

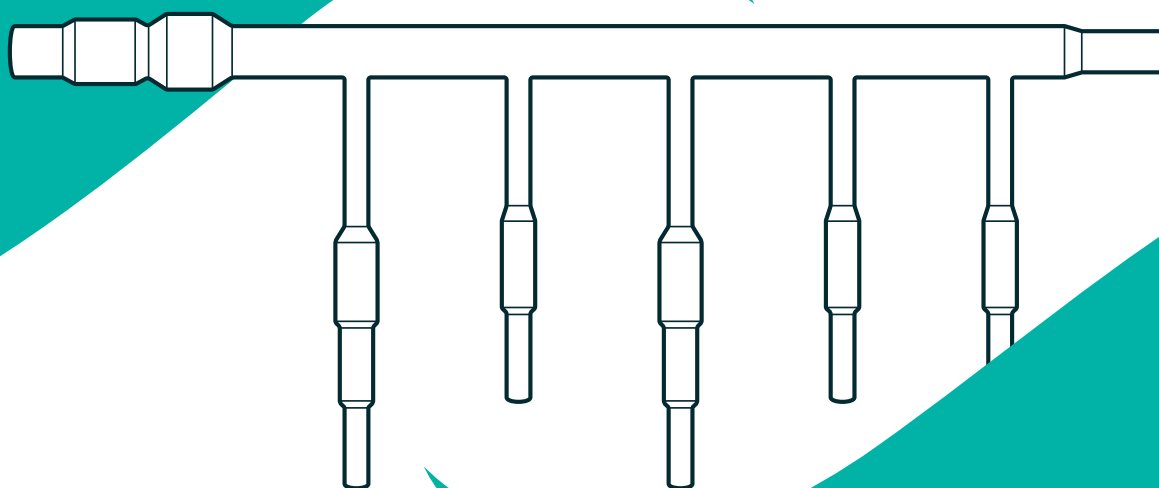


HEIWA

RACCORD T CLARINETTE

GUIDE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

Installateur



HPVORT1-V1

HPVORT2-V1



Merci d'avoir choisi notre produit. Nous vous souhaitons pleine satisfaction dans le cadre de son utilisation.

Veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation du produit puis conservez-le. Si vous perdez ce manuel, veuillez contacter votre installateur, visitez notre site web www.heiwa-france.com pour le télécharger ou envoyez un courrier électronique à contact@heiwa-france.com pour recevoir la version électronique.



HEIWA

Changez d'air



Acheter un Mini DRV Heiwa c'est faire sa part pour la planète

Nous compensons 100% des émissions carbonees liées à notre transport.



Rejoignez, vous aussi, Tree-Nation et la forêt Heiwa.

Avec plus de 179 projets de reforestation répartis dans plus de 30 pays, l'ONG Tree-Nation rassemble et coordonne les efforts de reforestation dans le monde entier sur une plateforme unique, permettant à chaque citoyen, entreprise et planteur de faire sa part pour la planète.

www.heiwa-france.com

À l'attention de l'utilisateur

DANGER

- Ne pas utiliser une rallonge pour alimenter l'appareil.
- Ne pas partager les alimentations électriques entre plusieurs appareils. Une alimentation inappropriée ou insuffisante peut causer des incendies ou chocs électriques.
- Ne pas laisser les substances ou gaz autres que les réfrigérants spécifiés pénétrer dans l'appareil lors du raccordement du tuyau de réfrigérant. La présence d'autres gaz ou substances réduira les capacités de l'appareil, et peut causer une hausse anormale de la pression dans le cycle de réfrigération. Cela peut causer des explosions.
- Ne pas laisser les enfants jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent constamment être surveillés à proximité du climatiseur.

ATTENTION

1. L'installation doit être effectuée par un revendeur ou spécialiste autorisé. Une installation défectueuse peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies.
2. L'installation doit se faire conformément aux consignes d'installation (Une installation inappropriée peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques ou des incendies). En France, installation et mise en service doivent être effectuées par du personnel qualifié et attesté, dans le respect des normes électriques NF C15-100 et normes gaz EN 378 .
3. Contactez un technicien de service autorisé pour effectuer les réparations ou la maintenance de cet appareil.
4. N'utilisez que les pièces et accessoires inclus et spécifiés pour l'installation. L'utilisation de pièces non-standard peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques, des incendies et peut également causer des défaillances.
5. Installez les appareils sur des murs et sols stables et solides pouvant soutenir leur poids . Si l'endroit choisi ne peut supporter le poids de l'appareil, ou si l'installation n'est pas correctement effectuée, l'appareil peut tomber et causer des blessures ou dégâts majeurs.

CLAUSE D'EXCEPTION

Le fabricant ne sera pas considéré comme responsable lorsque des dommages corporels ou matériels sont causés par les raisons suivantes :

1. Le produit est endommagé en raison d'une mauvaise utilisation ou d'une mauvaise manipulation du produit.
2. Le produit a été modifié, changé, maintenu ou utilisé sans l'utilisation de l'outillage nécessaire préconisé dans le manuel d'instructions du fabricant.
3. Après vérification, le défaut du produit est directement causé par la mise en contact avec un produit corrosif.
4. Après vérification, les défauts du produit sont dus au non respect des procédures de transport.
5. Faire fonctionner, réparer, entretenir l'unité sans se conformer au manuel d'instruction ou aux réglementations connexes.
6. Après vérification, le problème ou le différend est causé par les spécifications de qualité ou les performances des pièces et composants produits par d'autres fabricants.
7. Les dommages sont causés par des calamités naturelles, un mauvais environnement d'utilisation ou un cas de force majeure.

Table des matières

2 Modèles et dimensions.....	8
3 Instructions pour la sélection du modèle	9
4 Raccordement avec tube collecteur type T.....	9
5 Consignes d'installation	13

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expériences et de connaissances, à moins d'avoir été supervisées ou instruites concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

S'il y a besoin d'installer, de déplacer ou d'entretenir le climatiseur, veuillez contacter votre installateur. Le climatiseur doit être installé, déplacé ou entretenu par une personne habilitée et qualifiée. Sinon, cela pourrait causer des dommages graves, des blessures graves voire la mort.



Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec d'autres déchets domestiques, et ce dans toute l'Union européenne. Afin d'éviter une possible contamination de l'environnement ou tout risque pour la santé résultant de l'élimination non contrôlée de déchets, veuillez à recycler ce produit de manière responsable pour promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour renvoyer votre appareil usagé, veuillez utiliser le système de recyclage et de collecte ou contacter le magasin d'achat. Le magasin pourra récupérer le produit en vue d'un recyclage respectueux de l'environnement.

1 Consignes de sécurité (à respecter impérativement)

AVERTISSEMENT SPÉCIAL :

- ① Respectez impérativement les réglementations nationales en matière de gaz.
- ② Ne pas percer ou brûler.
- ③ N'utilisez pas d'autres méthodes de nettoyage ou d'accélération du processus de dégivrage que celles recommandées par le fabricant.
- ④ Soyez conscient du fait que les fluides frigorigènes peuvent être inodores.
- ⑤ L'appareil doit être installé, utilisé et stocké dans une pièce dont la surface au sol est supérieure à $X \text{ m}^2$ (« X » voir section 3.1.1).
- ⑥ L'appareil doit être stocké dans une pièce ne contenant aucune source d'inflammation fonctionnant en permanence (ex : flammes nues, appareil fonctionnant au gaz ou radiateur électrique en marche).



INTERDIT : Ce symbole indique une interdiction. Toute opération incorrecte est susceptible d'entraîner des blessures graves voire mortelles.



AVERTISSEMENT : Il existe un risque de graves dommages corporels ou matériels si cette consigne n'est pas respectée.



REMARQUE : Il existe un risque de dommages corporels ou matériels légers à moyens si cette consigne n'est pas respectée.



À RESPECTER : Ce symbole indique une consigne à respecter. Toute opération incorrecte est susceptible d'entraîner des dommages aux biens ou aux personnes.



AVERTISSEMENT !

Ce produit ne peut pas être installé dans un environnement corrosif, inflammable ou explosif, ou dans un lieu présentant des contraintes particulières, par exemple une cuisine. Faute de quoi, le fonctionnement normal et la durée de vie de l'unité risqueraient d'être compromis, et il y aurait même un risque d'incendie voire de blessures graves. Dans les lieux spéciaux susmentionnés, utilisez un climatiseur spécial doté d'une fonction anti-corrosion ou anti-explosion.

Veuillez lire soigneusement le présent mode d'emploi avant d'utiliser l'unité.



Le climatiseur est chargé avec un fluide frigorigène inflammable R410A (GWP : 2100).



Avant d'utiliser le climatiseur, veuillez lire le présent mode d'emploi.



Avant d'installer le climatiseur, veuillez lire le présent mode d'emploi.



Avant de réparer le climatiseur, veuillez lire le présent mode d'emploi. Les chiffres qui sont cités dans le présent mode d'emploi peuvent être différents de ceux des objets physiques, veuillez vous reporter à ces derniers pour référence.



INTERDIT !

Le climatiseur doit être raccordé à la terre afin d'éviter tout risque de choc électrique. Ne connectez pas le fil de terre aux canalisations de gaz ou d'eau, à un paratonnerre ou à une ligne téléphonique.

L'appareil doit être conservé dans une pièce suffisamment bien aérée, dont les dimensions correspondent à celles requises pour son fonctionnement.

L'appareil doit être stocké dans une pièce ne contenant aucune source de flammes nues fonctionnant en permanence (ex : appareil fonctionnant au gaz) ou autre source d'inflammation (ex : radiateur électrique en marche).

Conformément aux lois et réglementations locales/nationales/fédérales, tous les emballages et matériaux de transport, incluant les boulons, les pièces en bois ou en métal, et le matériel d'emballage en plastique, doivent être traités de manière sécurisée.



AVERTISSEMENT !

Veuillez procéder à l'installation conformément au présent mode d'emploi. L'installation doit être réalisée conformément aux exigences NEC et CEC par un professionnel agréé uniquement.

Toute personne impliquée dans un travail ou une intervention sur un circuit de fluide frigorigène doit être titulaire d'un certificat en cours de validité fourni par l'autorité d'évaluation industrielle accréditée, attestant de ses compétences quant à la manipulation sûre des fluides frigorigènes conformément aux exigences d'évaluation en vigueur au sein de l'industrie.

Les manipulations d'entretien doivent exclusivement être réalisées de la manière recommandée par le fabricant de l'équipement. Les manipulations de réparation et de maintenance nécessitant l'intervention d'autres professionnels qualifiés doivent être réalisées sous la supervision d'une personne compétente en matière d'utilisation des fluides frigorigènes.

Cet appareil doit être installé en conformité avec les réglementations nationales en vigueur en matière de câblage.

Les câbles fixes raccordant l'appareil doivent être configurés avec un dispositif de déconnexion multipolaire doté d'un niveau de tension III, conformément aux normes de câblage.

Le climatiseur doit être conservé avec des mesures de protection contre les dégâts mécaniques accidentels.

Si l'espace d'installation pour la canalisation du climatiseur est trop exigü, adoptez des mesures de protection afin d'éviter tout risque de dégât mécanique sur la canalisation.

Lors de l'installation, utilisez les accessoires et composants spécifiques afin d'éviter tout risque d'incendie, de fuite d'eau ou de choc électrique.

Veuillez installer le climatiseur dans un endroit sûr capable de supporter son poids. Toute installation non sécurisée peut entraîner une chute du climatiseur et des blessures.

L'utilisation d'un circuit d'alimentation indépendant est indispensable. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son technicien de maintenance ou autre professionnel.

Le climatiseur ne peut être nettoyé qu'une fois éteint et débranché de l'alimentation, sinon il existe un risque de choc électrique.

Le climatiseur n'est pas conçu pour être nettoyé ou entretenu par des enfants sans surveillance.

Ne modifiez pas le réglage du capteur de pression ou de tout autre dispositif de protection. Si les dispositifs de protection sont court-circuités ou modifiés de manière non-conforme, il existe un risque d'incendie voire d'explosion.

N'utilisez pas le climatiseur avec les mains mouillées. Ne lavez pas le climatiseur et ne pulvérisez pas d'eau dessus, cela risquerait de provoquer un dysfonctionnement ou un choc électrique.

Ne séchez pas le filtre avec une flamme nue ou une soufflante, vous risqueriez de le déformer.

Si l'unité est destinée à être installée dans un espace exigü, adoptez des mesures de protection afin d'éviter toute concentration de fluide frigorigène dépassant la limite de sécurité autorisée ; toute fuite excessive de fluide frigorigène peut être à l'origine d'une explosion.

Lors de l'installation ou de la réinstallation du climatiseur, veillez à garder le circuit de fluide frigorigène exempt de toute substance autre que le fluide frigorigène spécifié (ex : de l'air). Toute présence de substances étrangères provoquerait un changement de pression anormal voire une explosion et donc des blessures.

Seuls des professionnels sont habilités à réaliser la maintenance quotidienne.

Avant de toucher n'importe quel fil, assurez-vous que le courant est coupé.

Ne laissez jamais un objet inflammable à proximité de l'unité.

N'utilisez pas de solvant organique pour nettoyer le climatiseur.

Si vous avez besoin de remplacer un composant, confiez la réparation à un professionnel, qui devra utiliser un composant fourni par le fabricant d'origine afin de garantir la qualité de l'unité.

