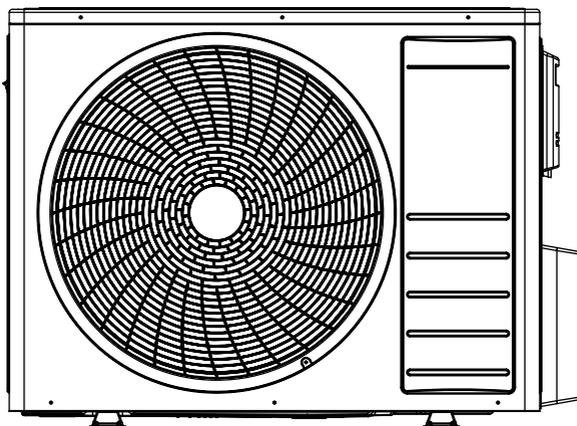




VORT ARTIK MULTI UE



Indice

Precauzioni di sicurezza.....	1
Preparativi per l'installazione.....	5
Istruzioni di installazione.....	5
Luogo d'installazione e questioni importanti.....	6
Installazione dell'unità esterna.....	9
Collegamento tra le unità interne ed esterne.....	10
Carica di refrigerante e collaudo.....	13
Principi di funzionamento dell'unità.....	16
Parti e componenti dell'unità.....	17
Manutenzione.....	18
Controllo prima dell'utilizzo stagionale.....	18
Controllo dopo l'utilizzo stagionale.....	18
Risoluzione dei problemi.....	19
Controlli da effettuare prima di contattare il centro di assistenza.....	19
Gestione dei problemi.....	20
Descrizione degli errori.....	21
Assistenza post-vendita.....	23
Descrizione delle funzioni.....	24
Parametri prestazionali.....	25

IN ALCUNI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA QUESTO PRODOTTO NON RICADE NEL CAMPO DI APPLICAZIONE DELLA LEGGE NAZIONALE DI RECEPIMENTO DELLA DIRETTIVA RAEE E QUINDI NON È IN ESSI VIGENTE ALCUN OBBLIGO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA A FINE VITA.

Attenzione

Questo prodotto è conforme alla Direttiva EU 2012/19/EC.

Il simbolo del cestino barrato riportato sull'apparecchio indica che il prodotto, alla fine della propria vita utile, dovendo essere trattato separatamente dai rifiuti domestici, deve essere conferito in un centro di raccolta differenziata per apparecchiature elettriche ed elettroniche oppure riconsegnato al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura equivalente.

L'utente è responsabile del conferimento dell'apparecchio a fine vita alle appropriate strutture di raccolta, pena le sanzioni previste dalla vigente legislazione sui rifiuti.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchio dismesso al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composto il prodotto.

Per informazioni più dettagliate inerenti i sistemi di raccolta disponibili, rivolgersi al servizio locale di smaltimento rifiuti, o al negozio in cui è stato effettuato l'acquisto.

I produttori e gli importatori ottemperano alla loro responsabilità per il riciclaggio, il trattamento e lo smaltimento ambientalmente compatibile sia direttamente sia partecipando ad un sistema collettivo.



Precauzioni di sicurezza



Attenzione:

questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni all'utente

- Non tentare di riparare da soli l'apparecchio, ma rivolgersi sempre ad un Centro Assistenza Tecnica autorizzato Vortice.
- La durata e affidabilità dell'apparecchio, elettrica e meccanica, saranno assicurate dall'adozione di corrette modalità d'impiego e dall'effettuazione di una regolare manutenzione.
- Non usare questo prodotto per una funzione differente da quella esposta in questo libretto.
- Dopo aver tolto il prodotto dal suo imballo, assicurarsi della sua integrità: nel dubbio rivolgersi subito all'Assistenza Tecnica Vortice.
- L'uso di qualsiasi apparecchio elettrico comporta l'osservanza di alcune regole fondamentali, tra le quali:
 - non toccarlo con mani bagnate o umide;
 - non toccarlo a piedi nudi;
 - non consentirne l'uso a bambini o persone diversamente abili.
- Non utilizzare l'apparecchio in presenza di sostanze o vapori infiammabili come alcool, insetticidi, benzina, ecc.
- Se si decide di eliminare definitivamente l'apparecchio, spegnerlo e scollegarlo dalla rete elettrica. Riporlo infine lontano da bambini e persone diversamente abili.
- Non sedersi né appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- Non inserire le dita o altri corpi estranei nelle griglie di aspirazione o mandata delle Unità Interna ed Esterna.
- Non versare o spruzzare acqua sul prodotto.
- In caso di cattivo funzionamento e/o guasto, spegnere l'apparecchio, scollegarlo dalla rete elettrica e rivolgersi subito all'Assistenza Tecnica Vortice per l'eventuale riparazione. Esigere sempre l'utilizzo di ricambi originali Vortice.
- L'impianto elettrico a cui è collegato l'apparecchio deve essere conforme alle norme vigenti.
- L'apparecchio deve essere installato ed elettricamente collegato in conformità alle leggi ed alle normative del paese di destinazione.

Precauzioni di sicurezza

- L'apparecchio deve essere correttamente collegato ad un impianto di messa a terra perfettamente funzionante, come previsto dalle vigenti norme di sicurezza elettrica. In caso di dubbio richiedere un controllo accurato da parte di personale professionalmente qualificato.
- Collegare il prodotto alla rete di alimentazione/presa elettrica solo se la portata dell'impianto/presa è adeguata alla sua potenza massima.
- Se la presa elettrica è danneggiata o di tipo diverso rispetto alla spina di cui l'apparecchio è munito, farla sostituire da personale qualificato con altra di tipologia corretta. Evitare l'uso di adattatori, prese multiple e/o prolunghes; se necessario, utilizzarle solo se conformi alle vigenti norme di sicurezza.
- Non tirare il cavo di alimentazione, non porlo in prossimità di fonti di calore e svolgerlo sempre completamente per evitare pericolosi surriscaldamenti. In caso di danneggiamento provvedere tempestivamente alla sua sostituzione, che deve essere eseguita dall'Assistenza Tecnica Vortice.
- Non toccare parti metalliche del prodotto sprovvisto di filtri.
- Non utilizzare mai la spina per spegnere l'apparecchio.
- Collegare il climatizzatore ad una linea elettrica appositamente dedicata, servita da un interruttore magnetotermico di portata adeguata agli assorbimenti dell'apparecchio.
- Qualsiasi tentativo di manutenzione che implichi l'apertura dell'apparecchio può risultare pericoloso a causa della presenza di componenti sotto tensione e del gas in pressione contenuto nel circuito frigorifero. Contattare sempre l'Assistenza Tecnica Vortice.
- L'esposizione diretta e prolungata di persone, animali o piante al flusso d'aria in uscita dall'unità interna del climatizzatore può essere dannosa alla loro salute e/o conservazione.

Precauzioni di sicurezza



Avvertenza:

questo simbolo indica che è necessario prendere precauzioni per evitare danni al prodotto

- Non apportare modifiche di alcun genere all'apparecchio.
- Non lasciare l'apparecchio (fatta eccezione per l'Unità Esterna), esposto ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.).
- Non permettere che l'apparecchio venga a contatto di sostanze chimiche aggressive.
- Non appoggiare oggetti sull'apparecchio.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- Accertarsi della sicurezza e della robustezza delle superfici di appoggio delle Unità Interna ed Esterna.
- Non installare l'Unità Interna in locali lavanderia.
- Non posizionare il climatizzatore in prossimità di fornelli o altre sorgenti di fiamma. Il flusso d'aria in uscita potrebbe compromettere la corretta combustione.
- Spegnere l'apparecchio quando non utilizzato.
- Non utilizzare mai l'apparecchio privo dei filtri.
- Non coprire e non ostruire le griglie di aspirazione e mandata delle Unità Interna ed Esterna dell'apparecchio.
- Il flusso d'aria trattato deve essere pulito (privo cioè di grassi, fuliggine, agenti chimici corrosivi o miscele esplosive o infiammabili).
- Se l'apparecchio cade o riceve forti colpi farlo verificare subito dall'Assistenza Tecnica Vortice.
- Ispezionare visivamente periodicamente l'integrità dell'apparecchio. In caso di imperfezioni evitarne l'utilizzo e contattare subito l'Assistenza Tecnica Vortice.
- Accertarsi periodicamente delle buone condizioni di conservazione delle staffe dell'unità interna, se presenti.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul cavo di alimentazione e prestare attenzione a che esso non venga compresso.

Precauzioni di sicurezza

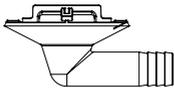
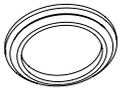
- Spegnere il climatizzatore in presenza di forti venti.
- Non accendere o spegnere il prodotto agendo direttamente sulla rete di alimentazione.
- Disconnettere l'apparecchio dalla rete elettrica prima di eseguire manutenzioni.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione.
- I dati elettrici della rete devono corrispondere a quelli riportati nella targa dati.

Preparativi per l'installazione

Componenti accessori di serie

I componenti accessori sottoelencati sono forniti di serie e devono essere utilizzati come da istruzioni.

Tabella 1

Nome	Aspetto	Qtà.	Utilizzo
Collettore di scarico		1	Per il collegamento con il tubo di scarico rigido in PVC
Tappo di scarico		3	Per tappare il foro di scarico inutilizzato
Sottoassieme giunto tubazione		2	Due per VORT ARTIK TRIAL UE, QUADRI UE
Altri	Istruzioni, codice a barre		

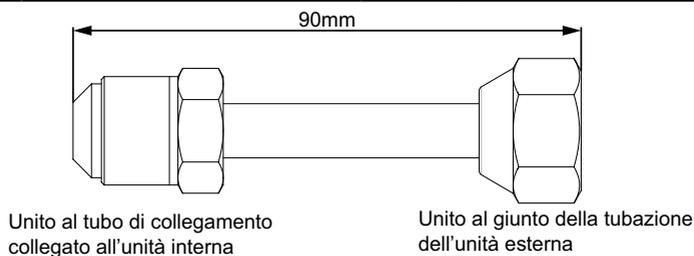


Fig.1 Sottoassieme giunto tubazione

Tabella 2

N.	Unito al tubo di collegamento collegato all'unità interna	Unito al giunto della tubazione dell'unità esterna	Utilizzo
1	Φ1/2"	Φ3/8"	due per VORT ARTIK TRIAL UE, QUADRI UE

Istruzioni di installazione

Luogo d'installazione e aspetti che richiedono attenzione

L'installazione dell'unità deve rispettare le norme di sicurezza nazionali e locali in vigore. La qualità dell'installazione influisce direttamente sul normale utilizzo, pertanto non deve essere effettuata personalmente dall'utente; l'installazione e la risoluzione di eventuali problemi devono essere svolte da un tecnico qualificato secondo le istruzioni descritte in questo manuale. Solo dopo che tali procedimenti sono stati completati l'unità può essere azionata.

● Scegliere il luogo d'installazione dell'unità interna

1. Un luogo non esposto alla luce diretta del sole.
2. Un luogo in cui il supporto, il soffitto e la struttura siano sufficientemente robusti da sopportare il peso dell'unità.
3. Un luogo in cui il tubo di scarico sia facilmente collegabile con l'esterno.
4. Un luogo in cui il flusso dell'aria in ingresso e in uscita non sia ostruito.
5. Un luogo in cui la tubazione del refrigerante dell'unità interna possa essere condotta facilmente verso l'esterno.
6. Un luogo in cui non siano presenti sostanze infiammabili, esplosive o perdite delle stesse.
7. Un luogo in cui non siano presenti gas corrosivi, polvere intensa, nebbia salina, smog o umidità.

● Scegliere il luogo d'installazione dell'unità esterna

1. L'unità esterna dev'essere installata su una superficie stabile e fissa.
2. L'unità interna ed esterna devono essere posizionate più vicino possibile l'una all'altra per ridurre al minimo la lunghezza e le piegature della tubazione del refrigerante.
3. Non installare l'unità esterna sotto a una finestra o tra due edifici per evitare che nelle stanze venga udito il normale rumore di funzionamento.
4. Un luogo in cui il flusso dell'aria in ingresso e in uscita non sia ostruito.
5. L'unità esterna deve essere installata in un luogo con buona ventilazione, cosicché l'unità possa aspirare e scaricare l'aria in modo efficiente.
6. Non installare l'unità in un luogo in cui sono presenti sostanze infiammabili ed esplosive o polvere intensa, nebbia salina o altro tipo di aria inquinata.
7. L'unità deve essere installata in un punto in grado di sostenerne il peso e in grado di ridurre parzialmente il rumore e le vibrazioni, per ridurre il disturbo arrecato ai vicini.

Non è permesso installare tubazioni guida dell'aria sull'ingresso/uscita dell'unità esterna. In modalità riscaldamento, infatti, l'acqua di condensa gocciolerebbe dalla base e congelerebbe, se la temperatura esterna scendesse al di sotto di 0°. Inoltre, l'installazione dell'unità esterna non dovrebbe influire sull'irradiazione di calore dell'unità.



AVVERTENZA!

Se si installa l'unità in uno dei seguenti luoghi, questa tenderà a funzionare in modo anomalo. Se inevitabile, contattare il personale tecnico qualificato del centro di assistenza VORTICE.

- Un luogo con olio presente nell'aria.
- Un luogo in cui il terreno è alcalino.
- Un luogo in cui è presente gas sulfureo (come le sorgenti d'acqua sulfurea).
- Un luogo in cui sono presenti dispositivi ad alta frequenza (wireless, saldatura elettrica, medici).
- Altri luoghi con caratteristiche speciali..

Istruzioni di installazione

● Cablaggio elettrico

1. L'installazione deve essere eseguita conformemente alla normativa locale relativa al cablaggio.
2. Possono essere utilizzati soltanto un cavo di alimentazione con tensione nominale e circuito esclusivo per la climatizzazione.
3. Non tirare il cavo con forza.
4. L'installazione elettrica deve essere eseguita da personale qualificato come stabilito dalle leggi e dalle regolamentazioni locali, oltre che da questo manuale.
5. Il diametro del cavo di alimentazione deve essere appropriato, e in caso di danneggiamento il cavo deve essere sostituito con un altro apposito.
6. La messa a terra deve essere affidabile e il cavo di messa a terra deve essere collegato al dispositivo apposito dell'edificio, da personale qualificato. Deve essere inoltre fornito un pressostato pneumatico accoppiato alla protezione salvavita, dalla capacità sufficiente e dalla funzionalità magnetotermica in caso di cortocircuito e sovraccarico.

Tabella 3

Modelli	Alimentazione	Capacità del pressostato	Cavo consigliato (pezzi x sezione trasversale)
VORT ARTIK DUAL UE	220-240V~,50Hz	16A	3×1.5mm ²
VORT ARTIK TRIAL UE /QUADRI UE	220-240V~,50Hz	25A	3×2.5mm ²

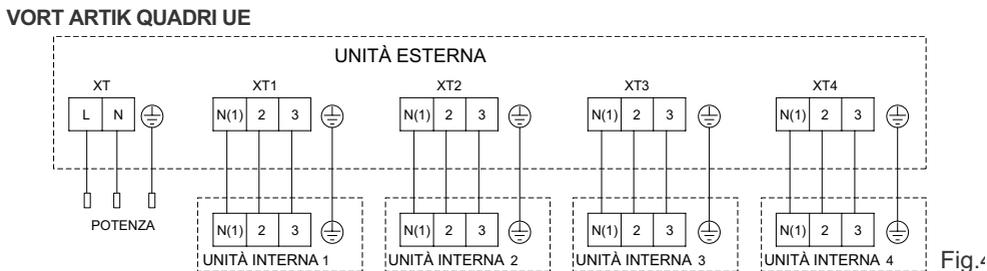
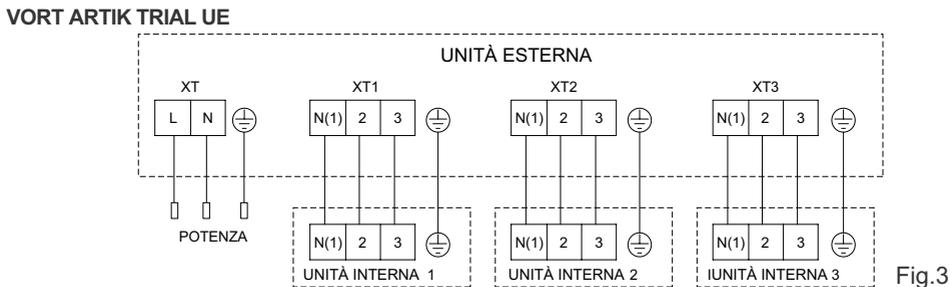
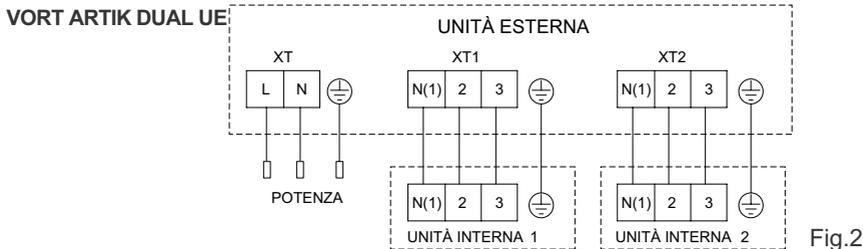
Note:

1. Le specifiche del cavo di alimentazione e dell'interruttore elencate nella tabella precedente sono determinate in base alla potenza massima (amperaggio massimo) dell'unità.
2. Le specifiche del cavo di alimentazione elencate nella tabella vengono applicate al cavo di rame multifilo isolato (per es. cavo di rame YJV che consiste in fili isolati in polietilene e in un rivestimento in PVC) utilizzato a 40°C e resistente fino a 90°C (vedere IEC 60364-5-562). Se le condizioni di lavoro cambiano, le specifiche devono essere modificate in conformità alla normativa nazionale.

● Requisiti di messa a terra

1. Il condizionatore è classificato tra i dispositivi di classe I, perciò la sua messa a terra deve essere affidabile.
2. La linea giallo-verde del condizionatore è la linea di messa a terra e non può essere utilizzata per altri scopi, interrotta o fissata con una vite autofilettante, onde evitare il rischio di scosse elettriche.
3. Deve essere presente un terminale di terra affidabile e il cavo di messa a terra non può essere collegato a nessuno degli oggetti seguenti:
 - (1) Tubazioni dell'acqua .
 - (2) Tubazioni del gas.
 - (3) Tubi fognari.
 - (4) Altri oggetti, ritenuti inaffidabili dal personale qualificato.

Istruzioni di installazione



● Precauzioni per il rumore

1. Il condizionatore deve essere installato in un luogo con buona ventilazione, altrimenti la capacità di funzionamento dell'unità potrebbe ridursi o il rumore di funzionamento potrebbe aumentare.
2. Il condizionatore deve essere installato su una base stabile e sufficientemente robusta da sopportarne il peso, altrimenti potrebbero verificarsi vibrazioni e rumore.
3. Durante l'installazione, tenere in considerazione la produzione di aria calda e il rumore che potrebbero influire sul vicinato e i dintorni.
4. Non porre ostacoli vicino all'uscita dell'aria dell'unità esterna, altrimenti la capacità di funzionamento dell'unità potrebbe ridursi o il rumore di funzionamento potrebbe aumentare.
5. In caso di rumore eccessivo, contattare l'agente commerciale il prima possibile.
6. Accessori per l'installazione.

Fare riferimento alla lista degli accessori dell'unità interna ed esterna.

Istruzioni di installazione

Installazione dell'unità esterna

● Precauzioni per l'installazione dell'unità esterna

Seguire le seguenti regole per selezionare un luogo d'installazione tale per cui sia garantito il corretto funzionamento dell'unità.

1. L'aria scaricata dall'unità esterna non deve tornare indietro, e deve essere lasciato spazio sufficiente attorno all'unità per poterne eseguire la manutenzione.
2. L'apposito foro di sollevamento deve essere utilizzato per sollevare l'unità, ed è necessario proteggere con cura l'unità perché la copertura in metallo non si danneggi e non formi rughe in futuro.
3. L'unità deve essere installata in un luogo non esposto alla luce diretta del sole.
4. L'unità deve essere installata in un punto in cui l'acqua piovana e l'acqua di sbrinamento possano essere scaricate facilmente.
5. L'unità dev'essere installata in un punto in cui non possa essere ricoperta dalla neve, da immondizia o da vapori di olio.
6. Durante l'installazione dell'unità esterna, utilizzare ammortizzatori a molla o in gomma per soddisfare i requisiti di rumore e delle vibrazioni.
7. Le dimensioni d'installazione devono soddisfare i requisiti trattati in questo manuale e l'unità esterna dev'essere fissata saldamente.
8. L'installazione deve essere eseguita da personale tecnico qualificato.

● Installazione dell'unità esterna

1. Schemi di ingombro dell'unità esterna.

VORT ARTIK DUAL UE

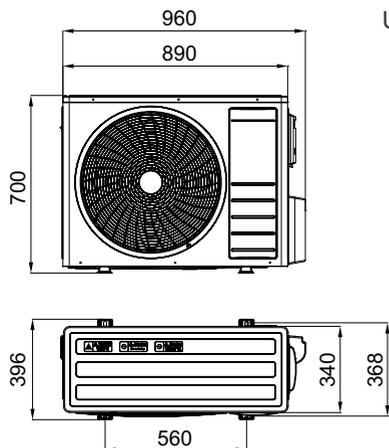


Fig.5

VORT ARTIK TRIAL UE/QUADRI UE

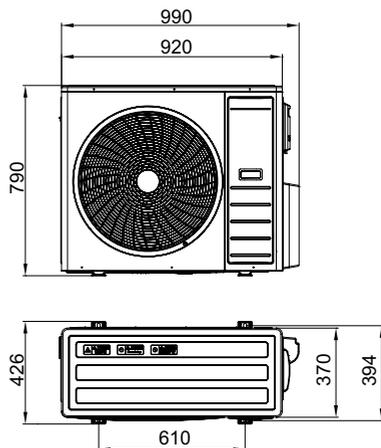
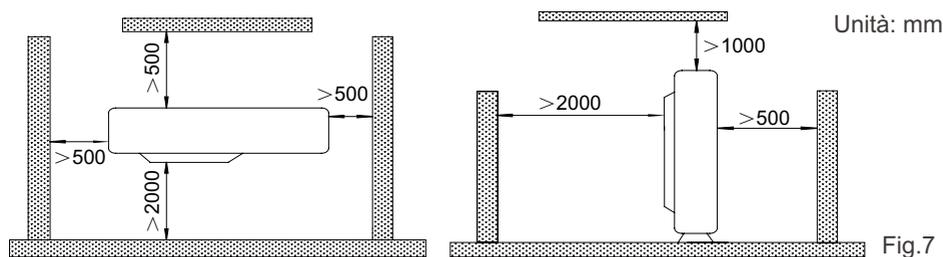


Fig.6

Istruzioni di installazione

2. Durante il trasporto dell'unità esterna, è necessario utilizzare due funi di sollevamento abbastanza lunghe in quattro direzioni, e l'angolo di separazione deve essere minore di 40° per evitare deviazioni al centro dell'unità.
3. Durante l'installazione, utilizzare viti M10 per fissare le gambe del supporto e la base dell'unità.
4. L'unità dovrebbe essere installata su una base in cemento di 10 cm di altezza.
5. Lo spazio di installazione deve essere come da Fig.7. Requisiti per il luogo di installazione dell'unità esterna:



Collegamento tra unità interna ed esterna

• Cablaggio del cavo di alimentazione



AVVERTENZA!

È necessario installare un interruttore in grado di interrompere l'alimentazione dell'intero impianto.

1. Aprire la piastra laterale.
2. Collegare il cavo di alimentazione ai morsetti "L", "N" e al bullone di messa a terra, quindi collegare i morsetti del cablaggio "N(1), 2, 3" dell'unità interna ai morsetti corrispondenti dell'unità esterna.
3. Fissare il cavo di alimentazione con i fermi.

• Livello di energia e codice di capacità dell'unità interna ed esterna

Tabella 4

	Livello energia	Codice capacità
Unità interna	07	23
	09	26
	12	35
	18	52
	24	71
Unità esterna	18	52
	24	71
	28	82

Istruzioni di installazione

1. L'unità esterna con livello di energia 18 può supportare due set di unità interne, l'unità esterna di livello 24 ne può supportare tre, mentre l'unità esterna di livello 28, quattro.
2. La somma dei codici di capacità delle unità interne dev'essere tra il 50% e il 150% di quella dell'unità esterna.