Toute opération incorrecte peut endommager l'unité, provoquer un choc électrique ou un incendie.

Évitez toute humidité sur le climatiseur car il y aurait un risque de choc électrique ; ne nettoyez en aucun cas le climatiseur avec de l'eau.

Si vous ne raccordez pas le conduit, vous devez prévoir un filet de protection supplémentaire afin d'éviter tout contact avec l'isolation de base.

**REMARQUES !**

N'introduisez pas les doigts ou tout autre objet dans la grille d'Entrée d'air ou de retour d'air.

Veuillez adopter des mesures de protection avant de toucher la liaison de fluide frigorigène, faute de quoi vous risquez de vous blesser les mains.

Veuillez disposer la canalisation d'évacuation des condensats conformément au mode d'emploi.

N'arrêtez en aucun cas le climatiseur en coupant directement le courant.

Veuillez sélectionner une liaison en cuivre adéquate, selon les exigences d'épaisseur réglementaires.

L'unité intérieure ne peut être installée qu'à l'intérieur, alors que l'unité extérieure peut être installée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. N'installez en aucun cas le climatiseur dans les endroits suivants :

Endroits comportant de la fumée d'huile ou du liquide volatil : il y aurait un risque de détérioration et de détachement de pièces en plastique, voire même de fuites d'eau.

Endroits comportant du gaz corrosif : il y aurait un risque de corrosion des liaisons en cuivre et des pièces soudées, et donc de fuites de fluide frigorigène.

Adoptez des mesures adéquates pour protéger l'unité extérieure contre les petits animaux, car ceux-ci peuvent endommager les composants électriques et provoquer un dysfonctionnement du climatiseur.

Avant tout nettoyage, assurez-vous que l'unité est arrêtée. Coupez le disjoncteur et débranchez la prise de courant afin d'éviter tout risque de choc électrique.

Ne lavez pas le climatiseur à l'eau, il y aurait un risque d'incendie ou de choc électrique.

Lors du nettoyage du filtre, soyez prudent. Si vous devez travailler en hauteur, faites très attention.

**À RESPECTER !**

Si la commande filaire doit être utilisée, celle-ci doit être raccordée avant la mise sous tension de l'unité, faute de quoi elle sera inutilisable.

Lors de l'installation de l'unité intérieure, gardez-la à distance des téléviseurs, des ondes sans fil et des lampes fluorescentes.

Pour nettoyer l'enveloppe du climatiseur, utilisez un chiffon doux sec ou un chiffon légèrement humide imbibé de détergent doux, et rien d'autre.

Avant d'utiliser l'unité par basse température, laissez-la raccordée à l'alimentation pendant 8 heures. Si vous l'arrêtez pour une courte durée, par exemple une nuit, ne coupez pas l'alimentation (cette mesure permet de protéger le compresseur).

Le collecteur à vannes de type T est un élément important du système multi VRF. Actuellement, il existe trois modèles de collecteurs à vannes de type T. L'un des modèles peut être raccordé avec 4 ensembles d'unités intérieures et les deux autres modèles peuvent être raccordé avec 8 ensembles d'unités intérieures. Sélectionnez le modèle de collecteur à vannes en fonction de la capacité en amont et en aval.

Ce kit comprend les pièces suivantes

8

3 Instructions pour la sélection du modèle

La sélection du modèle de collecteur à vannes de type T doit se faire selon les considérations suivantes.

Tout d'abord, vérifiez le nombre d'unités intérieures en aval. Si le nombre d'unités intérieures en aval ne dépasse pas 4, sélectionnez un collecteur à 4 vannes de type T : HPVORT1V1. Si le nombre d'unités intérieures en aval est supérieur à 4, sélectionnez un collecteur à 8 vannes de type T : HPVORT2V1. La sélection de HPVORT2V1 dépendra de la puissance totale des unités intérieures en aval.

Spécifications de puissance de HPVORT1V1

Puissance nominale totale des unités intérieures en aval X(kW)	Dimension du tuyau de raccordement en amont		Modèle de collecteur à vannes
	Tuyau de gaz (mm)	Tuyau de liquide (mm)	
X≤40.0	≤Φ25,4	≤Φ12,7	HPVORT1V1

Exigence de capacité de HPVORT2V1

Puissance nominale totale des unités intérieures en aval X(kW)	Dimension du tuyau de raccordement en amont		Modèle de collecteur à vannes
	Tuyau de gaz (mm)	Tuyau de liquide (mm)	
X≤68.0	≤Φ28,6	≤Φ15,9	HPVORT2V1

Nombre minimum et maximum d'UI connectables avec chaque collecteur de type T

	Nombre minimum d'UI	Nombre maximum d'UI
HPVORT1V1	2	4
HPVORT2V1	4	8

4 Raccordement avec tube collecteur type T

Si l'unité extérieure est connectée à plusieurs unités intérieures, vous pouvez également opter pour un collecteur à vannes de type Y. Veuillez respecter les règles suivantes lors du raccordement du collecteur à vannes de type T ou Y. L'aval du collecteur de type Y peut être raccordé au collecteur de type T, mais l'aval du collecteur de type T ne peut pas être raccordé au collecteur de type Y.

La méthode de raccordement est illustrée sur le schéma ci-dessous.

Unité extérieure unique

Exemple 1 Embranchement de type Y(Fig.1)

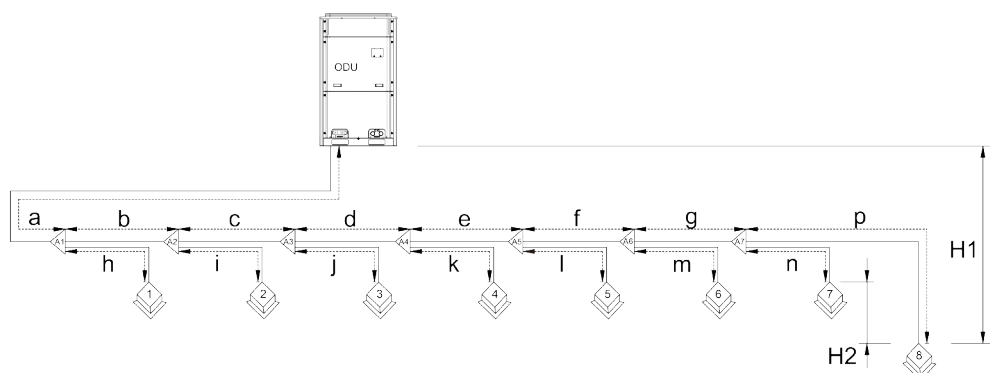


Fig.1

Exemple 2 Embranchement de type Y et collecteur de type T (Fig.2)

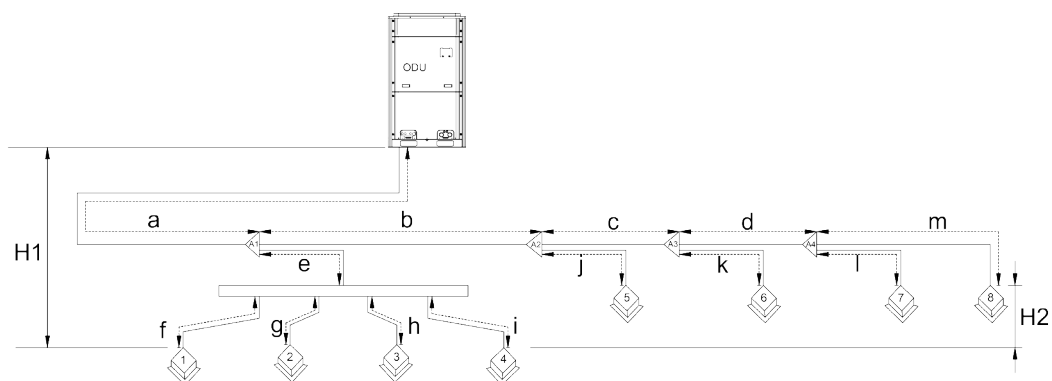


Fig.2

Exemple 3 Collecteur de type T(Fig.3)

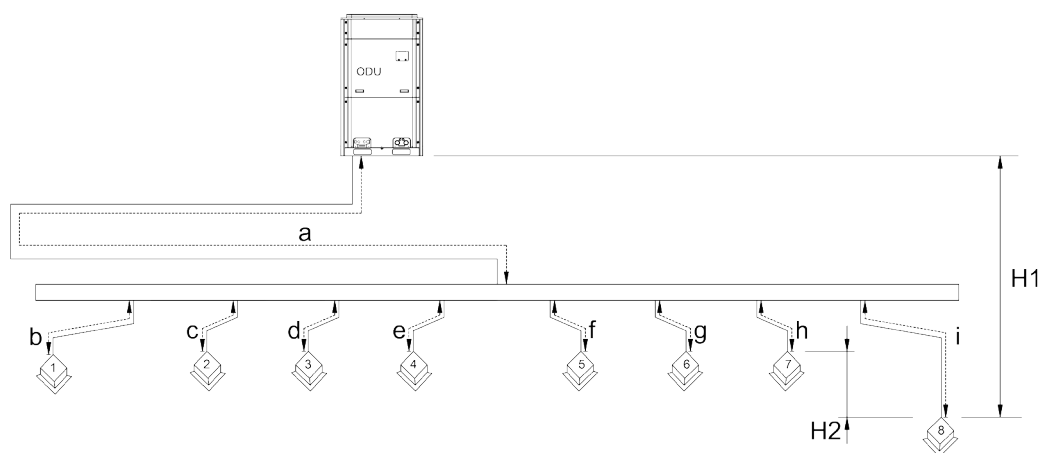


Fig.3

Unités extérieures multiples

Exemple 1 Embranchement de type Y(Fig.4)

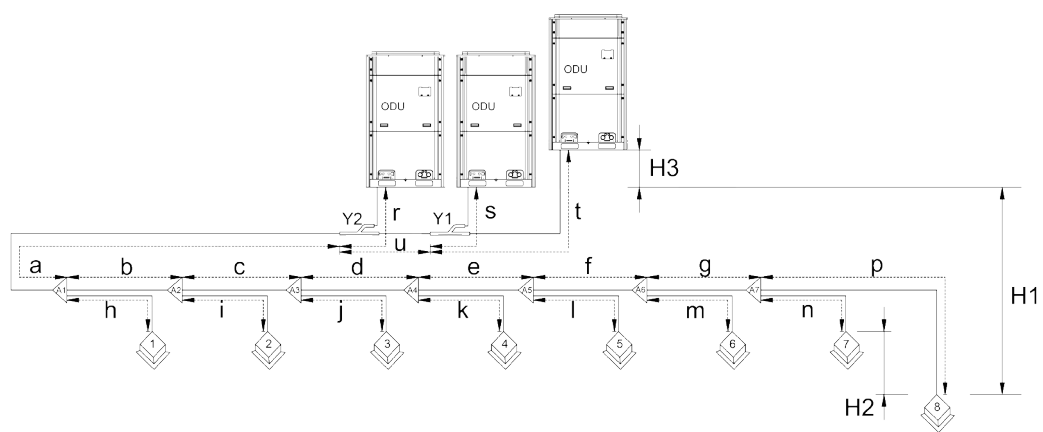


Fig. 4

Exemple 2 Embranchement de type Y et collecteur de type T (Fig.5)

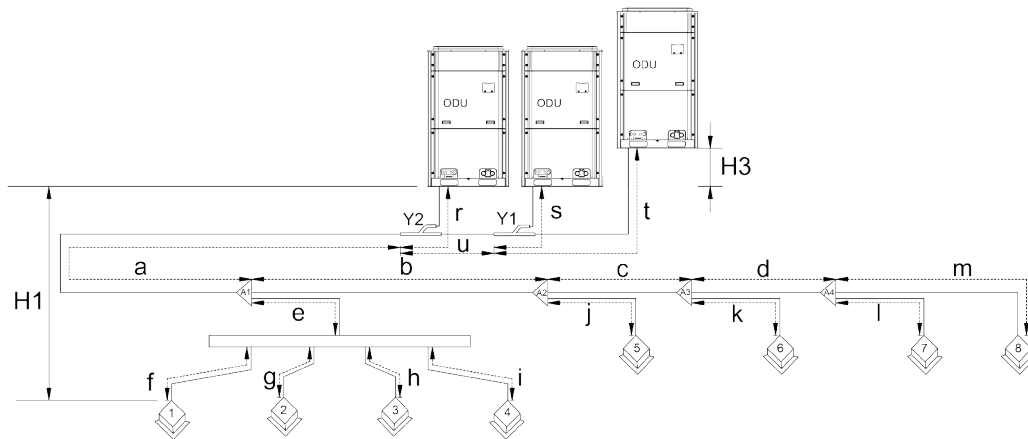


Fig.5

Exemple 3 Collecteur de type T (Fig.6)

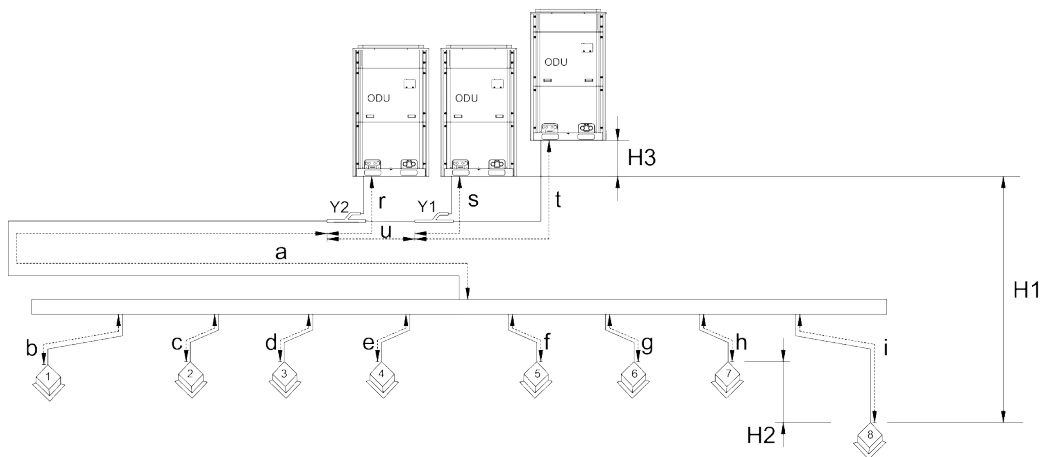


Fig.6



Unité intérieure



Embranchement de type Y



Collecteur à vannes de type T



Tuyauterie extérieure multi-raccords

**REMARQUES !**

L'aval du collecteur de type T ne peut pas être raccordé au collecteur de type Y ni au collecteur de type T.