● Lunghezza consentita e altezza di caduta della tubazione del refrigerante

Tabella 5

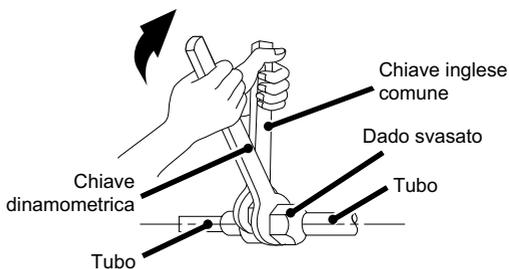
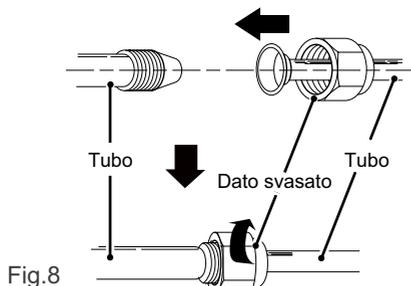
		Lunghezza			Tubo refrigerante		
		18	24	28	18	24	28
Lunghezza complessiva (m)		30	60	70	L1+L2	L1+L2+L3	L1+L2+L3+L4
Lunghezza max. per singola unità (m)		15	20	20	LX		
Altezza di installazione max.	Unità esterna e unità interna	5	10	10	H1		
	Unità interna e unità interna	5	5	5	H2		

Tabella 6 Dimensione della tubazione del refrigerante dell'unità interna

Livello di energia dell'unità interna	Tubazione gas (in)	Tubazione liquido (in)
07、09、12	Φ3/8"	Φ1/4"
18	Φ1/2"	Φ1/4"

● Tubature tra l'unità interna ed esterna

1. Fare riferimento alla tabella 7 per i momenti torcenti delle viti di serraggio.
2. Far combaciare l'estremità svasata del tubo in rame con la vite e avvitare quest'ultima a mano.
3. Dopodiché, avvitare la vite mediante la chiave dinamometrica (come mostrato dalla Fig.8).
4. Il grado di piegatura del tubo non deve essere troppo piccolo, altrimenti il tubo può creparsi. Utilizzare un piegatubo per piegare il tubo.
5. Avvolgere la parte esposta della tubazione del refrigerante e i giunti con una spugna fissata con nastro adesivo.



Istruzioni di installazione

Tabella 7 Momenti torcenti delle viti di serraggio

Diametro (In)	Spessore muro (mm)	Momento torcente (N:m)
$\Phi 1/4''$	≥ 0.5	15-30
$\Phi 3/8''$	≥ 0.71	30-40
$\Phi 1/2''$	≥ 1	45-50
$\Phi 5/8''$	≥ 1	60-65

AVVERTENZA!

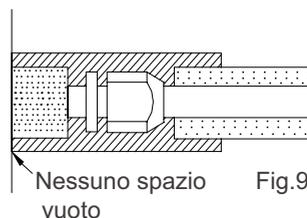
1. Durante il collegamento dell'unità interna con la tubazione del refrigerante, non tirare con forza i giunti dell'unità interna, altrimenti il tubo capillare o altri tubi potrebbero creparsi e di conseguenza provocare perdite.
2. La tubazione del refrigerante deve essere sostenuta da staffe; non lasciare che sia l'unità a sostenerne il peso.

AVVERTENZA!

Ogni tubo del condizionatore deve essere etichettato per riconoscere a che sistema appartiene, onde evitare che le tubature vengano collegate in modo non corretto.

● Installazione dello strato protettivo della tubazione del refrigerante

1. La tubazione del refrigerante deve essere isolata con materiale isolante e nastro adesivo, onde evitare condensa e perdite di acqua.
2. I giunti dell'unità interna devono essere avvolti con materiale isolante, e non devono essere lasciati spazi vuoti tra il giunto e l'unità, come mostrato dalla Fig.9.



AVVERTENZA!

Dopo aver protetto adeguatamente il tubo, evitare di piegarlo e di formare angoli stretti, poiché potrebbe creparsi o rompersi.

● Avvolgere il tubo con il nastro adesivo

1. Legare insieme la tubazione del refrigerante e il cavo elettrico con nastro adesivo e tenerli separati dal tubo di scarico, onde evitare lo straripamento dell'acqua di condensa.
2. Avvolgere con il nastro adesivo il tubo fino al punto in cui entra nel muro. Durante l'attività, l'ultimo strato deve sempre coprire metà dello strato precedente.
3. Fissare il tubo al muro per mezzo di fascette.

AVVERTENZA!

1. Non avvolgere il tubo in modo troppo stretto, altrimenti l'effetto isolante risulta più debole. Inoltre, assicurarsi che lo scarico resti separato dal resto del tubo.
2. Successivamente, fissare il tubo alla parete con materiale sigillante, per evitare che aria o pioggia possano penetrare all'interno.

Istruzioni di installazione

Carica del refrigerante e funzionamento di prova

● Carica refrigerante

1. L'unità esterna viene già fornita con liquido refrigerante al suo interno, ciononostante è necessario aggiungere refrigerante all'interno della tubazione durante la fase di installazione.
2. Verificare che la valvola del liquido e del gas dell'unità esterna siano completamente chiuse.
3. Come mostra la figura a lato (Fig.10), espellere il gas dall'interno dell'unità interna e della tubazione del refrigerante, tramite una pompa del vuoto.
4. Quando il compressore non è in funzione, ricaricare il refrigerante R410a nella tubazione attraverso la valvola del liquido dell'unità esterna (non utilizzare la valvola del gas).

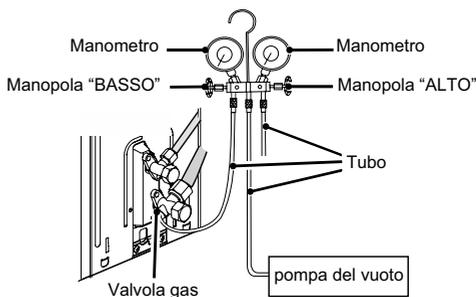


Fig.10

● Calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante

1. Carica di refrigerante nell'unità esterna prima della spedizione al cliente.

Tabella 8

Modello	VORT ARTIK DUAL UE	VORT ARTIK TRIAL UE	VORT ARTIK QUADRI UE
Carica refrigerante (kg)	1.4	1.9	2.4

Note:

- (1). La carica di refrigerante menzionata nella tabella non include la quantità aggiuntiva presente nell'unità interna e nella tubazione del refrigerante.
- (2). La quantità di refrigerante aggiuntivo dipende dal diametro e dalla lunghezza della tubazione del refrigerante, determinata dai requisiti di installazione effettivi.
- (3). Registrare la carica aggiuntiva di refrigerante, per manutenzioni future.

2. Calcolo della carica aggiuntiva di refrigerante

Se la lunghezza complessiva della tubazione del refrigerante (tubazione liquido) è minore rispetto a quanto elencato nella tabella in basso, non aggiungere refrigerante.

Tabella 9

Modello	Lunghezza complessiva tubazione liquido (a+b+c+d)
VORT ARTIK DUAL UE	≤10m
VORT ARTIK TRIAL UE	≤30m
VORT ARTIK QUADRI UE	≤40m

Carica aggiuntiva di refrigerante = \sum Lunghezza extra tubazione liquido \times 22g/m (tubazione liquido Φ 1/4").

Note:

Se la lunghezza complessiva della tubazione del refrigerante è maggiore rispetto a quanto elencato nella tabella in alto, è necessario aggiungere per la lunghezza extra del tubo 22g/m di refrigerante.

Istruzioni di installazione

3. Esempio: VORT ARTIK QUADRI UE

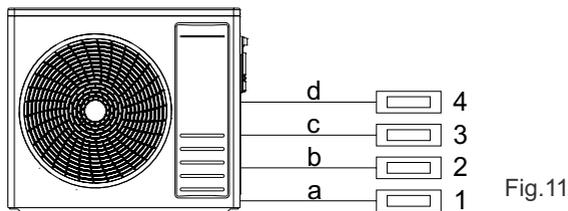


Fig.11

Tabella 10 Unità interna

N. di serie	Modello
Unità interna 1	VORT ARTIK 7 UE
Unità interna 2	VORT ARTIK 7 UE
Unità interna 3	VORT ARTIK 7 UE
Unità interna 4	VORT ARTIK 7 UE

Tabella 11 Tubazione refrigerante liquido

Serial No.	a	b	c	d
Diameter	Φ1/4"	Φ1/4"	Φ1/4"	Φ1/4"
Length	20	15	15	15

La lunghezza complessiva di ciascuna tubazione del refrigerante è: $a+b+c+d=20+15+15+15=65\text{m}$ Perciò, la carica aggiuntiva di refrigerante= $(65-40)\times 0,022=0,55\text{ kg}$
 (Nota: per lunghezze del tubo < 40 m non è necessaria una carica aggiuntiva di refrigerante)

4. Registro carica aggiuntiva di refrigerante

Tabella 12 Unità interna

N.	Modello unità interna	Refrigerante aggiuntivo (kg)
1		
2		
.....		
N		
Totale		

Tabella 13 Tubazione del refrigerante

Diametro	Lunghezza complessiva (m)	Refrigerante aggiuntivo (kg)
5/8"		
1/2"		
3/8"		
1/4"		
Totale		

Istruzioni di installazione

● Aspetti da verificare dopo l'installazione

Tabella 14

Aspetti da verificare	Possibili errori	Risultati verifica
Tutte le parti e i componenti dell'unità sono stati fissati saldamente?	L'unità potrebbe cadere, vibrare o generare rumore.	
È stato effettuato il test delle perdite di gas?	La capacità di raffreddamento (riscaldamento) potrebbe ridursi.	
L'isolamento termico è sufficiente?	Potrebbero verificarsi condensa e perdite d'acqua	
La scarico funziona correttamente?	Potrebbero verificarsi condensa e perdite d'acqua	
La tensione di alimentazione è in linea con i valori indicati in targa dati?	L'unità potrebbe guastarsi o alcuni componenti potrebbero bruciarsi.	
I cablaggi e le tubature sono collegati correttamente?	L'unità potrebbe guastarsi o alcuni componenti potrebbero bruciarsi.	
L'unità è collegata a terra in maniera sicura?	Potrebbero verificarsi scosse elettriche.	
Il cavo corrisponde ai requisiti normativi?	L'unità potrebbe guastarsi o alcuni componenti potrebbero bruciarsi.	
Sono presenti ostacoli in prossimità dell'ingresso/uscita aria dell'unità? interna/esterna?	La capacità di raffreddamento (riscaldamento) potrebbe ridursi.	
La lunghezza della tubazione del refrigerante e la carica del refrigerante sono state registrate?	Può risultare difficile ricordarsi la quantità esatta di carica del refrigerante.	

● Funzionamento di prova

1. Prima del funzionamento di prova

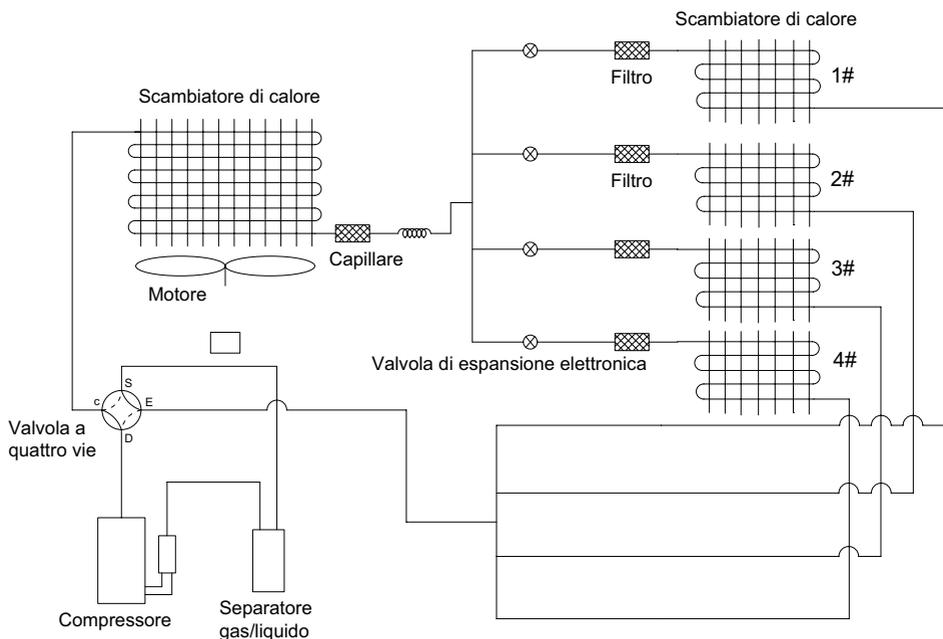
- (1) Controllare che l'unità o il sistema di tubazioni non abbiano subito danni durante il trasporto.
- (2) Controllare che i morsetti del cablaggio dei componenti elettronici siano sicuri.
- (3) Controllare che il senso di rotazione del motore della ventola sia corretta.
- (4) Controllare che tutte le valvole del sistema siano completamente aperte.