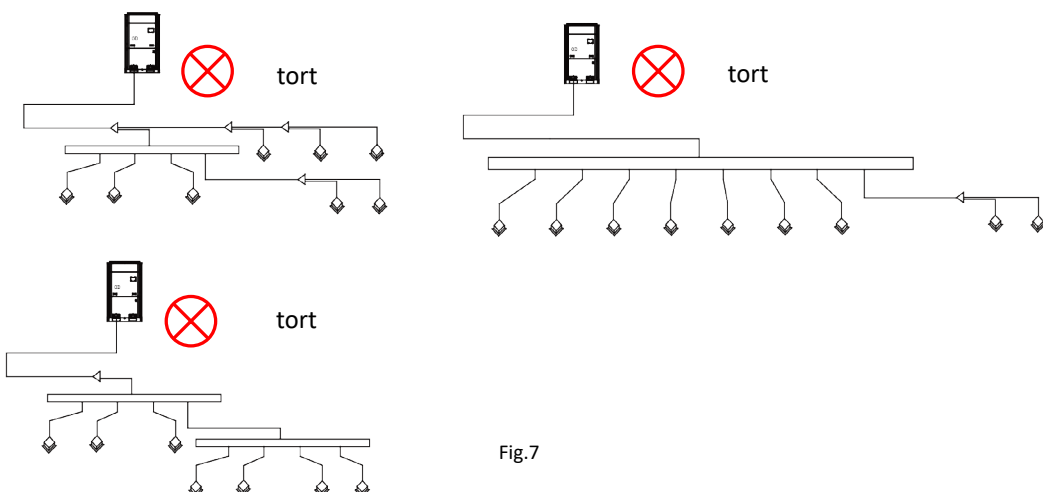


Fig.7

La longueur équivalente d'un collecteur de type Y est d'environ 0,5 m.

La longueur équivalente de l'embranchement de l'UI est de 0,5 m.

Système de réfrigérant R410A	Canalisations de montage		
	Exemple 1.1/ Exemple 2.1	Exemple 1.2/ Exemple 2.2	Exemple 1.3/ Exemple 2.3
Longueur totale (longueur réelle) du tuyau de raccord	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n+p$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i$
Longueur du tuyau de raccordement le plus éloigné (m)	Unité 8 : $a+b+c+d+e+f+g+p$	Unité 4 : $a+e+i$	Unité 8 : $a+i$
Différence entre la longueur de tuyau du premier embranchement d'UI à l'UI la plus éloignée et la longueur de tuyau du premier embranchement d'UI à l'UI la plus proche	$b+c+d+e+f+g+p$	—	—
Longueur équivalente du premier embranchement au tuyau le plus éloigné	Unité 8 : $b+c+d+e+f+g+p$	Unité 4 : $e+i$ Unité 8 : $b+c+d+m$	Unité 8 : i
Différence de hauteur entre l'unité extérieure et l'unité intérieure (H1)	Unité extérieure en haut	—	—
	Unité extérieure en bas	—	—
Différence de hauteur entre les unités intérieures (H2)	—	—	—
Longueur maximale du tuyau principal	a	a	a
De l'UI à son embranchement le plus proche	h, i, j, k, l, m, n, p	f, g, h, i, j, k, l, m	b, c, d, e, f, g, h, i



REMARQUES !

Veuillez vous référer au manuel de l'unité extérieure pour la longueur du tuyau et la différence de hauteur.

La différence de hauteur entre les unités intérieures et l'embranchement le plus proche n'est pas requise.
Différence de hauteur entre unités extérieures multiples $H3=0m$.

Si la longueur entre une UI et son embranchement le plus proche est supérieure à 10 m, augmentez la taille du tuyau de liquide de l'UI (uniquement pour une taille du tuyau $\leq 6,35$ mm).

La puissance maximale de l'unité intérieure connectable est de 14 kW. Si la puissance de l'unité intérieure raccordable par collecteur T satisfait la demande $14KW < \text{Puissance de l'unité intérieure} \leq 16KW$, a besoin de pouvoir se raccorder à des liaisons gaz via une réduction : taille du tuyau de $\Phi 15,9$ mm à $\Phi 19,1$ mm.

Tuyau réducteur/extenseur :
Unité : mm

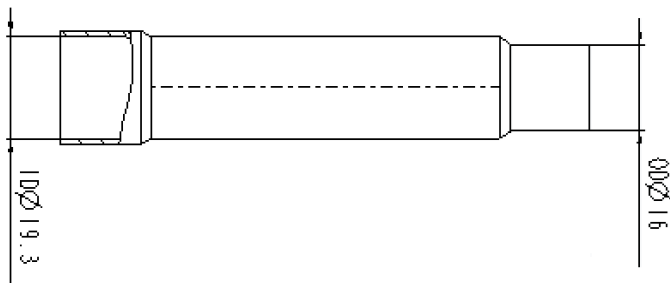


Fig.8

La longueur équivalente pour chaque unité intérieure connectée sur le collecteur de type T est de 1 m.

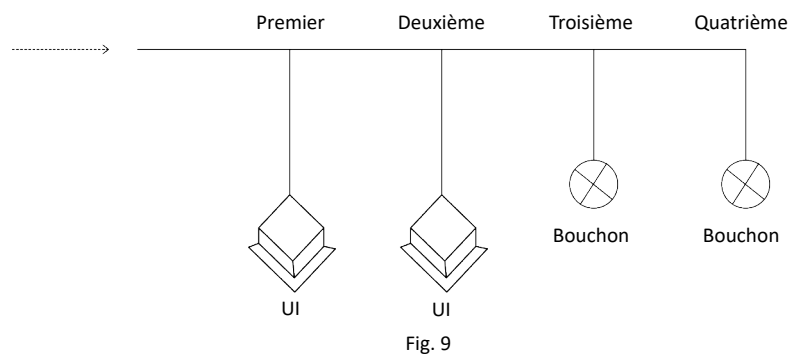
Par exemple : HPVORT2V1 avec 4 UI connectées → Longueur équivalente = $1\text{ m} \times 4 = 4\text{ m}$;

HPVORT1V1 avec 2 UI connectées → Longueur équivalente = $1\text{ m} \times 2 = 2\text{ m}$;

HPVORT2V1 avec 6 UI connectées → Longueur équivalente = $1\text{ m} \times 6 = 6\text{ m}$.

S'il y a moins d'unités intérieures que le nombre maximum d'UI, il est nécessaire de commencer à raccorder l'unité intérieure en commençant par le premier tuyau jusqu'au dernier tuyau.

Par exemple : **HPVORT1V1** avec 2 UI connectées.



REMARQUES !

HPVORT1V1 nécessite l'ajout d'un capuchon de tuyau en cuivre : tuyau de gaz : 2 pièces, tuyau de liquide : 2 pièces, tuyau principal : 1 pièce.

HPVORT2V1 nécessitent l'ajout d'un capuchon de tuyau en cuivre : tuyau de gaz : 4 pièces, tuyau de liquide : 4 pièces, tuyau principal : 1 pièce.

5 Consignes d'installation

- 1 Sélectionnez un diamètre de tuyau différent en fonction du modèle de l'unité. Si la capacité totale du diamètre du tuyau des unités intérieures en aval est inférieure à la capacité totale du plus petit diamètre du tuyau de l'embranchement, veuillez utiliser l'outil d'évasement manuel pour agrandir le diamètre de la liaison de l'unité intérieure à la taille du diamètre le plus petit du Refnet, afin de garantir la bonne installation de la tuyauterie.

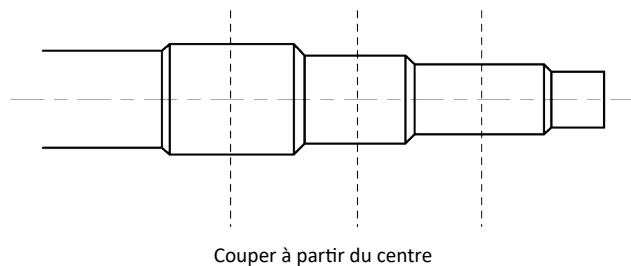


Fig. 10

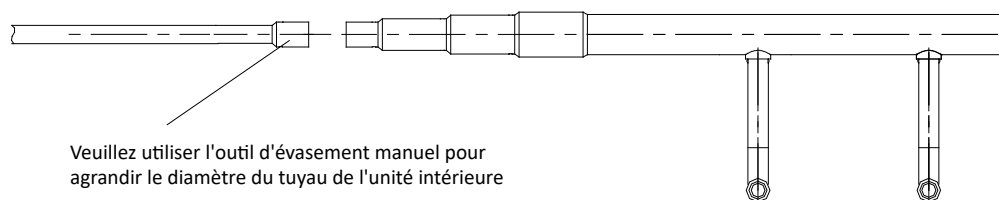


Fig.11

- 2 Les embranchements non utilisés peuvent être scellés. Soudez l'orifice du tuyau et le joint.

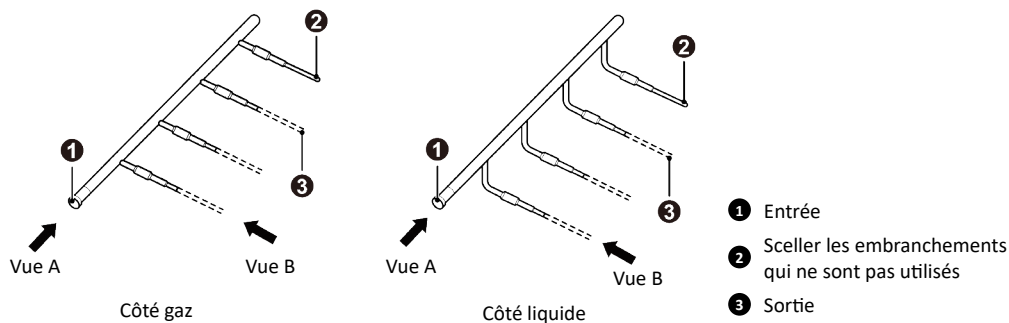


Fig.12

- 3 Le tuyau collecteur doit être installé horizontalement avec une inclinaison. Confirmez la position et soudez la canalisation du collecteur Refnet.

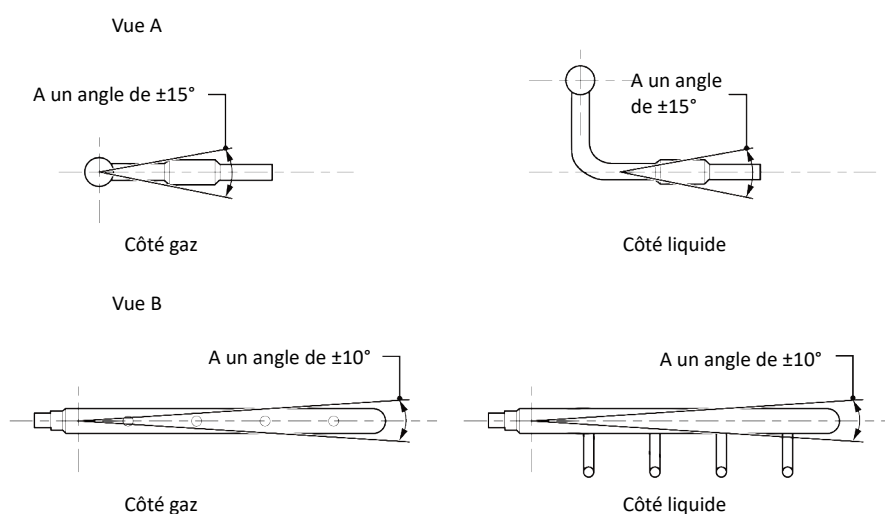


Fig.13

- 4 Isolation du tuyau collecteur. Chaque collecteur est équipé de mousse. Enveloppez le collecteur avec de la mousse et fixez la mousse en haut et en bas avec de la colle. Utilisez un tuyau isolant pour envelopper la partie avec de la mousse et la partie sans mousse. Le joint de raccordement entre la mousse et le tuyau isolant doit être scellé avec de la colle.