2. Funzionamento di prova

- (1) Il funzionamento di prova deve essere eseguito da personale tecnico qualificato, una volta appurato che i controlli precedentemente elencati sono stati superati.
- (2) Azionare l'unità e impostando "ON" sul telecomando.
- (3) Il motore della ventola e il compressore dell'unità esterna si avvieranno automaticamente dopo un minuto.
- (4) In caso di rumori anomali dopo l'avvio del compressore, spegnere l'unità ed eseguire immediatamente un controllo.

Principi di funzionamento

Fig.12 Diagramma schematico dell'unità del condizionatore multisplit inverter



Le unità interna ed esterna si avviano quando viene data alimentazione. Durante il raffreddamento, il gas refrigerante a bassa pressione e a bassa temperatura viene raccolto dallo scambiatore di calore di ciascuna unità interna e viene portato all'interno del compressore, per essere trasformato in gas ad alta pressione e ad alta temperatura; successivamente il gas entra nello scambiatore di calore dell'unità esterna per scambiare calore con l'aria esterna, e viene poi trasformato in liquido refrigerante. La temperatura e la pressione del liquido refrigerante diminuiscono dopo che questo è passato attraverso il dispositivo di strozzamento. Successivamente il liquido passa attraverso la valvola principale. A questo punto il liquido viene suddiviso ed entra nello scambiatore di calore di ciascuna unità interna, per scambiare calore con l'aria che deve essere condizionata. Di conseguenza il liquido ritorna allo stato di gas, a bassa temperatura e bassa pressione. Il ciclo di refrigerazione prosegue finché non si raggiunge il raffreddamento desiderato.

Durante il funzionamento in riscaldamento entra in gioco la valvola a quattro vie, che inverte il ciclo di refrigerazione. Il refrigerante cede calore nello scambiatore di calore dell'unità interna (come fanno i dispositivi di riscaldamento elettrico), e assorbe calore nello scambiatore di calore dell'unità esterna, dando luogo al ciclo della pompa di calore, che prosegue fino al raggiungimento del riscaldamento desiderato.

Parti e componenti dell'unità

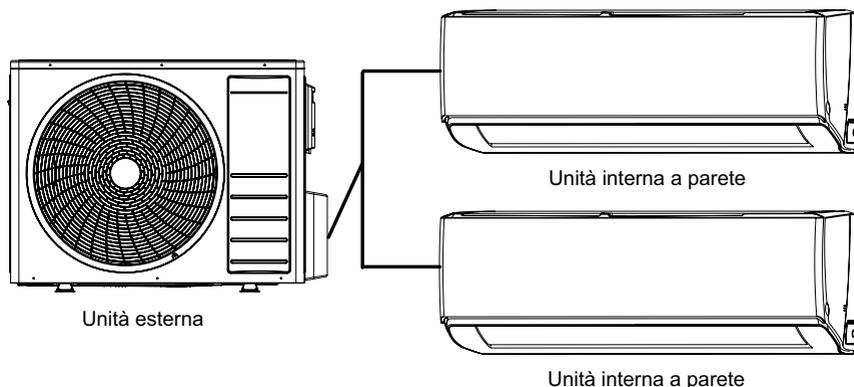


Fig.13

Nei condizionatori multisplit inverter, un'unità esterna è in grado di supportare da due a quattro unità interne di tipo a parete comandate da un telecomando. L'unità esterna resta in funzione finché almeno una delle unità interne è in funzione, e tutte le unità interne si arrestano nel momento in cui l'unità esterna viene spenta.

Manutenzione



ATTENZIONE!

1. L'unità può essere pulita solo dopo essere stata spenta e dopo che l'alimentazione principale è stata interrotta, altrimenti si potrebbe incorrere in scosse elettriche o altri incidenti.
2. Non bagnare il condizionatore onde evitare scosse elettriche e non sciacquare l'unità con acqua in nessuna circostanza.



AVVERTENZA!

1. Liquidi volatili come acqueragia, benzina, ecc. possono danneggiare l'esterno del condizionatore. (Utilizzare solamente panni morbidi umidi o asciutti e pulire l'esterno dell'unità con detergenti neutri)
2. Non pulire il rivestimento esterno del condizionatore con acqua calda superiore ai 45°C per non scolorirlo o deformarlo.
3. Non asciugare il filtro dell'aria dell'unità interna con l'ausilio del fuoco, onde evitare che l'unità si incendi o si deformi.

Controllo prima dell'utilizzo stagionale

1. Controllare che l'ingresso/uscita dell'unità interna/esterna non siano intasati.
2. Controllare che la messa a terra sia collegata in modo sicuro.
3. Controllare che le batterie del telecomando remoto siano cariche.
4. Controllare che il filtro dell'aria sia stato installato in maniera corretta.
5. Controllare che l'installazione dell'unità esterna sia affidabile. In caso di anomalie, contattare un centro di assistenza VORTICE.
6. Per un avviamento ottimale, è consigliabile accendere l'alimentazione principale 8 ore prima di avviare un'unità che non viene utilizzata da tempo.

Controllo dopo l'utilizzo stagionale

1. Pulire il filtro e il corpo dell'unità interna ed esterna.
2. Interrompere l'alimentazione principale del condizionatore.
3. Rimuovere la polvere e qualsiasi corpo estraneo dall'unità esterna.
4. In caso di ruggine, utilizzare vernice antiruggine per fermarne la diffusione.

Per informazioni dettagliate sulla manutenzione, fare riferimento al manuale d'uso e installazione di ciascuna unità interna.

Risoluzione dei problemi



ATTENZIONE!

1. In caso di anomalie (per esempio odori sgradevoli) interrompere immediatamente l'alimentazione principale e contattare un centro di assistenza VORTICE; continuare con l'utilizzo nonostante l'anomalia può danneggiare il condizionatore e provocare scosse elettriche o incendi.
2. Non riparare il condizionatore personalmente, ma contattare sempre il personale tecnico qualificato di un centro di assistenza VORTICE, in quanto una riparazione scorretta può provocare scosse elettriche o incendi.

Controlli da effettuare prima di contattare il centro di assistenza

Controllare i seguenti aspetti prima di contattare l'addetto alla manutenzione.

Tabella 15

Condizioni	Cause	Azioni correttive
L'apparecchio non funziona	Fusibile rotto o interruttore aperto	Sost. il fusibile o chiudere l'interruttore
	L'apparecchio non è collegato all'alimentazione	Riavviare l'unità una volta collegata all'alimentazione
	La spina di alim. non è inserita bene	Inserire la spina di alim. correttamente
	Carica insufficiente delle batterie del telecomando	Sostituire le batterie
	L'unità non riceve il segnale del telecomando	Mantenere una distanza di massimo 8 m tra il telecomando e l'unità
L'unità si arresta poco dopo essere stata accesa	L'ingresso/uscita aria dell'unità interna/esterna è intasato	Eliminare l'ostacolo
Il raffreddamento/ riscaldamento è anomalo	L'ingresso/uscita aria dell'unità interna/esterna è intasato	Eliminare l'ostacolo
	La temperatura non è stata impostata correttamente	Regolare le impostazioni del telecomando
	Velocità della ventola troppo bassa	Regolare le impostazioni del telecomando
	Direzione del flusso d'aria non corretta	Regolare le impostazioni del telecomando
	Porte o finestre aperte	Chiudere le porte o le finestre
	Luce diretta del sole	Chiudere le tende o le imposte della finestra
	Troppe persone nella stanza	Ridurre il numero di persone
	Troppe fonti calore nella stanza	Ridurre le fonti di calore
Filtro sporco	Pulire il filtro	

Risoluzione dei problemi

Note:

Se il condizionatore continua a funzionare in modo anomalo dopo aver verificato gli aspetti descritti in precedenza, contattare l'addetto alla manutenzione del centro di assistenza locale assegnato e riportare inoltre la descrizione dell'errore e il modello dell'unità.

Gestione dei problemi

Le condizioni sottoelencate non sono classificate come errori.

Tabella 16

Condizioni		Cause
L'apparecchio non funziona	Quando l'unità viene riavviata subito dopo averla spenta.	L'interruttore di protezione da sovraccarico dell'unità ritarda l'accensione di tre minuti.
	Subito dopo aver attivato la funzione raffreddamento	L'unità si avvia dopo circa un minuto.
L'unità emette acqua nebulizzata.	Subito dopo aver collegato l'apparecchio all'alimentazione	L'aria molto umida dell'ambiente interno viene raffreddata velocemente.
L'unità fa rumore	L'unità fa un rumore metallico non appena avviata.	Si tratta del rumore generato durante l'inizializzazione della valvola di espansione elettronica.
	L'unità "sibila" durante il raffreddamento.	Si tratta del rumore del gas refrigerante che scorre all'interno dell'unità.
	L'unità "sibila" quando viene accesa o spenta.	Si tratta del rumore del gas refrigerante che smette di scorrere nell'unità.
	L'unità "sibila" durante o dopo il funzionamento.	Si tratta del rumore del sistema di scarico in funzione.
	L'unità "cigola" durante o dopo il funzionamento.	Si tratta del rumore provocato dal rivestimento che si dilata a causa del cambio di temperatura.
L'unità emette polvere	Quando l'unità viene riavviata dopo un lungo periodo di inutilizzo.	La polvere all'interno dell'unità viene espulsa.
L'unità emette odori	Durante il funzionamento.	Gli odori assorbiti vengono reimmessi nell'ambiente.

Risoluzione dei problemi

Descrizione degli errori

In caso di errore durante il funzionamento, il display dell'unità interna mostrerà il codice d'errore corrispondente. Nella tabella 17 è descritto il significato di ciascun codice d'errore.

N.	Descrizione errore	Scheda display	Tipo di errore
1	Circuito raffreddamento liquido	b0	Interno
2	Protezione antigelo	b1	Interno
3	Modalità recupero refrigerante	b2	Interno
4	Promemoria pulizia filtro	CL	Interno
5	Funzionamento di prova	LL	Interno
6	Compressore: limite corrente RMS superato	d0	Esterno
7	UE: limite corrente RMS superato	d1	Esterno
8	Temperatura gas di scarico	d2	Esterno
9	Protezione antigelo	d3	Esterno
10	Limite sovraccarico superato	d4	Esterno
11	Limite temperatura IPM superato	d5	Esterno
12	UE: limite corrente di picco superato	d6	Esterno
13	Circuito raffreddamento/riscaldamento liquido	dF	Interno
14	Protezione temperatura scarico alta	E0	Esterno
15	Protezione da sovraccarico	E1	Esterno
16	Protezione da sovraccarico compressore	E2	Esterno
17	Spegnimento per protezione antigelo di tutta l'unità	E3	Esterno
18	Protezione temperatura anomala ambiente esterno	E8	Esterno
19	Blocco compressore	H0	Esterno

Risoluzione dei problemi

20	Mancato avviamento	H1	Esterno
21	Compressore: protezione picco corrente di fase	H2	Esterno
22	Compressore: protezione RMS corrente di fase	H3	Esterno
23	Protezione IPM	H4	Esterno
24	Protezione da surriscaldamento IPM	H5	Esterno
25	Errore di rilevamento circuito di fase del compressore	H6	Esterno
26	Perdita di fase	H7	Esterno
27	Errore motore ventola esterna DC	H8	Esterno
28	Errore del circuito di rilevamento della corrente di fase della ventola DC esterna	H9	Esterno
29	Errore ponticello (jumper)	L0	Interno
30	Errore del circuito di rilevamento "zero crossing"	L1	Interno
31	Errore motore ventola interna	L2	Interno
32	Errore di comunicazione display interno tra unità interna ed esterna	L3	Interno
33	Errore - Anomalia livello di porta di selezione	L4	Interno
34	Errore EEPROM interna	L5	Interno
35	Errore di comunicazione display esterno tra unità interna ed esterna	L6	Esterno
37	Errore EEPROM unità esterna	P0	Esterno
38	Errore circuito di carica	P1	Esterno
39	Protezione tensione (circuito feedforward)	P2	Esterno
40	Protezione da sovratensione	P3	Esterno
41	Protezione da bassa tensione	P4	Esterno
42	Errore caduta di tensione circuito DC link	P5	Esterno

Risoluzione dei problemi

43	UE: errore del circuito di rilevamento della corrente	P6	Esterno
44	Protezione da sovracorrente	P7	Esterno
45	Errore PFC	P8	Esterno
46	Protezione PFC	P9	Esterno
47	Incompatibilità tra interno ed esterno	PA	Esterno
48	Conflitto tra modalità	PC	Esterno
49	Errore - Anomalia livello della porta esterna di selezione	Pd	Esterno
50	Corto circuito o circuito aperto del sensore temperatura ambiente interno	U0	Interno
51	Errore sensore temperatura tubazione intermedia interna	U1	Interno
52	Errore sensore temperatura ambiente esterna	U2	Esterno
53	Errore del sensore di temperatura della bobina centrale esterna	U3	Esterno
54	Errore sensore temperatura di scarico esterna	U4	Esterno
55	Corto circuito o circuito aperto del sensore temperatura IPM	U5	Esterno
56	Corto circuito o circuito aperto del sensore temperatura uscita tubazione	U6	Esterno
57	Corto circuito o circuito aperto del sensore temperatura ingresso tubazione	U7	Esterno
58	Errore sensore temperatura di scarico	U8	Esterno

Quando uno di questi errori viene visualizzato sul telecomando o sulla scheda display, spegnere il condizionatore e contattare il personale tecnico qualificato per la risoluzione dei problemi.

Assistenza post-vendita

In caso di problemi relativi alla qualità, contattare il centro di assistenza post-vendita VORTICE.

Descrizione delle funzioni

Recupero refrigerante

Il refrigerante può essere recuperato dall'unità interna.

Quando l'unità è collegata all'alimentazione e funziona in modalità COOL a 16°C, è possibile entrare in modalità recupero refrigerante entro i primi 5 minuti premendo sei volte in tre secondi il tasto "turbo" del telecomando quando il display mostra "b2".

Come uscire dalla modalità recupero refrigerante:

Una volta avviato il recupero del refrigerante, sarà possibile uscire dalla modalità quando si riceve un segnale dal telecomando o dopo 25 minuti di funzionamento.

Sbrinamento forzato

Come attivare questa funzione:

quando l'unità interna funziona in modalità HEAT, è possibile attivare lo sbrinamento premendo alternativamente i tasti FAN e MODE del telecomando in tre secondi.

Come uscire da questa funzione: si esce da questa funzione quando le modalità delle unità interne entrano in conflitto.

Parametri prestazioni

Condizioni di funzionamento nominali del condizionatore

Intervallo di temperatura nei quali l'unità può non funzionare correttamente			
Funzione raffredd.	Temperatura esterna: superiore a 52°C o inferiore a -15°C	Funzione riscald.	Temperatura esterna: superiore a 24°C o inferiore a -15°C
	Temperatura interna: inferiore a 16°C		Temperatura interna: superiore a 31°C

Nota:

1. Il volume d'aria è misurato secondo la pressione statica esterna standard pertinente.
2. La capacità di raffreddamento (riscaldamento) è misurata secondo le condizioni di esercizio nominali corrispondenti alla pressione statica esterna standard. I parametri sono soggetti a modifiche in seguito al miglioramento dei prodotti, e in tal caso prevalgono i valori sulla targa.

Content

Safety Precautions	27
Preparative for Installation	31
Installation Instructions.....	32
Installation Location and Matters Needing Attention	32
Installation of the Outdoor Unit.	35
Connection between Indoor and Outdoor Units	36
Refrigerant Charging and Trial Running	39
Working Principles of the Unit.....	42
Parts and Components of the Unit	43
Maintenance.....	44
Check before the Seasonal Use	44
Check after the Seasonal Use	44
Troubleshooting.....	45
Check before Contacting Service Center	45
Problem handling	46
Error Description	47
After-Sales Service.....	49
Function Descriptions.....	50
Performance Parameters	51

IN CERTAIN EUROPEAN UNION COUNTRIES THIS APPLIANCE IS NOT SUBJECT TO THE REQUIREMENTS OF NATIONAL LAWS IMPLEMENTING THE WEEE DIRECTIVE; CONSEQUENTLY, THERE IS NO OBLIGATION TO OBSERVE SORTED COLLECTION PROCEDURES WHEN DISPOSING OF THE APPLIANCE IN THESE COUNTRIES.

This appliance complies with European Directive EU 2012/19/EC.

Where an appliance is marked with the crossed-out wheelee bin symbol, this means that, at the end of its useful life, the product has to be disposed of separately from household waste: it must be taken to a sorted collection centre for electrical and electronic appliances or returned to the retailer when a new equivalent appliance is purchased.

The user is responsible for taking the appliance to a designated collection centre at the end of its useful life, and liable to penalties applicable under current statutory regulations on waste disposal.

Appropriate sorted waste collection for subsequent recycling, treatment and eco-compatible disposal of decommissioned appliances helps to prevent any possible negative impact on environment and on health, and favours recycling of the materials used in the manufacture of the product. For more detailed information on available waste collection systems, contact the local waste disposal service or the shop where the product was purchased

Manufacturers and importers comply with their responsibility for recycling, treating and eco-compatible disposal of waste both directly and collectively.



Safety Precautions



Attention:

this symbol indicates that care must be taken to avoid injury to the user

- Never attempt to repair the appliance by yourself. Always contact an authorised Vortice Service Centre.
- To ensure a long service life and overall electrical and mechanical reliability, it must be properly used and regularly serviced.
- Do not use this appliance for functions other than those described in this booklet.
- After removing the appliance from its packaging, ensure that it is complete and undamaged: if in doubt, consult a Vortice Support Centre.
- Certain fundamental rules must be observed when using any electrical appliance:
 - never touch appliances with wet or damp hands;
 - never touch appliances while barefoot;
 - do not allow the unit to be operated by children or differently able persons.
- Do not use the appliance where inflammable substances and vapours (alcohol, insecticides, petrol, etc.).
- If you decide to stop using the unit, switch it off and disconnect it from the mains. Do not store the unit within the reach of children or differently able persons.
- Do not sit or place any object on the unit.
- Do not insert fingers or other objects in the suction or delivery grilles of the internal and external units.
- Do not spray water onto the appliance.
- Should the unit become damaged or malfunction, switch it off, disconnect the plug from the electric socket, and contact a Vortice Support Centre to have it repaired. Ensure that only genuine original Vortice spares are used for any repairs.
- The mains power supply to which the units are connected must comply with current laws.
- Installation and wiring operations should be performed in accordance with the laws and regulations applicable in the country where the appliance is used.

Safety Precautions

- The appliance must be connected to an efficient earthing system in accordance with applicable electrical safety standards. If in doubt, ask a qualified electrician to check your system.
- Check that the electrical power supply/socket provides the maximum electrical power required by the appliance.
- If the power socket is damaged or of a different type to the plug fitted on the appliance, ask a qualified technician to replace the plug with one of the right type. Avoid the use of adapters, multiplugs and/or extensions; if necessary, they can be used provided they conform to current safety standards.
- Do not pull on the power cable, do not place it near heat sources, and always uncoil it completely to prevent dangerous overheating. In the event of damage, any component replacement work should be carried out at an authorised Vortice Service Centre.
- Do not touch metal parts of the unit when it is not fitted with filters.
- Never turn the unit off by pulling out the plug.
- Connect the air conditioning system to a dedicated power supply line, served by a thermo magnetic switch with a capacity suited to the unit's power absorption levels.
- Any attempt to carry out maintenance operations involving opening the unit may be dangerous, due to the presence of live components and pressurised gas within the refrigerator circuit. Always contact a Vortice Service Centre.
- Prolonged, direct exposure of persons, animals or plants to the flow of air emitted by the air conditioning system internal unit may be harmful for their health and/or preservation.

Safety Precautions



Caution:

this symbol indicates that care must be taken to avoid damaging the appliance

- Do not make modifications of any kind to this appliance.
- The unit must not be exposed to atmospheric conditions such as rain, direct sunlight, etc. (except for the external unit).
- Do not allow aggressive chemical substances to come into contact with the unit.
- Do not leave objects standing on the appliance.
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician.
- Always ensure that the resting surface on the internal and external units are safe and solid.
- Do not install internal units in laundry rooms.
- Never position the air conditioning system next to cooking hobs or other heat sources. The out-going air flow could have a negative effect on combustion.
- Always turn the unit off when it is not in use.
- Never use this appliance without filters.
- Do not cover or obstruct the internal and external unit inlet or outlet grilles.
- The flow of treated air must be clean (that is free of grease, soot, chemical and corrosive agents and explosive or flammable mixtures).
- Should the appliance be dropped or suffer a heavy blow, have it checked by Vortice immediately.
- Regularly inspect the appliance for visible defects. If the appliance does not function correctly, stop using it and contact Vortice immediately.
- Periodically check the state of the internal unit support brackets, if applicable.
- Never rest heavy objects on the power cable, and make sure that it is never compressed.

Safety Precautions

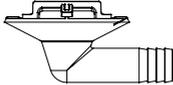
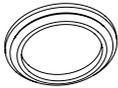
- Turn the air conditioning system off when there are high winds.
- Never turn the units off/on directly from the mains.
- Disconnect the unit from the mains before performing maintenance operations.
- Never wash the units using jets of water or pressure washers.
- Specifications for the power supply must correspond to those indicated on the rating plate.

Preparative for Installation

Standard Accessory Parts

The standard accessory parts listed below are furnished and should be used as required.

Table 1

Name	Appearance	Q'ty	Usage
Drainage Connector		1	To connect with the hard PVC drain pipe
Drain Plug		3	To plug the unused drain hole
Pipe Joint Subassembly		2	Two for VORT ARTIK TRIAL UE, VORT ARTIK QUADRI UE
Others	Instructions , bar code		

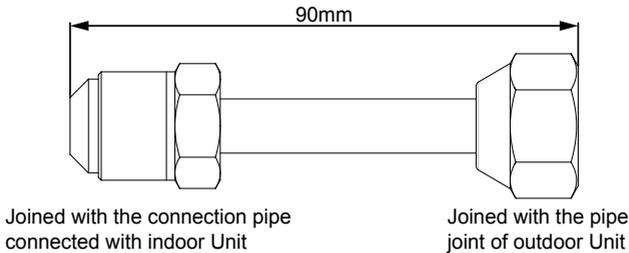


Fig.1 Pipe Joint Subassembly

Table 2

NO.	Joined with the connection pipe connected with indoor Unit	Joined with the pipe joint of outdoor Unit	Usage
1	$\Phi 1/2$ "	$\Phi 3/8$ "	two for VORT ARTIK TRIAL UE/QUADRI UE

Installation Instructions

Installation Location and Matters Needing Attention

The installation of the unit must comply with the national and local safety regulations. The installation quality directly affects the normal use, so the user should not carry out the installation personally, instead, the installation and debugging should be done by technician according to this manual. Only after that, can the unit be energized.

● How to select the installation location for the indoor unit

1. Where there is no direct sunlight.
2. Where the top hanger, ceiling and the building structure are strong enough to withstand the weight of the unit.
3. Where the drain pipe can be easily connected to outside.
4. Where the flow of the air inlet/outlet is not blocked.
5. Where the refrigerant pipe of the indoor unit can be easily led to outside.
6. Where there is no inflammable、explosive substances or their leakage.
7. Where there is no corrosive gas、heavy dust、salt mist、smog or moisture.

● How to select the installation location for the outdoor unit

1. The outdoor unit must be installed where the bearing surface is stable and secure enough.
2. The outdoor unit and indoor unit should be placed as close as possible to minimize the length and bends of the refrigerant pipe.
3. Do not install the outdoor unit under the window or between the buildings to prevent the normal running noise entering the room.
4. Where the flow of the air inlet/outlet is not blocked.
5. The outside unit should be installed where ventilation is in good condition so that the unit can take in and discharge enough air.
6. Do not install the unit where there are inflammable and explosive substances and where there is heavy dust、salt fog and other severely polluted air.
7. The unit must be installed where it is secure enough to support the weight of the unit and capable of reducing to some extent noise and vibration to make sure they do not bother your neighbors.