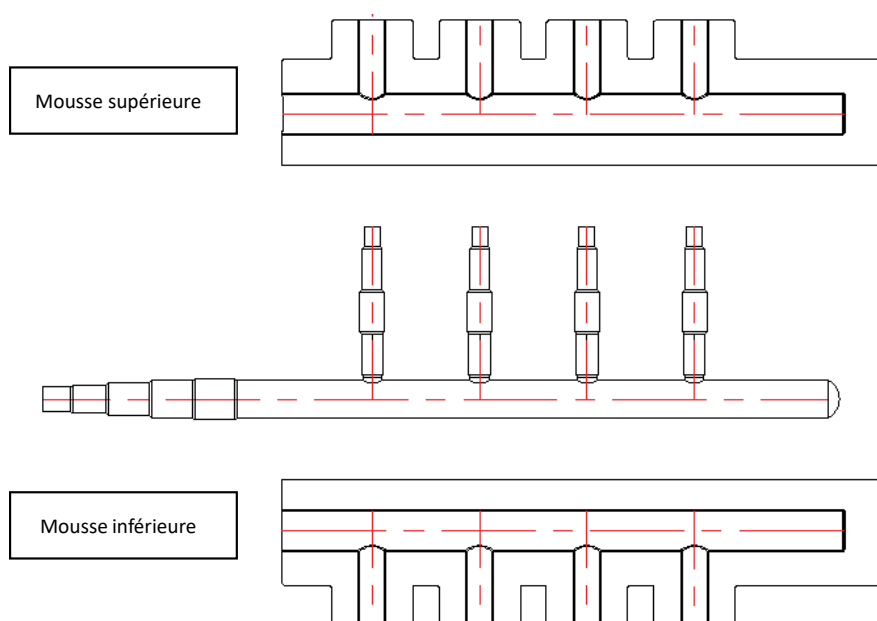


Fig.14

Le collecteur de type T peut être testé avec le collecteur de type Y, mais veuillez faire attention aux points suivants :

- 5 Les collecteurs peuvent être posés des manières suivantes :

La longueur d'un tuyau droit entre le collecteur de type T et le collecteur de type Y ne peut pas être inférieure à 500 mm.

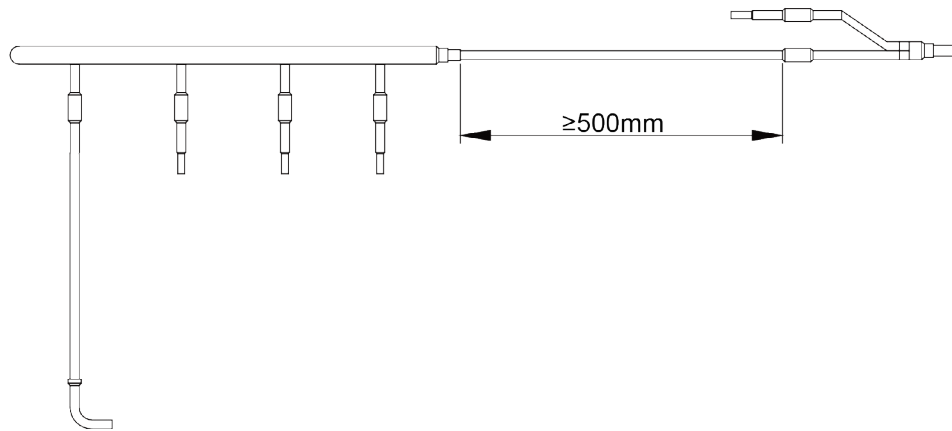


Fig.15

La longueur d'un tuyau droit entre le collecteur de type T et l'UI ne peut pas être inférieure à 500 mm.

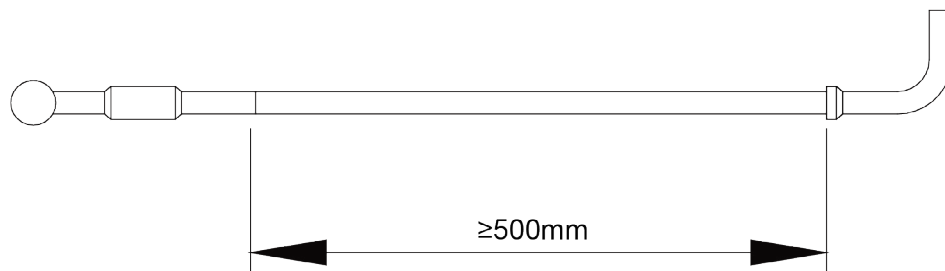


Fig.16

- 6 Suspendez le support au plafond et veillez à installer le collecteur de type T de manière à ce que les tuyaux de sortie soient à l'horizontale sur le côté inférieur.

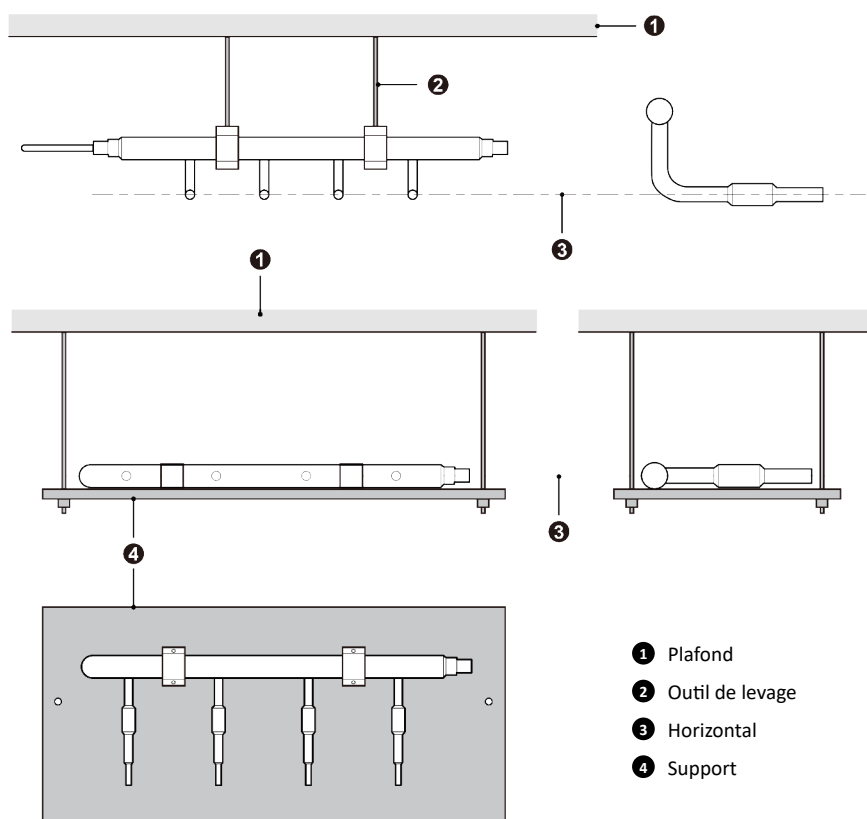


Fig.17

[illegible]



HEIWA

HEIWA France

www.heiwa-france.com

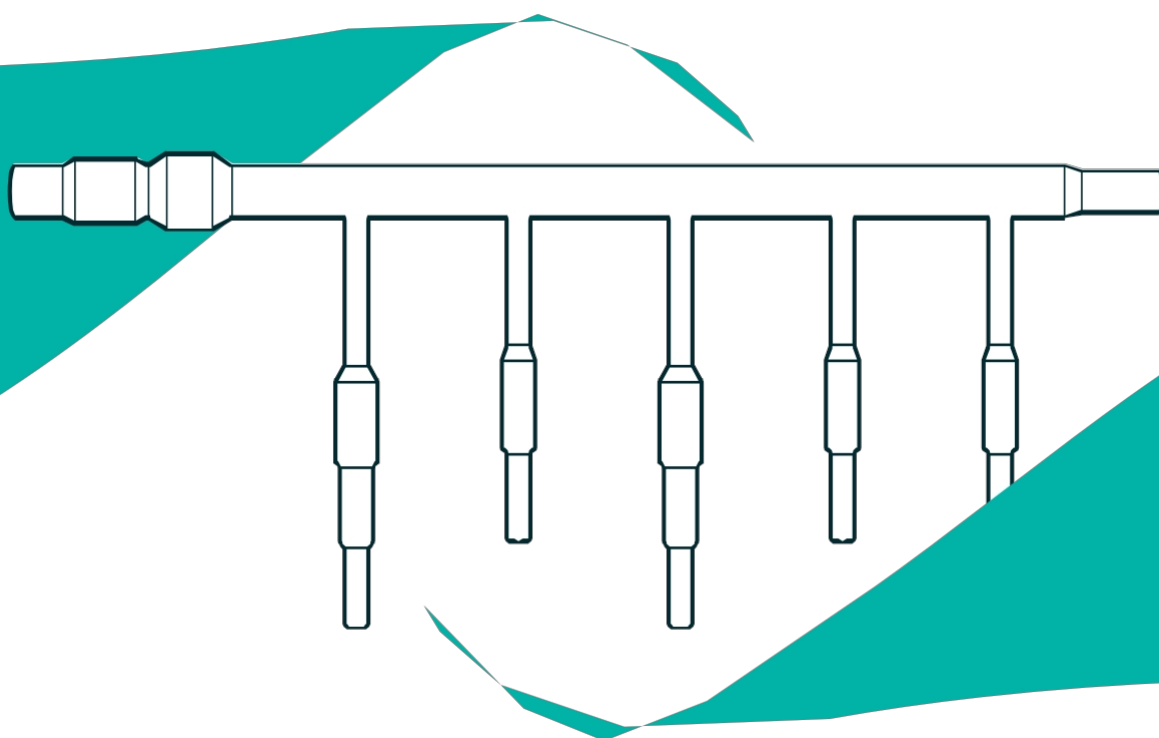


HEIWA

CLARINET T-FIT

INSTALLATION AND USER GUIDE

Installer



HPVORT1-V1

HPVORT2-V1



Thank you for choosing our product. We hope you enjoy using it.

Please read this product user manual carefully and keep it for future reference. If you lose this manual, please contact your installer, visit our website www.heiwa-france.com to download it, or send an email to tocontact@heiwa-france.com to receive the electronic version.



HEIWA

Changez d'air



Buying a Heiwa Mini DRV means doing your part for the planet

We offset 100% of the carbon emissions associated with our shipping.



Join Tree-Nation and the Heiwa Forest today.

With over 179 reforestation projects across more than 30 countries, the NGO Tree-Nation brings together and coordinates reforestation efforts worldwide on a single platform, allowing every citizen, business, and planter to do their part for the planet.

www.heiwa-france.com

For the user's attention

DANGER

- Do not use an extension cord to power the device.
- Do not share power supplies among multiple devices. An inappropriate or insufficient power supply can cause fires or electric shocks.
- Do not allow substances or gases other than the specified refrigerants to enter the unit when connecting the refrigerant line. The presence of other gases or substances will reduce the unit's performance and may cause an abnormal increase in pressure within the refrigeration cycle. This can cause explosions.
- Do not allow children to play with the air conditioner. Children must be constantly supervised when near the air conditioner.

CAUTION

1. Installation must be performed by an authorized dealer or specialist. Improper installation may cause water leaks, electric shocks, or fires.
2. Installation must be performed in accordance with the installation instructions (Improper installation may cause water leaks, electric shocks, or fires). In France, installation and commissioning must be performed by qualified and certified personnel, in compliance with electrical standard NF C15-100 and gas standard EN 378.
3. Contact an authorized service technician to perform repairs or maintenance on this appliance.
4. Use only the parts and accessories included and specified for installation. Using non-standard parts may cause water leaks, electric shocks, fires, and may also result in malfunctions.
5. Install the appliances on stable, solid walls and floors capable of supporting their weight. If the chosen location cannot support the weight of the appliance, or if the installation is not performed correctly, the appliance may fall and cause injury or significant damage.

EXCEPTION CLAUSE

The manufacturer shall not be held liable for any personal injury or property damage caused by the following reasons:

1. The product is damaged due to misuse or improper handling of the product.
2. The product has been modified, altered, maintained, or used without the necessary tools recommended in the manufacturer's instruction manual.
3. Upon inspection, the product defect is directly caused by contact with a corrosive substance.
4. Upon inspection, it was determined that the product defects were caused by failure to follow shipping procedures.
5. Operating, repairing, or maintaining the unit without following the instruction manual or related regulations.
6. Upon verification, the problem or dispute is caused by the quality specifications or performance of parts and components produced by other manufacturers.
7. Damage is caused by natural disasters, an unsuitable operating environment, or force majeure.

Table of Contents

2 Models and Dimensions	8
3 Instructions for Selecting a Model	9
4 Connection with T-type manifold	9
5 Installation instructions	13

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been supervised or instructed regarding the use of the appliance by a person responsible for their safety. Children must be supervised to ensure they do not play with the appliance.

If you need to install, move, or maintain the air conditioner, please contact your installer. The air conditioner must be installed, moved, or maintained by a qualified and authorized person. Failure to do so could result in serious damage, serious injury, or even death.



This symbol indicates that this product must not be disposed of with other household waste throughout the European Union. To prevent potential environmental contamination or health risks resulting from uncontrolled waste disposal, please recycle this product responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the recycling and collection system or contact the store where you purchased it. The store can collect the product for environmentally friendly recycling.

1 Safety Instructions (Must Be Followed)

SPECIAL WARNING:

- 1 You must comply with all applicable national gas regulations.
- 2 Do not puncture or burn.
- 3 Do not use any cleaning methods or defrosting accelerants other than those recommended by the manufacturer.
- 4 Be aware that refrigerants may be odorless.
- 5 The unit must be installed, used, and stored in a room with a floor area greater than $X \text{ m}^2$ (see section 3.1.1 for “X”).
- 6 The appliance must be stored in a room that contains no continuously operating sources of ignition (e.g., open flames, gas-powered appliances, or electric heaters that are turned on).