No air guiding pipe is allowed to be installed at the air inlet/outlet of the outdoor unit.

Under the heating mode, the condensate water would drip down from the base frame and would be frozen when the outdoor ambient temperature is lower than 0°C (32°F). Besides, the installation of the outdoor unit should not affect the heat radiation of the unit.



CAUTION!

The unit installed in the following places is likely to run abnormally. If unavoidable, please contact the professional personnel at the VORTICE appointed service center.

- Where is full of oil.
- Alkaline soil off the sea.
- Where there is sulfur gas (like sulfur hot spring).
- Where there are devices with high frequency (like wireless devices, electric welding devices, or medical equipment).
- Other special places

Installation Instructions

● Electric wiring

1. The installation must be done in accordance with the national wiring regulations.
2. Only the power cord with the rated voltage and exclusive circuit for the air conditioning can be used.
3. Do not pull power cord by force.
4. The electric installation should be carried out by the professional personnel as instructed by the local laws, regulations and also this manual.
5. The diameter of the power cord should be large enough and once it is damaged it must be replaced by dedicated one.
6. The earthing should be reliable and the earth wire should be connected to the dedicated device of the building by the professional personnel. Besides, the air switch coupled with the leakage current protection switch must be equipped, which is of enough capacity and of both magnetic and thermal tripping functions in case of the short circuit and overload.

Table 3

Models	Power Supply	Capacity of the Air Switch	Recommended Cord (pieces×sectional area)
VORT ARTIK DUAL UE	220-240V~,50Hz	16A	3×1.5mm ²
VORT ARTIK TRIAL UE VORT ARTIK QUADRI UE	220-240V~,50Hz	25A	3×2.5mm ²

Notes:

1. The specifications of the breaker and power cable listed in the table above are determined based on the maximum power (maximum amps) of the unit.
2. The specifications of the power cable listed in the table above are applied to the conduit-guarded multi-wire copper cable (like, YJV copper cable, consisting of PE insulated wires and a PVC cable jacket) used at 40°C and resistible to 90°C (see IEC 60364-5-562). If the working condition changes, they should be modified according to the related national

● Earthing Requirements

1. The air conditioner is classified into the class I appliances, so its earthing must be reliable.
2. The yellow-green line of the air conditioner is the earth line and cannot be used for other purpose, cut off or fixed by the tapping screw, otherwise it would cause the hazard of the electric shock.
3. The reliable earth terminal should be provided and the earth wire cannot be connected to any of the following places.
 - (1) Running water pipe
 - (2) Coal gas pipe
 - (3) Sewage pipe
 - (4) Other places where the professional personnel think unreliable.

Installation Instructions

VORT ARTIK DUAL UE

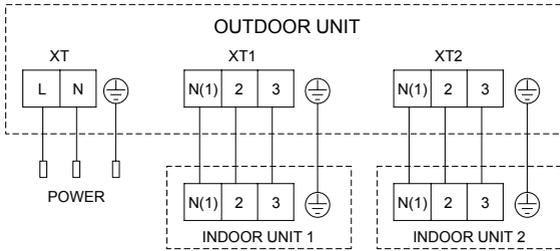


Fig.2

VORT ARTIK TRIAL UE

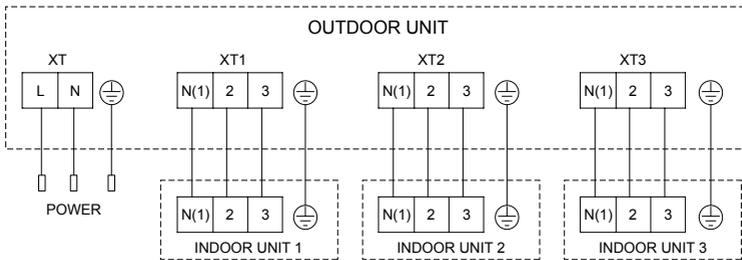


Fig.3

VORT ARTIK QUADRI UE

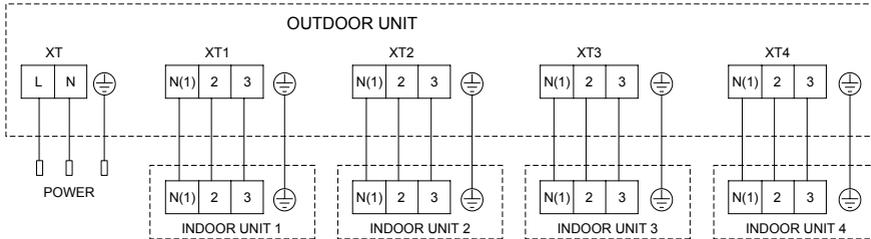


Fig.4

• Noise precautions

1. The air conditioning unit should be installed where ventilation is in good condition, otherwise the working capability of the unit would be reduced or working noise would be increased.
2. The air conditioning unit should be installed on the base frame which is stable and secure enough to withstand the weight of the unit, otherwise it would incur vibration and noise.
3. During the installation, a consideration should be taken that the produced hot air or noise should not affect neighbors or surroundings.
4. Do not stack obstacles near the air outlet of the outdoor unit, otherwise it would reduce the working capability of the unit or increase the working noise.
5. In the event of the occurrence of abnormal noise, please contact the sales agent as soon as possible.
6. Accessories for installation

Refer to the packing list for the accessories of the indoor and outdoor units respectively.

Installation Instructions

Installation of the Outdoor Unit

● Precautions for the installation of the outdoor unit

The following rules should be followed when the installation location is being considered so as to let the unit run well enough.

1. The discharged air from the outdoor unit won't return back and enough space should be left for maintenance around the unit.
2. The designated lifting hole must be used for lifting the unit and protect the unit carefully during lifting to prevent damaging the metal sheet which would result in rusting in future.
3. The unit should be installed where there is as little as direct sunlight.
4. The unit must be installed where the rain water and defrosting water can be drained.
5. The unit must be installed where the unit won't be covered by the snow and won't be affected by rubbish and oil fog.
6. Rubber or spring shock absorbers should be used during the installation of the outdoor unit to meet the noise and vibration requirements.
7. The installation dimensions should meet the requirement covered in this manual and the outdoor unit must be fixed securely.
8. The installation should be carried out by the professionally skilled personnel.

● Installation of the Outdoor Unit

1. Outline dimension of the outdoor unit.

VORT ARTIK DUAL UE

VORT ARTIK TRIAL UE / VORT ARTIK QUADRI UE

Units: mm

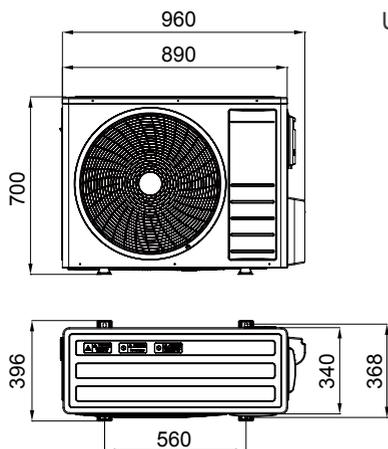


Fig.5

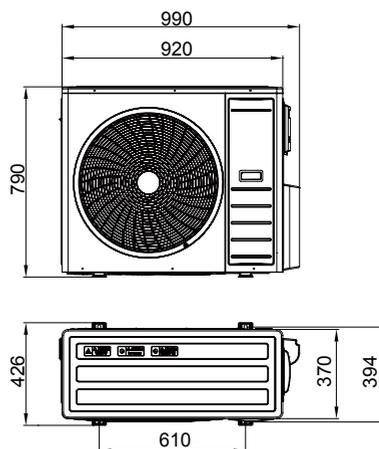
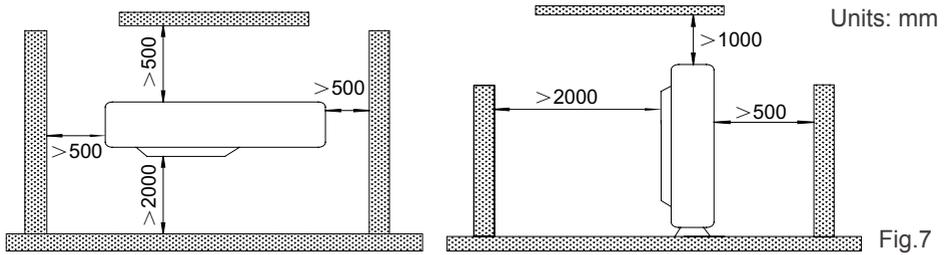


Fig.6

Installation Instructions

2. During the transportation of the outdoor unit, two lifting ropes long enough must be used in four directions and the separation included angle must be less than 40° prevent the center of unit deviating.
3. During the installation, M10 screws should be used to fix the support leg and base frame of the unit.
4. The unit should be installed on a concrete base frame with a height of 10cm.
5. The installation space requirements of the unit should be as required in Fig.7.

Installation Space Requirements of the Outdoor Unit:



Connection between Indoor and Outdoor Units

● Wiring of the Power Cord



CAUTION!

A breaker must be installed, capable of cutting off the power supply for the whole system.

1. Open the side plate.
2. Connect the power card to the terminals “ L ”, “ N ” and also the earthing bolt, and then connect the wiring terminals “ N(1) , 2 , 3 ” of the indoor unit to those of the outdoor unit correspondingly.
3. Fix the power cord with wire clips.

● Energy level and Capacity Code of the Indoor and Outdoor Units

Table 4

	Energy Level	Capacity Code
Indoor Unit	07	23
	09	26
	12	35
	18	52
	24	71
Outdoor Unit	18	52
	24	71
	28	82

Installation Instructions

1. The outdoor unit with capacity level 18 can drive up to two sets of indoor units, while the outdoor unit 24 can drive up to three, while the outdoor unit 28 can drive up to four.
2. The sum of the capacity codes of the indoor units should be among 50%-150% of that of the outdoor unit.

● Allowable Length and Height Fall of the Refrigerant Pipe

Table 5

		Allowable Length			Refrigerant Pipe		
		18	24	28	18	24	28
Total Length(m)		30	60	70	L1+L2	L1+L2+L3	L1+L2+L3+L4
Max. Length for Single Unit(m)		15	20	20	LX		
Max. installation altitude	Outdoor unit and indoor unit	5	10	10	H1		
	Indoor unit and indoor unit	5	5	5	H2		

Table 6 Dimension of the Refrigerant Pipe of the Indoor Unit

Capacity Level of the Indoor Unit	Gas Pipe (in)	Liquid pipe (in)
07、09、12	Φ3/8 "	Φ1/4 "
18	Φ1/2 "	Φ1/4 "

● Piping between the Indoor and Outdoor units

1. Refer to Table 7 for the moments of torque for tightening screws.
2. Let the flare end of the copper pipe point at the screw and then tighten the screw by hand.
3. After that, tighten the screw by the torque wrench unit it clatters (as shown in Fig.8).
4. The bending degree of the pipe cannot be too small, otherwise it will crack. And please use a pipe tube bender to bend the pipe.
5. Wrap the exposed refrigerant pipe and the joints by sponge and then tighten them with the plastic tape.

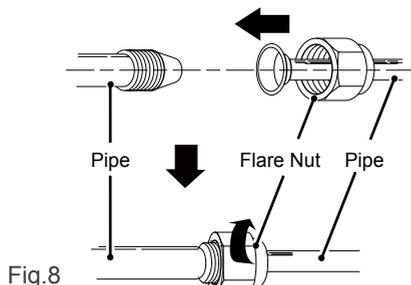
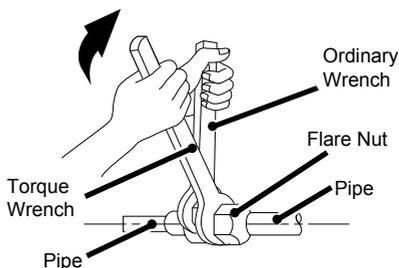


Fig.8



Installation Instructions

Table 7 Moments of Torque for Tightening Screws

Diameter (in)	Wall Thickness (mm)	Moment of Torque (N·m)
Φ1/4 "	≥0.5	15-30
Φ3/8 "	≥0.71	30-40
Φ1/2 "	≥1	45-50
Φ5/8 "	≥1	60-65

CAUTION!