PROHIBITED: This symbol indicates a prohibition. Any incorrect operation may result in serious or even fatal injury.



WARNING: There is a risk of serious personal injury or property damage if this instruction is not followed.



NOTE: There is a risk of minor to moderate personal injury or property damage if this instruction is not followed.



FOLLOW: This symbol indicates an instruction to be followed. Incorrect operation may result in damage to property or injury to persons.



WARNING!

This product must not be installed in a corrosive, flammable, or explosive environment, or in a location with specific constraints, such as a kitchen. Failure to do so may compromise the unit's normal operation and service life, and could even pose a risk of fire or serious injury. In the aforementioned special locations, use a special air conditioner equipped with an anti-corrosion or explosion-proof function.

Please read this user manual carefully before using the unit.



The air conditioner is charged with the flammable refrigerant R410A (GWP: 2100).



Please read this user manual before using the air conditioner.



Before installing the air conditioner, please read this user manual.

Before repairing the air conditioner, please read this user manual. The figures shown in this user manual  may differ from those on the actual unit; please refer to the latter the latter for reference.



PROHIBITED!

The air conditioner must be grounded to prevent the risk of electric shock. Do not connect the ground wire to gas or water pipes, a lightning rod, or a telephone line.

The unit must be kept in a sufficiently well-ventilated room, with dimensions appropriate for its operation.

The unit must be stored in a room that contains no continuously operating sources of open flame (e.g., gas-powered appliances) or other sources of ignition (e.g., operating electric heaters).

In accordance with local, state, and federal laws and regulations, all packaging and shipping materials, including bolts, wooden or metal parts, and plastic packaging materials, must be disposed of safely.



WARNING!

Please install the unit in accordance with these instructions. Installation must be performed in accordance with NEC and CEC requirements by a licensed professional only.

Any person involved in work or operations on a refrigerant circuit must hold a valid certificate issued by an accredited industrial assessment authority, attesting to their competence in the safe handling of refrigerants in accordance with current industry assessment requirements.

Maintenance procedures must be performed exclusively in the manner recommended by the equipment manufacturer. Repair and maintenance procedures requiring the involvement of other qualified professionals must be performed under the supervision of a person competent in the use of refrigerants.

This unit must be installed in accordance with applicable national wiring regulations.

The fixed cables connecting the unit must be equipped with a multipole disconnecting device rated for voltage level III, in accordance with wiring standards.

The air conditioner must be protected against accidental mechanical damage.

If the installation space for the air conditioner's ductwork is too confined, take protective measures to prevent any risk of mechanical damage to the ductwork.

During installation, use the specified accessories and components to prevent the risk of fire, water leakage, or electric shock.

Please install the air conditioner in a secure location capable of supporting its weight. Any unsecured installation may cause the air conditioner to fall and result in injury.

The use of a dedicated power circuit is essential. If the power cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service technician, or another professional.

The air conditioner may only be cleaned after it has been turned off and unplugged from the power source; otherwise, there is a risk of electric shock. The air conditioner is not designed to be cleaned or maintained by unsupervised children.

Do not alter the settings of the pressure sensor or any other safety device. If safety devices are bypassed or modified in an unauthorized manner, there is a risk of fire or even explosion.

Do not operate the air conditioner with wet hands. Do not wash the air conditioner or spray water on it, as this could cause a malfunction or electric shock.

Do not dry the filter with an open flame or a blower, as this may cause it to warp.

If the unit is to be installed in a confined space, take protective measures to prevent any concentration of refrigerant from exceeding the permitted safety limit; excessive refrigerant leakage can cause an explosion.

When installing or reinstalling the air conditioner, be sure to keep the refrigerant circuit free of any substances other than the specified refrigerant (e.g., air). The presence of any foreign substances could cause abnormal pressure changes or even an explosion, resulting in injury.

Only qualified professionals are authorized to perform routine maintenance.

Before touching any wires, make sure the power is turned off. Never leave

flammable objects near the unit.

Do not use organic solvents to clean the air conditioner.

If you need to replace a component, have the repair performed by a professional, who must use a part supplied by the original manufacturer to ensure the unit's quality.

Improper use may damage the unit, cause an electric shock, or result in a fire.

Keep the air conditioner dry to avoid the risk of electric shock; never clean the air conditioner with water.

If you do not connect the duct, you must install an additional protective mesh to prevent contact with the base insulation.



NOTES!

Do not insert your fingers or any other objects into the air intake or return air grille.

Please take protective measures before touching the refrigerant connection, otherwise you risk injuring your hands.

Please install the condensate drain pipe in accordance with the user manual. Under no circumstances should

you shut down the air conditioner by directly cutting off the power supply.

Please select a copper pipe of appropriate gauge, in accordance with regulatory thickness requirements.

The indoor unit must be installed indoors only, while the outdoor unit can be installed either indoors or outdoors. Under no circumstances should the air conditioner be installed in the following locations:

Locations with oil fumes or volatile liquids: there is a risk of deterioration and detachment of plastic parts, or even water leaks.

Locations with corrosive gas: This could cause corrosion of copper connections and welded parts, leading to refrigerant leaks.

Take appropriate measures to protect the outdoor unit from small animals, as they can damage electrical components and cause the air conditioner to malfunction.

Before cleaning, make sure the unit is turned off. Turn off the circuit breaker and unplug the unit to avoid the risk of electric shock.

Do not wash the air conditioner with water, as this could cause a fire or electric shock.

Be careful when cleaning the filter. If you need to work at heights, exercise extreme caution.



IMPORTANT!

If the wired remote control is to be used, it must be connected before the unit is turned on; otherwise, it will not work.

When installing the indoor unit, keep it away from televisions, wireless signals, and fluorescent lights.

To clean the air conditioner's casing, use a soft dry cloth or a slightly damp cloth soaked in mild detergent, and nothing else.

Before using the unit in low-temperature mode, leave it plugged in for 8 hours. If you turn it off for a short period, such as overnight, do not disconnect the power (this helps protect the compressor).

2 Models and dimensions

The T-type valve manifold is a key component of the multi-VRF system. Currently, there are three models of T-type valve manifolds. One model can be connected to 4 sets of indoor units, while the other two models can be connected to 8 sets of indoor units. Select the valve manifold model based on the upstream and downstream capacity.

Models	Type	Diagram
HPVORT1V1	Gas line	

3 Instructions for model selection

The selection of a T-type valve manifold should be based on the following considerations.

First, check the number of downstream indoor units. If the number of downstream indoor units does not exceed 4, select a 4-valve T-type manifold: HPVORT1V1. If the number of downstream indoor units exceeds 4, select an 8-valve T-type manifold: HPVORT2V1. The selection of HPVORT2V1 will depend on the total capacity of the downstream indoor units.

HPVORT1V1 Power Specifications

Total rated capacity of downstream indoor units X (kW)	Size of the upstream connecting pipe		Valve manifold model
	Gas hose (mm)	Liquid hose (mm)	
X≤40.0	≤Φ25.4	≤Φ12.7	HPVORT1V1

Capacity requirement for HPVORT2V1

Total rated capacity of downstream indoor units X (kW)	Size of upstream connecting pipe		Valve manifold model
	Gas pipe (mm)	Liquid pipe (mm)	
X≤68.0	≤Φ28.6	≤Φ15.9	HPVORT2V1

Minimum and maximum number of AHUs connectable to each T-type manifold

	Minimum number of UIs	Maximum number of UIs
HPVORT1V1	2	4
HPVORT2V1	4	8

4 Connection with T-type manifold

If the outdoor unit is connected to multiple indoor units, you can also opt for a Y-type valve manifold. Please follow these guidelines when connecting a T-type or Y-type valve manifold. The outlet of the Y-type manifold can be connected to the T-type manifold, but the outlet of the T-type manifold cannot be connected to the Y-type manifold.

The connection method is illustrated in the diagram below.

Single outdoor unit

Example 1: Y-type connection (Fig. 1)

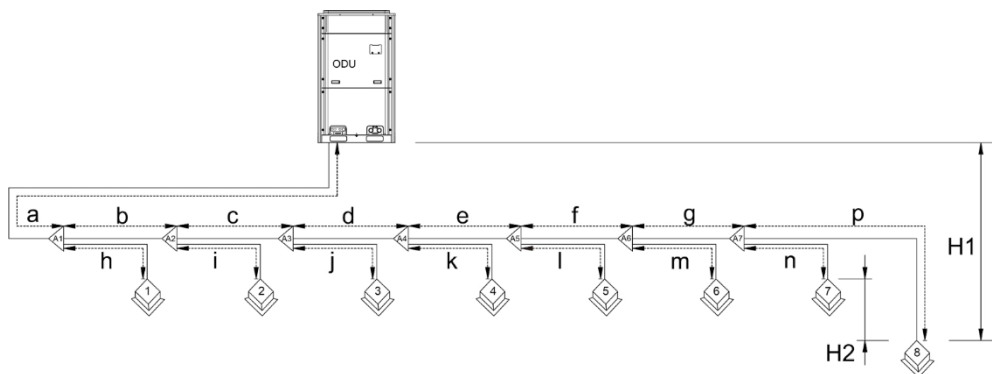


Fig. 1

Example 2 Y-type branch and T-type manifold (Fig. 2)

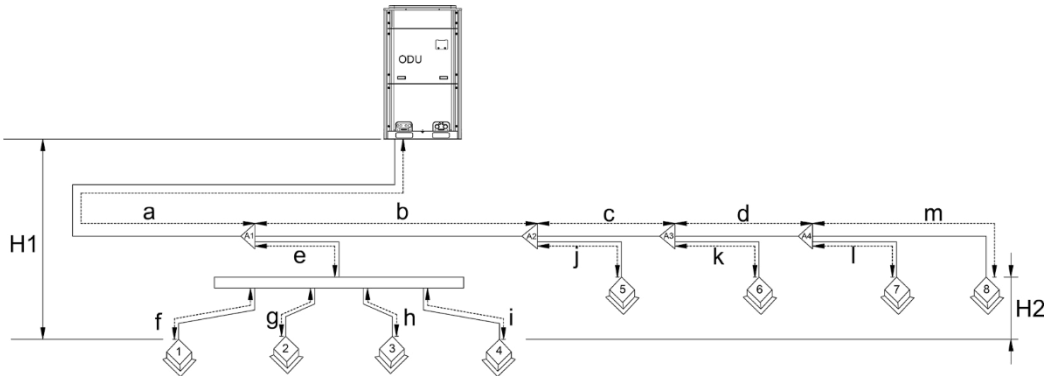


Fig. 2

Example 3: T-type manifold (Fig. 3)

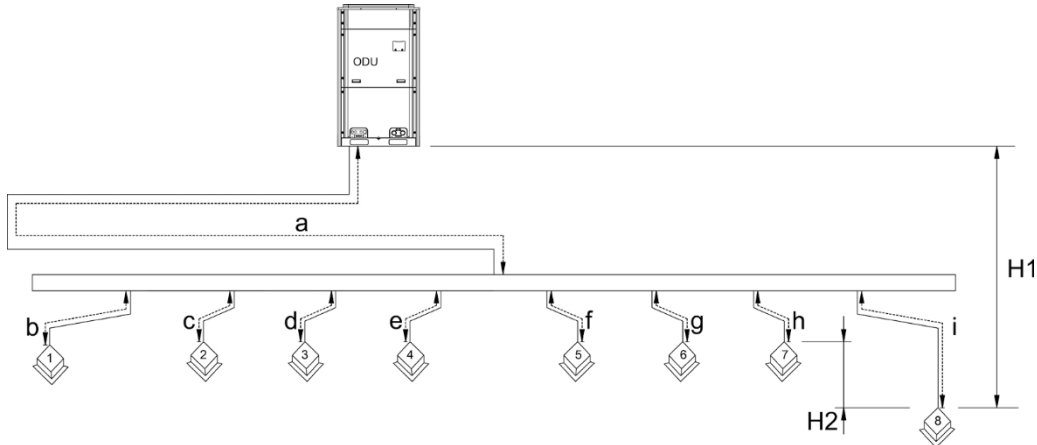


Fig. 3

Multiple outdoor units

Example 1 Y-type branch (Fig. 4)

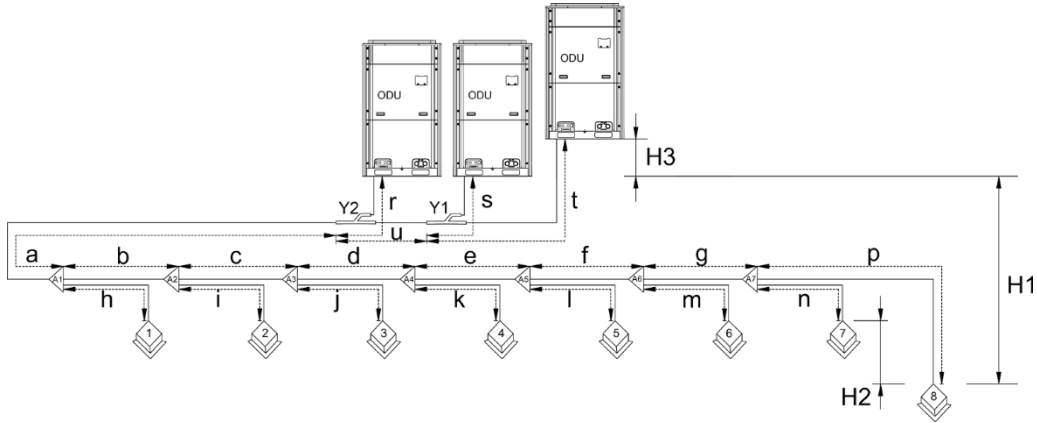


Fig. 4

Example 2 Y-type junction and T-type manifold (Fig. 5)