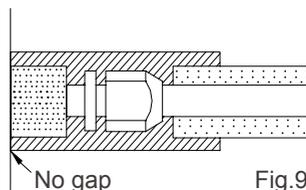
1. During the connection of the indoor unit and the refrigerant pipe, never pull any joints of the indoor unit by force, otherwise the capillary pipe or other pipe may crack, which then would result in leakage.
2. The refrigerant pipe should be supported by brackets, that is, don't let the unit withstand the weight of it.

CAUTION!

For the MULTI-S inverter air conditioner unit, each pipe should be labeled to tell which system it belongs to avoid mistaken inaccurate piping.

● Installation of the Protection Layer of the Refrigerant Pipe

1. The refrigerant pipe should be insulated by the insulating material and plastic tape in order to prevent condensation and water leakage.
2. The joints of the indoor unit should be wrapped with the insulating material and no gap is allowed on the joint of the indoor unit, as shown in Fig.9.



CAUTION!

After the pipe is protected well enough, never bend it to form a small angle, otherwise it would crack or break.

● Wrap the Pipe with Tape

1. Bundle the refrigerant pipe and electric wire together with tape, and separate them from the drain pipe to prevent the condensate water overflowing.
2. Wrap the pipe from the bottom of the outdoor unit to the top of the pipe where it enters the wall. During the wrapping, the later circle should cover half the former one.
3. Fix the wrapped pipe on the wall with clamps.

CAUTION!

1. Do not wrap the pipe too tightly, otherwise the insulation effect would be weakened. Additionally, make sure the drain hose is separated from the pipe.
2. After that, fill the hole on the wall with sealing material to prevent wind and rain coming into the room.

Installation Instructions

Refrigerant Charging and Trial Running

● Refrigerant Charging

1. The refrigerant has been charged into the outdoor unit before shipment, while additional refrigerant still need be charged into the refrigerant pipe during the field installation.
2. Check if the liquid valve and the gas valve of the outdoor unit are closed fully.
3. As shown in the following figure (Fig.10), expel the gas inside the indoor unit and refrigerant pipe out by the vacuum pump.
4. When the compressor is not running, charge the R410a refrigerant into the refrigerant pipe from the liquid valve of the outdoor unit (do not do it from the gas valve).

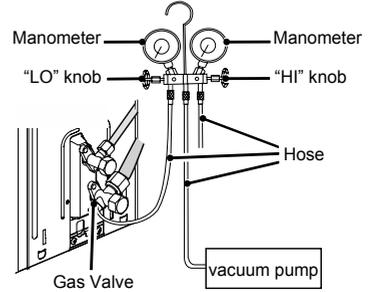


Fig.10

● Calculation of the Additional Refrigerant Charging

1. Refrigerant Charge in the Outdoor Unit before Shipment

Table 8

Model	VORT ARTIK DUAL UE	VORT ARTIK TRIAL UE	VORT ARTIK QUADRI UE
Refrigerant Charge (kg)	1.4	1.9	2.4

Notes:

- (1). The refrigerant charge mentioned in the table above is not include those charged additionally in the indoor unit and the refrigerant pipe.
- (2). The amount of the additional refrigerant charge is dependent on the diameter and length of the liquid refrigerant pipe which is decided by the actual yield installation requirement.
- (3). Record the additional refrigerant charge for future maintenance.

2. Calculation of the Additional Refrigerant Charge

If the total refrigerant pipe length (liquid pipe) is smaller than listed in the table below, no additional refrigerant will be charged.

Table 9

Model	Total Liquid Pipe Length (a+b+c+d)
VORT ARTIK DUAL UE	≤10m
VORT ARTIK TRIAL UE	≤30m
VORT ARTIK QUADRI UE	≤40m

Additional refrigerant charge= \sum Extra Liquid Pipe Length \times 22g/m (liquid pipe Φ 1/4 ")

Notes:

If the total refrigerant pipe length is larger than that listed in the table above, the additional refrigerant for the extra length of the pipe needs to be charged as per 22g/m.

Installation Instructions

3. Example: VORT ARTIK DUAL UE

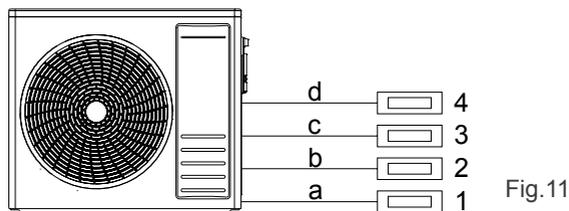


Table 10 Indoor Unit

Serial No.	Model
Indoor Unit 1	VORT ARTIK 7 UE
Indoor Unit 2	VORT ARTIK 7 UE
Indoor Unit 3	VORT ARTIK 7 UE
Indoor Unit 4	VORT ARTIK 7 UE

Table 11 Liquid Refrigerant Pipe

Serial No.	a	b	c	d
Diameter	Φ1/4 "	Φ1/4 "	Φ1/4 "	Φ1/4 "
Length	20	15	15	15

The total length of each liquid refrigerant pipe is: $a+b+c+d=20+15+15+15=65\text{m}$

Thus, the minimum additional refrigerant charge= $(65-40)\times 0.022=0.55\text{kg}$

(Note: no additional refrigerant is needed for the liquid pipe within 40m)

4. Additional Refrigerant Charge Record

Table 12 Indoor Unit

No.	Indoor Unit Model	Additional Refrigerant (kg)
1		
2		
.....		
N		
Total		

Table 13 Refrigerant Pipe

Diameter	Total Length (m)	Additional Refrigerant (kg)
5/8"		
1/2"		
3/8"		
1/4"		
Total		

Installation Instructions

● Items to be checked after the installation

Table 14

Items to be Checked	Possible Errors	Check Results
Has each part and component of the unit been installed securely?	The unit may fall off ,vibrate or generate noise.	
Has the gas leakage test been taken?	The cooling (heating) capacity may be poor.	
Is the thermal insulation sufficient?	Dews and water drops may be generated.	
Does the drainage go well?	Dews and water drops may be generated.	
Is the actual power voltage in line with the value marked on the nameplate?	The unit may break down or some components may be burnt out.	
Are the wiring and piping correct?	The unit may break down or some components may be burnt out.	
Has the unit been earthed reliably?	There may be a danger of electric shock.	
Does the wire meet the regulated requirement?	The unit may break down or the components may be burnt out.	
Is there any obstacle at the air inlet/ outlet of the indoor/outdoor unit?	The cooling (heating) capacity may be poor.	
Have the length of the refrigerant pipe and the refrigerant charge been recorded?	It may be hard to know the exact refrigerant charge.	

● Trial Running

1. Check before the Trial Running

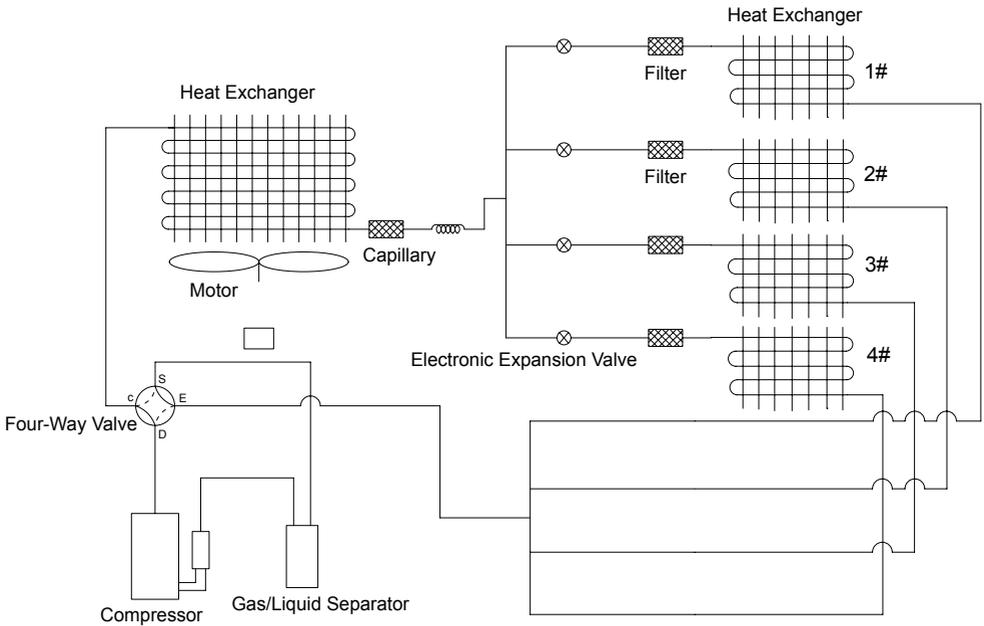
- (1) Check if the appearance of the unit and the piping system are damaged during the transportation.
- (2) Check if the wiring terminals of the electronic component are secure.
- (3) Check if the rotation direction of the fan motor is right.
- (4) Check if all valves in the system are fully opened.

2. Trial Running

- (1) The trial running should be carried out by the professionally skilled personnel on the premise that all items above are in normal conditions.
- (2) Let the unit energized and switch the remote controller to "ON".
- (3) The fan motor and compressor of the outdoor unit will run automatically in one minute.
- (4) If there is some unusual sound after the compressor is started, turn off the unit for an immediate check.

Working Principles of the Unit

Fig.12 Schematic Diagram of multisplit inverter air conditioner unit's system



The outdoor and indoor units start to work once the power is switched on. During the cooling operation, the low temperature, low pressure refrigerant gas from the heat exchanger of each indoor unit gets together and then is taken into the compressor to be compressed into high temperature, high pressure gas, which will soon go to the heat exchanger of the outdoor unit to exchange heat with the outdoor air and then is turned into refrigerant liquid. After passing through the throttling device, the temperature and pressure of the refrigerant liquid will further decrease and then go to the main valve. After that, it will be divided and go to the heat exchanger of each indoor unit to exchange heat with the air which needs to be conditioned. Consequently, the refrigerant liquid become low temperature, low pressure refrigerant gas again. Such a refrigerant cycle goes round and round to achieve the desired cooling purpose. During the heating operation, the four-way valve is involved to make the refrigerant cycle reversely. The refrigerant radiates heat in the heat exchanger of the indoor unit(so do the electric heating devices)and absorb heat in the heat exchanger of the outdoor unit for a heat pump heating cycle so as to achieve the desired heating purpose.

Parts and Components of the Unit

System Structure

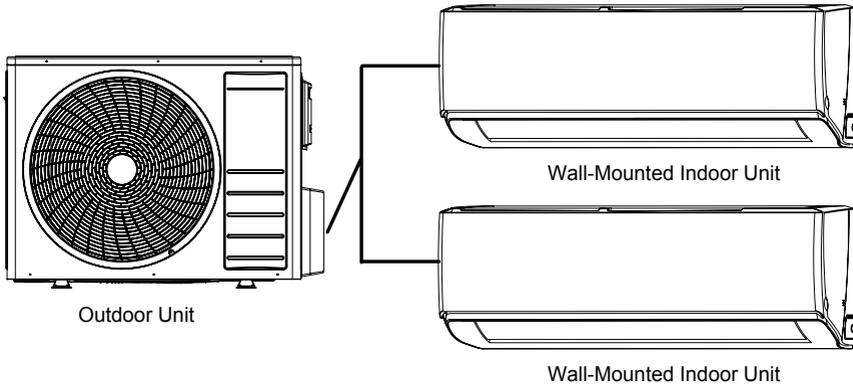


Fig.13

For the multisplit inverter air conditioner unit, one outdoor unit is able to drive up to two or three or four indoor units which can be wall-mounted. Among them, the wall-mounted indoor units should be controlled by the remote controller.

The outdoor unit will run as long as any one indoor unit receives the running command, and all indoor units stop once the outdoor unit is turned off.

Maintenance



WARNING!

1. The unit can only be cleaned after the unit is turned off and the main power is cut off, otherwise it would cause an electric shock hazard.
2. Do not dampen the air conditioner, as it would cause an electric shock hazard and never rinse the unit with water in any event.



CAUTION!

1. Volatile liquid, like thinner, gasoline etc. would damage the appearance of the air conditioning unit. (Only use the soft dry cloth or the wet cloth with neutral detergent clean the shell of the air conditioning unit)
2. Do not clean the outer shell of the air conditioning unit with more than 45°C hot water to prevent discoloration or deformation.
3. Do not dry the air filter screen of the indoor unit on the fire to prevent combustion or deformation.

Check before the Seasonal Use

1. Check if the inlet/outlet of the indoor/outdoor unit is clogged.
2. Check if the earth lead is earthed reliably.
3. Check if the batteries of the remote controller are replaced.
4. Check if the air filter screen is installed properly.
5. Check if the installation of the outdoor is secure. If there is something abnormal, please contact the VORTICE appointed service center.
6. When restarting the unit which is not used for a long time, switch on the main power supply eight hours ahead, helpful for a successful startup.

Check after the Seasonal Use

1. Clean the filter screen and body of the indoor and outdoor units.
2. Cut off the main power supply of the air conditioning system.
3. Remove the dust and the foreign matters of the outdoor unit.
4. In the event of the rusting, use the anti-rust paint to stop spreading of rust.

Refer to the installation and operation manual of each indoor unit respectively for detailed maintenance.

Troubleshooting



WARNING!

1. In the event of abnormal conditions (like, stinky smell), please shut off the main power supply immediately and then contact the VORTICE appointed service center, otherwise the continuous abnormal running would damage the air conditioning unit and also would cause electric shock or fire hazard etc..
2. Do not repair the air conditioning personally but instead contact the professionally skilled personnel at the VORTICE appointed service center, as the incorrect repair would cause electric shock or fire hazard etc..

Check before Contacting Service Center

Please check the following items before contacting the maintenance serviceman.

Table 15

Conditions	Causes	Corrective Actions
The unit does not run	Broken fuse or opened breaker	Change the fuse or close the breaker
	Power off	Restart the unit when power on
	Power supply plug is loose	Plug the power supply properly
	Insufficient batteries voltage of the remote controller	Change new batteries
	Remote controller out of the control scope	Keep the control distance within 8 meters
The unit stops soon after it starts	Clogged inlet/outlet of the indoor/outdoor unit	Clear the obstacle
Cooling/Heating is abnormal	Clogged inlet/outlet of the indoor/outdoor unit	Clear the obstacle
	Improperly set temperature	Adjust the setting of the remote controller
	Too low set fan speed	Adjust the setting of the remote controller
	Improper airflow direction	Adjust the setting of the remote controller
	Opened door and window	Close the door and window
	Direct sunlight	Hang a curtain or blinds over the window
	Too much people in the room	Reduce the number of persons
	Too much heat sources in the room	Reduce the heat sources
Dirty filter screen	Clean the filter screen	

Troubleshooting

Notes:

If the air conditioner still runs abnormally after the above check and handling, please contact the maintenance serviceman at the local appointed service center and also give a description of the error occurred as well as the model of the unit.

Problem handling

The conditions listed below are not classified into errors.

Table 16

Conditions		Causes
The unit does not run	When restart the unit soon after it is stopped.	The overload protection switch of the unit let the startup delayed for three minutes.
	As soon as power is on.	The unit will stand by for approximate one minute.
The unit blows out mist	When the cooling operation starts.	The hi-humidity air indoor is cooled quickly.
The unit generates noise	The unit "clatters" as soon as it starts running.	It is the sound generated during the initialization of the electronic expansion valve.
	The unit "swishes" during the cooling operation.	It is the sound when the refrigerant gas runs inside the unit.
	The unit "swishes" when it is started or stopped.	It is the sound when the refrigerant gas stops running.
	The unit "swishes" when it is in and after the running.	It is the sound when the draining system is operating.
	The unit "squeaks" when it is in and after the running.	It is the sound of friction generated by the skin plate etc which swells due to the temperature change.
The unit blows out dust	When the unit restarts after it is not used for a long time.	The dust inside the unit is blown out again.
The unit emits odors	When the unit is running.	The odors absorbed in are blown out again.

Troubleshooting

Error Description

If some error occurs when the unit is running, the error code will be displayed on the display board of the indoor unit. Check for more details about the meaning of each error, as shown in table17.

Table 17

No.	Error Item	Display Board	Error Type
1	Fluid cooling circuit	b0	Indoor
2	Anti-freeze protection	b1	Indoor
3	Refrigerant recovery mode	b2	Indoor
4	Filter cleaning reminder	CL	Indoor
5	Trail running	LL	Indoor
6	Compressor: RMS current limit exceeded	d0	Outdoor
7	EU: RMS current limit exceeded	d1	Outdoor
8	Exhaust gas temperature limit	d2	Outdoor
9	Anti-freeze limit exceeded	d3	Outdoor
10	Overload limit exceeded	d4	Outdoor
11	IPM temp limit exceeded	d5	Outdoor
12	Peak current limit down machine	d6	Outdoor
13	Fluid cooling/heating circuit	dF	Outdoor
14	High temperature exhaust protection	E0	Outdoor
15	Overload protection	E1	Outdoor
16	Compressor overload protection	E2	Outdoor
17	Shutdown for whole unit anti-freeze protection	E3	Outdoor
18	Outdoor ambient temp abnormal protection	E8	Outdoor
19	Compressor stalling	H0	Outdoor

Troubleshooting

20	Startup failure	H1	Outdoor
21	Compressor phase current peak protection	H2	Outdoor
22	Compressor phase current RMS protection	H3	Outdoor
23	IPM protection	H4	Outdoor
24	IPM overheat protection	H5	Outdoor
25	Compressor phase circuit detection error	H6	Outdoor
26	Phase loss	H7	Outdoor
27	Outdoor DC fan motor error	H8	Outdoor
28	Outdoor DC fan phase current detection circuit error	H9	Outdoor
29	Jumper error	L0	Indoor
30	Zero detection circuit error	L1	Indoor
31	Indoor fan motor error	L2	Indoor
32	Indoor display communication error between the indoor unit and outdoor unit	L3	Indoor
33	Select the port level abnormal error	L4	Indoor
34	Indoor EEPROM error	L5	Indoor
35	Outdoor display communication error between the indoor unit and outdoor unit	L6	Outdoor
37	Outdoor unit EEPROM error	P0	Outdoor
38	Charging circuit error	P1	Outdoor
39	Feedforward voltage protection	P2	Outdoor
40	Over voltage protection	P3	Outdoor
41	Low voltage protection	P4	Outdoor
42	DC link voltage drop error	P5	Outdoor

Troubleshooting

43	EU: current detection circuit error	P6	Outdoor
44	Over-current protection	P7	Outdoor
45	PFC error	P8	Outdoor
46	PFC protection	P9	Outdoor
47	Indoor and outdoor mismatch	PA	Outdoor
48	Mode conflict	PC	Outdoor
49	Select the outdoor port level abnormal error	Pd	Outdoor
50	Indoor ambient Temp Sensor short/open-circuit	U0	Indoor
51	Indoor pipe midway temp sensor error	U1	Indoor
52	Outdoor ambient temp sensor error	U2	Outdoor
53	Outdoor mid-coil temp sensor error	U3	Outdoor
54	Outdoor discharge temp sensor error	U4	Outdoor
55	IPM temp sensor short/open-circuit	U5	Outdoor
56	Pipe outlet temp sensor short/open-circuit	U6	Outdoor
57	Pipe inlet temp sensor short/open-circuit	U7	Outdoor
58	Exhaust temp sensor error	U8	Outdoor

Once errors are displayed on the controller or display board, please shut off the air conditioning unit and contact the professionally skilled personnel for troubleshooting.

After-Sales Service

If there is any quality or other issue, please contact the VORTICE after-sales service center.

Function Descriptions

Refrigerant recovery

The refrigerant can be recovered from the indoor unit.

When the unit is powered on and run under the COOL mode and at 16°C, it is available within five minutes to go to refrigerant recovery mode by pressing six times the “turbo” button on the remote controller in three second with “b2” display.

How to quit the refrigerant recovery:

When the refrigerant recovery has started, it will quit when there is a signal from the remote controller or it has run for 25 minutes.

Forcible Defrosting

How to activate this function:

when indoor unit runs under the HEAT mode, it will activate the forcible defrosting by pressing the “FAN” and “MODE” buttons of the remote controller alternately in three seconds.

How to quit this function: the function will quit when the mode of indoor units conflict.

Performance Parameters

Working Temperature Range

Table 18

The unit may not work properly temperature range			
Cooling operation	Outdoor side temperature: above 52°C or below -15°C	Heating operation	Outdoor side temperature: above 24°C or below -15°C
	Indoor side temperature: below 16°C		Indoor side temperature: above 31°C

Note:

1. The air volume is measured at the relevant standard external static pressure.
2. Cooling (heating) capacity stated above is measured under nominal working conditions corresponding to standard external static pressure. The parameters are subject to change with the improvement of products, in which case the values on nameplate shall prevail.

Informazioni per l'utente

Informations for the user

		GAS	KG	GWP
65316	VORT ARTIK DUAL	R410A	1,40	2088
65317	VORT ARTIK TRIAL	R410A	1,90	2088
65320	VORT ARTIK QUADRI	R410A	2,40	2088

IT Contiene gas fluorurato ad effetto serra
EN Contains fluorinated greenhousegases

IT Nell'imballo del prodotto troverai la targa dati nella lingua del tuo paese; applicala sopra quella già presente sull'apparecchio, senza coprire il numero di serie.
EN The name plate in your local language can be found in the product pack; apply the relevant name plate over the one already present on the unit, taking care not to cover the serial number.

Avvertenze Warnings

ITALIANO

- Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di età non inferiore a 8 anni e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o prive di esperienza o della necessaria conoscenza, purché sotto sorveglianza oppure dopo che le stesse abbiano ricevuto istruzioni relative all'uso sicuro dell'apparecchio e alla comprensione dei pericoli ad esso inerenti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione destinata ad essere effettuata dall'utilizzatore non deve essere effettuata da bambini senza sorveglianza.
- L'installazione dell'apparecchio deve essere effettuata da parte di personale professionalmente qualificato.
- Per l'installazione occorre prevedere un interruttore onnipolare con distanza di apertura dei contatti uguale o superiore a mm 3.

ENGLISH

- This appliance can be used by children no less than 8 years of age and by individuals with limited physical, sensory or mental capacities, or by inexperienced or untrained individuals, provided that they are supervised or have been instructed in safe use of the appliance and understand the associated risks. Children must not play with the appliance. Cleaning and maintenance procedures that can be undertaken by the user must not be entrusted to children, unless under supervision.
- The appliance must be installed by a professionally qualified electrician.
- A multi-pole switch must be used to install the appliance. The contact opening gap must be no less than 3 mm.



La Vortice Elettrosociali S.p.A. si riserva il diritto di apportare tutte le varianti migliorative ai prodotti in corso di vendita.
Vortice Elettrosociali S.p.A. reserves the right to make improvements to products at any time and without prior notice.
La société Vortice Elettrosociali S.p.A. se réserve le droit d'apporter toutes les variations afin d'améliorer ses produits en cours de commercialisation.
Die Firma Vortice Elettrosociali S.p.A. behält sich vor, alle eventuellen Verbesserungsänderungen an den Produkten des Verkaufsangebots vorzunehmen.
Vortice Elettrosociali S.p.A. se reserva el derecho de incorporar todas las mejoras necesarias a los productos en fase de venta.
Vortice Elettrosociali S.p.A. 股份有限公司 保留在产品销售期间进行产品改良的权利。

VORTICE ELETTROSOCIALI S.p.A.
Strada Cerca, 2 - frazione di Zoate
20067 TRIBIANO (MI)
Tel. +39 02-90.69.91
ITALIA
vortice-italy.it
postvendita@vortice-italy.com

VORTICE LIMITED
Beeches House - Eastern Avenue
Burton on Trent
DE13 0BB
Tel. +44 1283-492949
UNITED KINGDOM
vortice.ltd.uk
sales@vortice.ltd.uk

VORTICE LATAM S.A.
3er Piso, Oficina 9-B, Edificio
Meridiano
Guachipelín, Escazú, San José
PO Box 10-1251
Tel +506 2201 6242;
COSTA RICA
vortice-latam.com
info@vortice-latam.com

VORTICE VENTILATION SYSTEM (CHANGZHOU) CO., LTD
Building 19 , No.388 West Huanghe Road, Xinbei District,
Changzhou, Jiangsu Province CAP:213000
CHINA
vortice-china.com
vortice@vortice-china.com