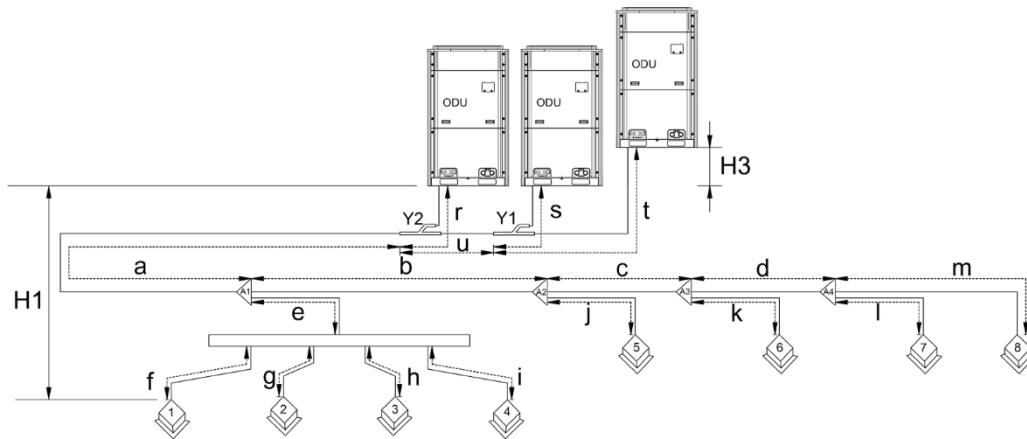


Fig. 5

Example 3 T-type manifold (Fig. 6)

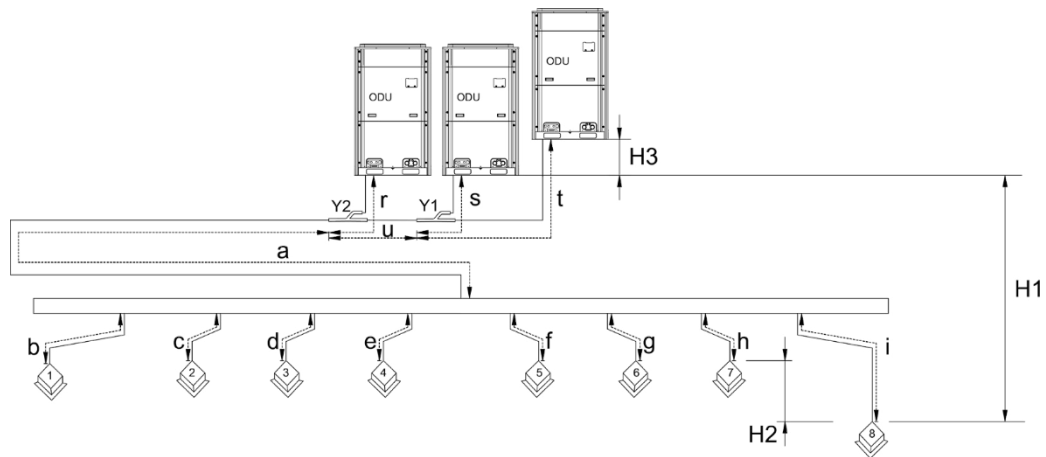


Fig. 6



Indoor unit



Y-type branch



T-type valve manifold External multi-



connection piping

**NOTES!**

The outlet of a T-type manifold cannot be connected to a Y-type manifold or another T-type manifold.

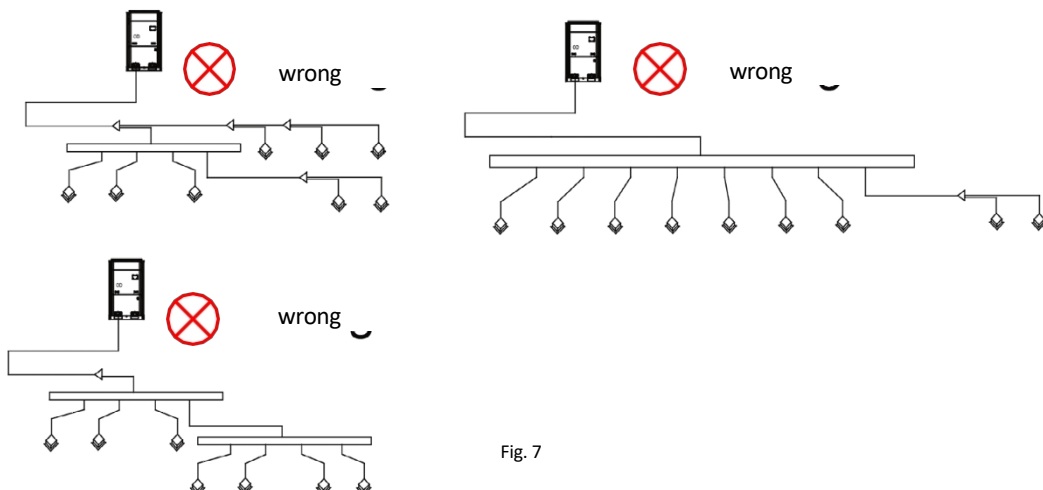


Fig. 7

The equivalent length of a Y-type manifold is approximately 0.5 m. The equivalent length of the indoor unit branch is 0.5 m.

R410A Refrigerant System	Installation piping		
	Example 1.1 / Example 2.1	Example 1.2/ Example 2.2	Example 1.3/ Example 2.3
Total length (actual length) of the connecting pipe	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n+p$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i$
Length of the farthest connection pipe (m)	Unit 8: $a+b+c+d+e+f+g+p$	Unit 4: $a+e+i$	Unit 8: $a+i$
Difference between the pipe length from the first UI branch to the farthest UI and the pipe length from the first UI branch to the nearest UI	$b+c+d+e+f+g+p$	—	—
Equivalent length from the first branch to the farthest pipe	Unit 8: $b+c+d+e+f+g+p$	Unit 4: $e+i$ Unit 8: $b+c+d+m$	Unit 8: i
Difference in height between the unit and the (H1)	Height difference top outdoor (Outdoor) (unit) to bottom	—	—
Height difference between indoor units (H2)	—	—	—
Maximum length of the main pipe From the IU to its nearest branch	—	—	—
	a	a	a
	h, i, j, k, l, m, n, p	f, g, h, i, j, k, l, m	b, c, d, e, f, g, h, i



NOTES!

Please refer to the outdoor unit manual for the hose length and height difference.

The height difference between the indoor units and the nearest branch is not required. Height difference between multiple outdoor units: $H3=0$ m.

If the distance between an indoor unit and its nearest branch is greater than 10 m, increase the size of the indoor unit's liquid pipe (only for pipe sizes ≤ 6.35 mm).

The maximum capacity of the connectable indoor unit is 14 kW. If the capacity of the indoor unit connected via a T-fitting falls within the range $14 \text{ kW} < \text{Indoor unit capacity} \leq 16 \text{ kW}$, it must be connected to the gas lines using a reducer: pipe size from $\Phi 15.9$ mm to $\Phi 19.1$ mm.

Reducer/extender pipe:

Unit: mm

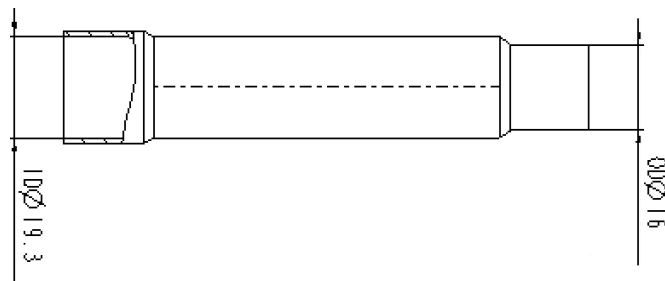


Fig. 8

The equivalent length for each indoor unit connected to the T-type manifold is 1 m. For example:

HPVORT2V1 with 4 indoor units connected → Equivalent length = $1 \text{ m} \times 4 = 4 \text{ m}$; HPVORT1V1 with 2 indoor units connected → Equivalent length = $1 \text{ m} \times 2 = 2 \text{ m}$;

HPVORT2V1 with 6 indoor units connected → Equivalent length = $1 \text{ m} \times 6 = 6 \text{ m}$.

If there are fewer indoor units than the maximum number allowed, you must connect the indoor units in order, starting with the first pipe and continuing through to the last pipe.

For example: **HPVORT1V1** with 2 indoor units connected.

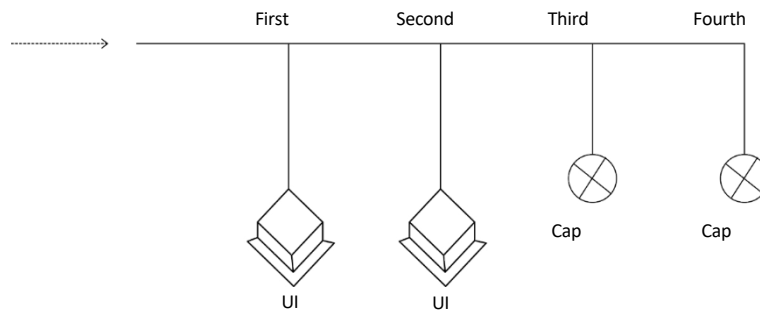


Fig. 9



NOTES!

HPVORT1V1 requires the addition of copper tubing caps: gas line: 2 pieces, liquid line: 2 pieces, main line: 1 piece.

HPVORT2V1 requires the addition of copper tubing caps: gas line: 4 pieces, liquid line: 4 pieces, main line: 1 piece.

5 Installation Instructions

- 1 Select a different pipe diameter based on the unit model. If the total pipe diameter capacity of the downstream indoor units is less than the total capacity of the smallest branch pipe diameter, please use the manual flaring tool to enlarge the diameter of the indoor unit connection to match the smallest Refnet diameter, to ensure proper piping installation.

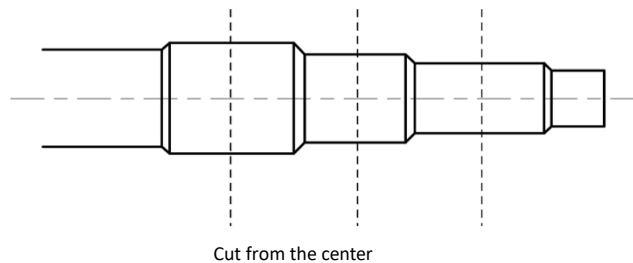


Fig. 10

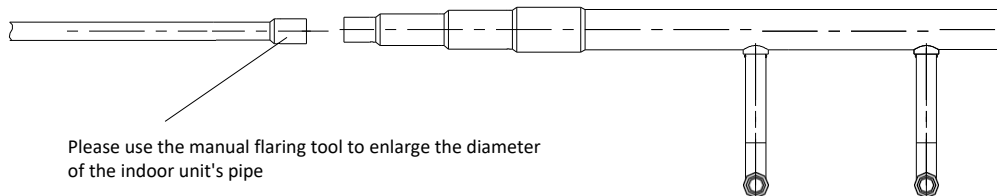


Fig. 11

- 2 Unused branches can be sealed. Solder the pipe opening and the joint.

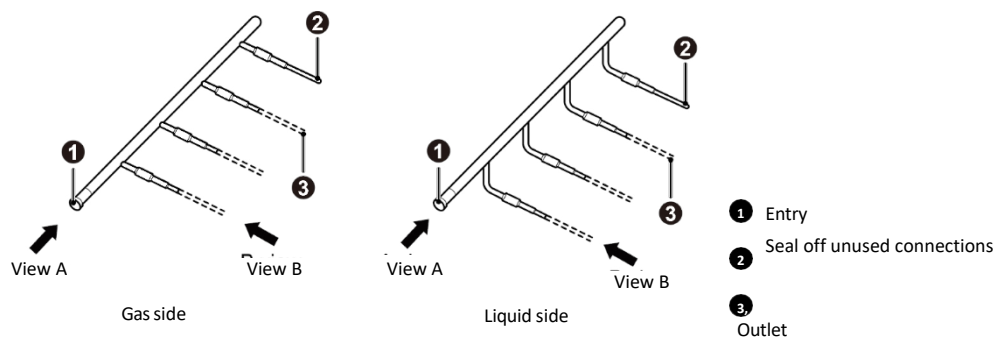


Fig. 12

- 3 The manifold pipe must be installed horizontally with a slight slope. Check the position and weld the Refnet manifold pipe.

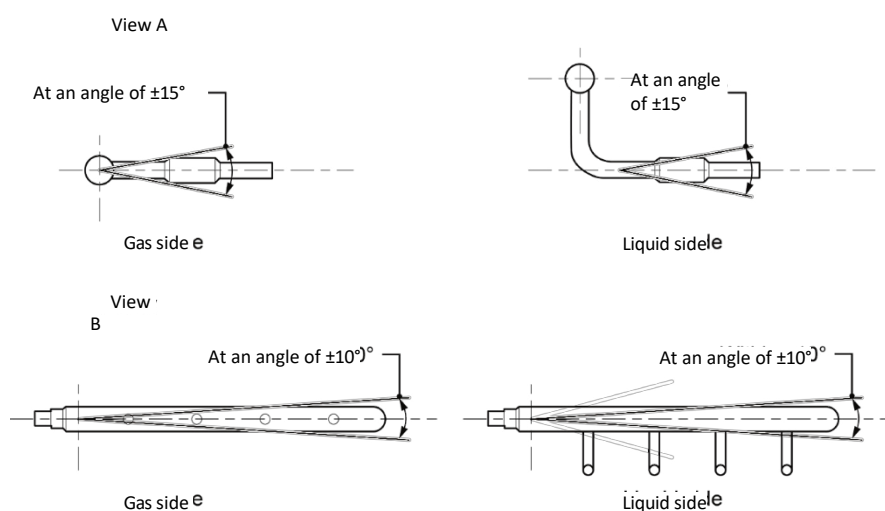


Fig. 13

- 4 Insulating the manifold pipe. Each manifold is fitted with foam. Wrap the manifold with foam and secure the foam at the top and bottom with adhesive. Use insulation tubing to cover both the foam-covered section and the section without foam. The joint between the foam and the insulation tubing must be sealed with adhesive.

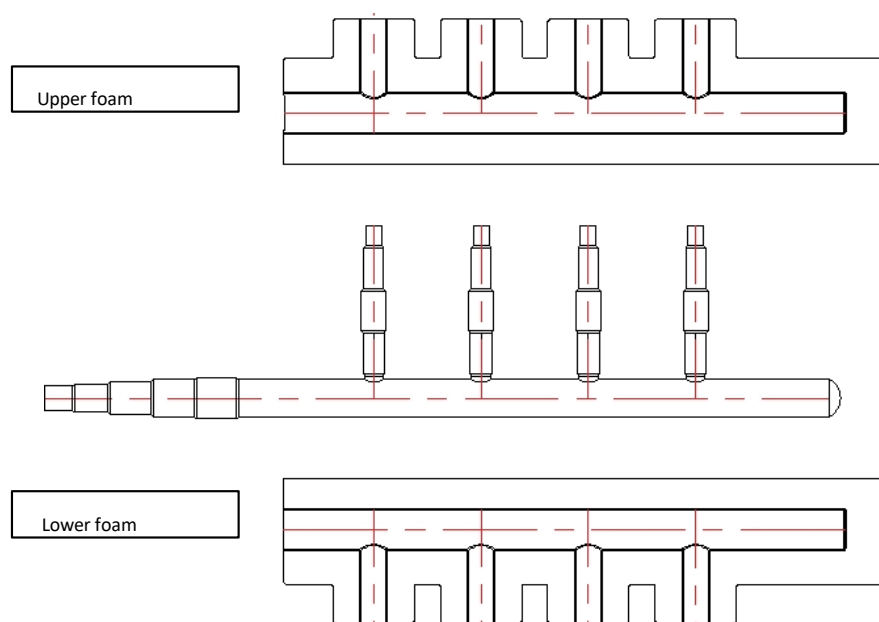


Fig. 14

The T-type manifold can be tested with the Y-type manifold, but please note the following points:

- 5 Manifolds can be installed in the following ways:

The length of a straight pipe between a T-type manifold and a Y-type manifold must not be less than 500 mm.

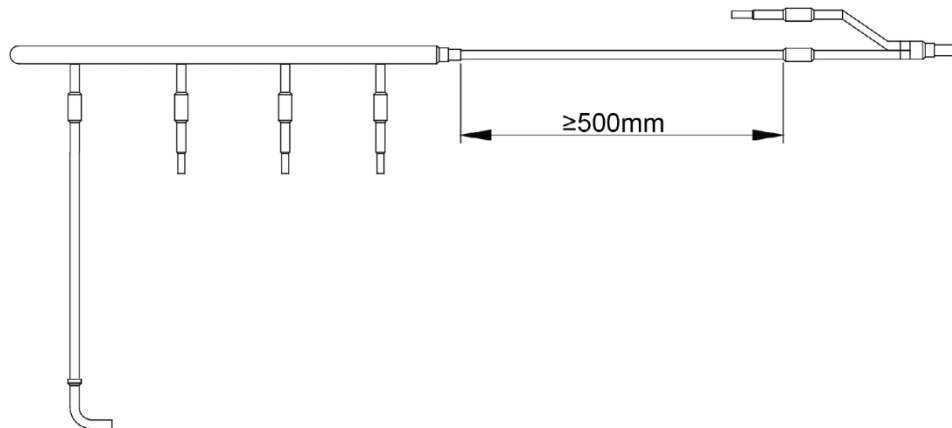


Fig. 15

The length of a straight pipe between the T-type manifold and the UI must not be less than 500 mm.

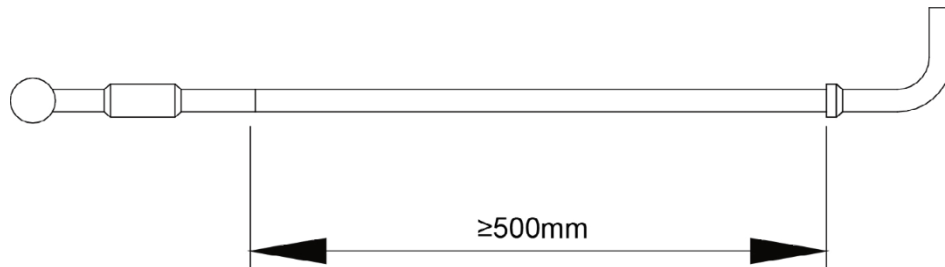


Fig. 16

- 6 Hang the bracket from the ceiling and make sure to install the T-shaped manifold so that the outlet pipes are horizontal on the underside.

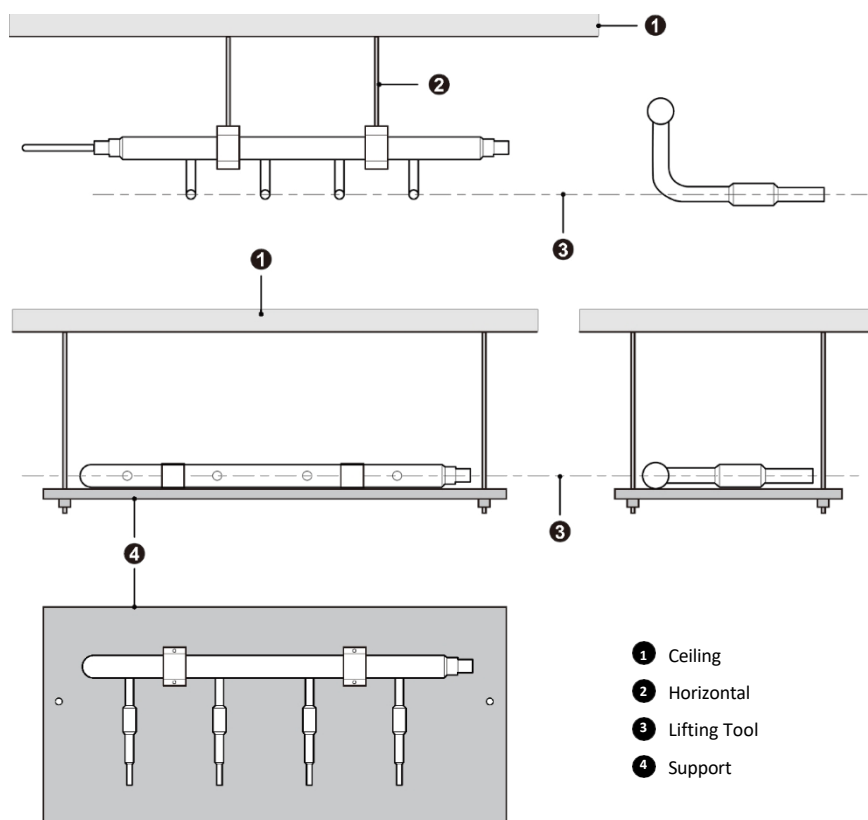


Fig. 17

Notes

Handwriting practice lines consisting of 24 horizontal dotted lines.



HEIWA

HEIWA France

www.heiwa-france.com

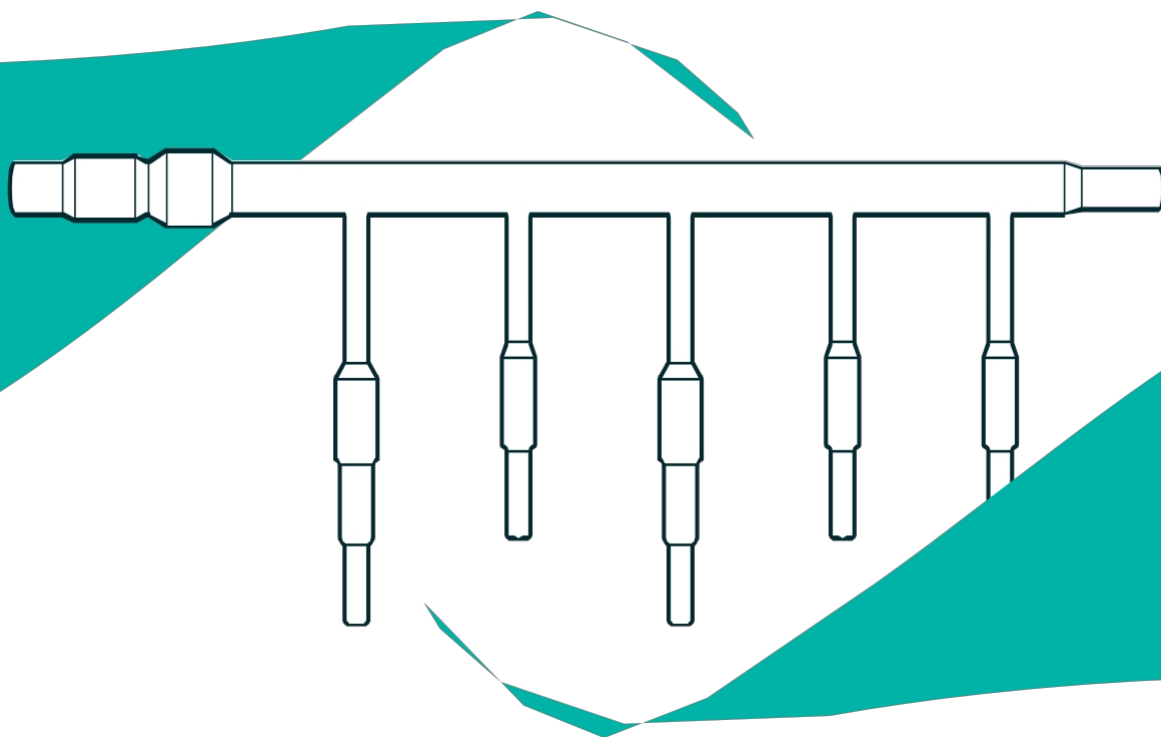


HEIWA

RACOR EN T PARA CLARINETE

GUÍA DE INSTALACIÓN Y USO

Instalador



HPVORT1-V1

HPVORT2-V1



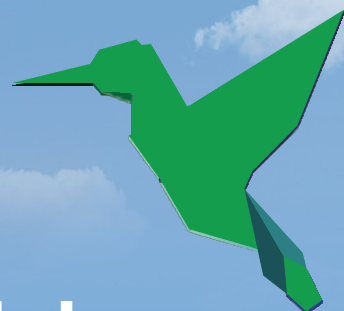
Gracias por elegir nuestro producto. Esperamos que quede plenamente satisfecho con su uso.

Lea atentamente este manual de uso del producto y guárdelo. Si pierde este manual, póngase en contacto con su instalador, visite nuestro sitio web www.heiwa-france.com para descargarlo o envíe un correo electrónico acontact@heiwa-france.com para recibir la versión electrónica.



HEIWA

Changez d'air



Comprar un Mini DRV Heiwa es contribuir a la protección del planeta

Compensamos el 100 % de las emisiones de carbono relacionadas con nuestro transporte.



Únete tú también a Tree-Nation y al bosque Heiwa.

Con más de 179 proyectos de reforestación repartidos por más de 30 países, la ONG Tree-Nation reúne y coordina los esfuerzos de reforestación en todo el mundo en una única plataforma, lo que permite a cada ciudadano, empresa y plantador aportar su granito de arena por el planeta.

www.heiwa-france.com

Atención al usuario

PELIGRO

- No utilice un alargador para alimentar el dispositivo.
- No comparta la toma de corriente con otros aparatos. Una alimentación eléctrica inadecuada o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- No permita que entren en el aparato sustancias o gases distintos de los refrigerantes especificados al conectar el tubo de refrigerante. La presencia de otros gases o sustancias reducirá el rendimiento del aparato y puede provocar un aumento anormal de la presión en el ciclo de refrigeración. Esto puede provocar explosiones.
- No permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños deben estar constantemente supervisados cuando se encuentren cerca del aire acondicionado.

ATENCIÓN

1. La instalación debe ser realizada por un distribuidor o especialista autorizado. Una instalación defectuosa puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de instalación (una instalación inadecuada puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios). En Francia, la instalación y la puesta en servicio deben ser realizadas por personal cualificado y certificado, de conformidad con las normas eléctricas NF C15-100 y las normas de gas EN 378.
3. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para realizar las reparaciones o el mantenimiento de este aparato.
4. Utilice únicamente las piezas y accesorios incluidos y especificados para la instalación. El uso de piezas no originales puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios y también puede causar averías.
5. Instale los aparatos en paredes y suelos estables y sólidos que puedan soportar su peso. Si el lugar elegido no puede soportar el peso del aparato, o si la instalación no se realiza correctamente, el aparato puede caerse y causar lesiones o daños graves.

CLÁUSULA DE EXCEPCIÓN

El fabricante no se hará responsable cuando se produzcan daños personales o materiales por las siguientes causas:

1. El producto se ha dañado debido a un uso o manejo incorrecto del mismo.
2. El producto ha sido modificado, alterado, mantenido o utilizado sin emplear las herramientas necesarias recomendadas en el manual de instrucciones del fabricante.
3. Tras su verificación, se comprueba que el defecto del producto está directamente causado por el contacto con un producto corrosivo.
4. Tras la comprobación, se ha determinado que los defectos del producto se deben al incumplimiento de los procedimientos de transporte.
5. Utilizar, reparar o realizar el mantenimiento de la unidad sin seguir el manual de instrucciones o las normativas pertinentes.
6. Tras la verificación, el problema o la disputa se debe a las especificaciones de calidad o al rendimiento de las piezas y componentes fabricados por otros fabricantes.
7. Los daños son causados por desastres naturales, un entorno de uso inadecuado o un caso de fuerza mayor.

Índice

2 Modelos y dimensiones	8
3 Instrucciones para elegir el modelo	9
4 Conexión con tubo colector tipo T	9
5 Instrucciones de instalación	13

Este aparato no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que carezcan de experiencia y conocimientos, a menos que hayan sido supervisadas o instruidas sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Se debe vigilar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Si es necesario instalar, trasladar o realizar el mantenimiento del aire acondicionado, póngase en contacto con su instalador. El aire acondicionado debe ser instalado, trasladado o sometido a mantenimiento por una persona autorizada y cualificada. De lo contrario, podría provocar daños graves, lesiones graves o incluso la muerte.



Esta marca indica que este producto no debe desecharse junto con otros residuos domésticos en toda la Unión Europea. Para evitar una posible contaminación del medio ambiente o cualquier riesgo para la salud derivado de la eliminación incontrolada de residuos, asegúrese de reciclar este producto de forma responsable con el fin de promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su aparato usado, utilice el sistema de reciclaje y recogida o póngase en contacto con la tienda donde lo compró. La tienda podrá recoger el producto para su reciclaje respetuoso con el medio ambiente.

1 Instrucciones de seguridad (de obligado cumplimiento)

ADVERTENCIA ESPECIAL:

- ① Es imprescindible respetar la normativa nacional sobre gases.
- ② No perfore ni queme.
- ③ No utilice otros métodos de limpieza o de aceleración del proceso de descongelación que no sean los recomendados por el fabricante.
- ④ Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden ser inodoros.
- ⑤ El aparato debe instalarse, utilizarse y almacenarse en una habitación con una superficie superior a $X \text{ m}^2$ («X» véase la sección 3.1.1).
- ⑥ El aparato debe almacenarse en una habitación en la que no haya ninguna fuente de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos que funcionen con gas o radiadores eléctricos encendidos).



PROHIBIDO: Este símbolo indica una prohibición. Cualquier operación incorrecta puede provocar lesiones graves o incluso mortales.



ADVERTENCIA: Existe riesgo de lesiones graves o daños materiales si no se respeta esta indicación.



NOTA: Existe riesgo de lesiones corporales o daños materiales leves o moderados si no se respeta esta indicación.



A RESPETAR: Este símbolo indica una instrucción que debe respetarse. Cualquier operación incorrecta puede provocar daños a personas o bienes.



¡ADVERTENCIA!

Este producto no debe instalarse en entornos corrosivos, inflamables o explosivos, ni en lugares con condiciones especiales, como por ejemplo una cocina. De lo contrario, el funcionamiento normal y la vida útil de la unidad podrían verse comprometidos, y podría incluso existir riesgo de incendio o de lesiones graves. En los lugares especiales mencionados anteriormente, utilice un climatizador especial dotado de una función anticorrosión o antiexplosión.

Lea atentamente este manual de instrucciones antes de utilizar la unidad.



El aire acondicionado está cargado con el refrigerante inflamable R410A (GWP: 2100).



Antes de utilizar el aire acondicionado, lea este manual de instrucciones.



Antes de instalar el aire acondicionado, lea este manual de instrucciones.



Antes de reparar el aire acondicionado, lea este manual de instrucciones. Las cifras que se mencionan en este manual de instrucciones pueden diferir de las de los objetos físicos; consulte estos últimos como referencia.



PROHIBIDO!

El aire acondicionado debe estar conectado a tierra para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica. No conecte el cable de tierra a las tuberías de gas o agua, a un pararrayos ni a una línea telefónica.

El aparato debe mantenerse en una habitación suficientemente ventilada, cuyas dimensiones se ajusten a las requeridas para su funcionamiento.

El aparato debe almacenarse en una habitación que no contenga ninguna fuente de llama abierta en funcionamiento continuo (por ejemplo, un aparato que funcione con gas) ni ninguna otra fuente de ignición (por ejemplo, un radiador eléctrico en funcionamiento).

De conformidad con las leyes y normativas locales, nacionales y federales, todos los embalajes y materiales de transporte, incluidos los pernos, las piezas de madera o metal y el material de embalaje de plástico, deben manipularse de forma segura.



¡ADVERTENCIA!

Realice la instalación de acuerdo con este manual de instrucciones. La instalación debe ser realizada de conformidad con los requisitos de la NEC y la CEC únicamente por un profesional autorizado.

Toda persona que participe en un trabajo o una intervención en un circuito de refrigerante debe estar en posesión de un certificado válido expedido por una autoridad de evaluación industrial acreditada, que acredite su competencia en la manipulación segura de refrigerantes de conformidad con los requisitos de evaluación vigentes en el sector.

Las operaciones de mantenimiento deben realizarse exclusivamente de la forma recomendada por el fabricante del equipo. Las operaciones de reparación y mantenimiento que requieran la intervención de otros profesionales cualificados deben realizarse bajo la supervisión de una persona competente en el uso de refrigerantes.

Este aparato debe instalarse de conformidad con la normativa nacional vigente en materia de cableado.

Los cables fijos que conectan el aparato deben estar equipados con un dispositivo de desconexión multipolar de clase III, de conformidad con las normas de cableado.

El aire acondicionado debe protegerse contra daños mecánicos accidentales.

Si el espacio de instalación para la canalización del climatizador es demasiado reducido, adopte medidas de protección para evitar cualquier riesgo de daño mecánico en la canalización.

Durante la instalación, utilice los accesorios y componentes específicos para evitar cualquier riesgo de incendio, fuga de agua o descarga eléctrica.

Instale el aire acondicionado en un lugar seguro capaz de soportar su peso. Cualquier instalación que no sea segura puede provocar la caída del aire acondicionado y lesiones.

Es imprescindible utilizar un circuito de alimentación independiente. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su técnico de mantenimiento u otro profesional.

El aire acondicionado solo se puede limpiar una vez apagado y desconectado de la red eléctrica; de lo contrario, existe riesgo de descarga eléctrica. El aire acondicionado no está diseñado para que lo limpien o mantengan niños sin supervisión.

No modifique el ajuste del sensor de presión ni de ningún otro dispositivo de protección. Si los dispositivos de protección se cortocircuitan o se modifican de forma incorrecta, existe riesgo de incendio o incluso de explosión.

No utilice el aire acondicionado con las manos mojadas. No lave el aire acondicionado ni le rocíe agua, ya que podría provocar un mal funcionamiento o una descarga eléctrica.

No seque el filtro con una llama abierta o un soplador, ya que podría deformarlo.

Si la unidad se va a instalar en un espacio reducido, adopte medidas de protección para evitar cualquier concentración de refrigerante que supere el límite de seguridad autorizado; cualquier fuga excesiva de refrigerante puede provocar una explosión.

Durante la instalación o reinstalación del aire acondicionado, asegúrese de que el circuito de refrigerante no contenga ninguna sustancia distinta del refrigerante especificado (por ejemplo, aire). La presencia de sustancias extrañas provocaría un cambio anormal de presión o incluso una explosión, lo que podría causar lesiones.

Solo los profesionales están autorizados a realizar el mantenimiento diario. Antes

de tocar cualquier cable, asegúrese de que la corriente esté desconectada. No

deje nunca objetos inflamables cerca de la unidad.

No utilice disolventes orgánicos para limpiar el aire acondicionado.

Si necesita sustituir un componente, confíe la reparación a un profesional, que deberá utilizar un componente suministrado por el fabricante original para garantizar la calidad de la unidad.

Cualquier manipulación incorrecta puede dañar el aparato, provocar una descarga eléctrica o un incendio.

Evite que entre humedad en el aire acondicionado, ya que podría producirse una descarga eléctrica; bajo ningún concepto limpie el aire acondicionado con agua.

Si no conecta el conducto, debe instalar una malla de protección adicional para evitar cualquier contacto con el aislamiento de base.



NOTAS:

No introduzca los dedos ni ningún otro objeto en la rejilla de entrada o de retorno de aire.

Tome las medidas de protección necesarias antes de tocar las conexiones de refrigerante, ya que de lo contrario podría sufrir lesiones en las manos.

Instale la tubería de evacuación de condensados de acuerdo con el manual de instrucciones. No apague el

aire acondicionado cortando directamente la corriente bajo ningún concepto.

Seleccione un tubo de cobre adecuado, de acuerdo con los requisitos normativos de espesor.

La unidad interior solo se puede instalar en el interior, mientras que la unidad exterior se puede instalar tanto en el interior como en el exterior. No instale en ningún caso el aire acondicionado en los siguientes lugares:

Lugares con humo de aceite o líquidos volátiles: existe el riesgo de deterioro y desprendimiento de piezas de plástico, e incluso de fugas de agua.

Lugares con gases corrosivos: existe riesgo de corrosión de las uniones de cobre y de las piezas soldadas, y por lo tanto de fugas de refrigerante.

Tome las medidas adecuadas para proteger la unidad exterior de los animales pequeños, ya que estos pueden dañar los componentes eléctricos y provocar un mal funcionamiento del aire acondicionado.

Antes de realizar cualquier limpieza, asegúrese de que el aparato esté apagado. Desconecte el interruptor automático y desenchufe el cable de alimentación para evitar cualquier riesgo de descarga eléctrica.

No lave el aire acondicionado con agua, ya que podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

Tenga cuidado al limpiar el filtro. Si tiene que trabajar en altura, preste mucha atención.



¡IMPORTANTE!

Si se va a utilizar el mando con cable, este debe conectarse antes de encender la unidad; de lo contrario, no funcionará.

Al instalar la unidad interior, manténgala alejada de televisores, dispositivos inalámbricos y lámparas fluorescentes.

Para limpiar la carcasa del aire acondicionado, utilice un paño suave y seco o un paño ligeramente humedecido con detergente suave, y nada más.

Antes de utilizar la unidad a baja temperatura, déjela conectada a la red eléctrica durante 8 horas. Si la apaga durante un breve periodo de tiempo, por ejemplo, durante la noche, no desconecte la alimentación (esta medida protege el compresor).

2 Modelos y dimensiones

El colector de válvulas tipo T es un componente importante del sistema multi VRF. Actualmente, existen tres modelos de colectores de válvulas tipo T. Uno de los modelos se puede conectar a 4 conjuntos de unidades interiores y los otros dos modelos se pueden conectar a 8 conjuntos de unidades interiores. Seleccione el modelo de colector de válvulas en función de la capacidad aguas arriba y aguas abajo.

Modelos	Tipo	Esquema
HPVORT1V1	Tubería de gas	

3 Instrucciones para la selección del modelo

La selección del modelo de colector con válvulas tipo T debe realizarse teniendo en cuenta las siguientes consideraciones.

En primer lugar, compruebe el número de unidades interiores conectadas. Si el número de unidades interiores conectadas no supera las 4, seleccione un colector de 4 válvulas tipo T: HPVORT1V1. Si el número de unidades interiores conectadas es superior a 4, seleccione un colector de 8 válvulas tipo T: HPVORT2V1. La selección de HPVORT2V1 dependerá de la potencia total de las unidades interiores conectadas.

Especificaciones de potencia del HPVORT1V1

Potencia nominal total de las unidades interiores aguas abajo X (kW)	Tamaño del tubo de conexión en la entrada		Modelo de colector con válvulas
	Tubo de gas (mm)	Tubo de líquido (mm)	
X ≤ 40,0	≤ Φ25,4	≤ Φ12,7	HPVORT1V1

Requisito de capacidad de HPVORT2V1

Potencia nominal total de las unidades interiores aguas abajo X (kW)	Dimensión del tubo de conexión en la entrada		Modelo de colector con válvulas
	Tubo de gas (mm)	Tubo de líquido (mm)	
X ≤ 68,0	≤ Φ28,6	≤ Φ15,9	HPVORT2V1

Número mínimo y máximo de UI conectables con cada colector de tipo T

	Número mínimo de UI	Número máximo de UI
HPVORT1V1	2	4
HPVORT2V1	4	8

4 Conexión con tubo colector tipo T

Si la unidad exterior está conectada a varias unidades interiores, también puede optar por un colector con válvulas de tipo Y. Respete las siguientes normas al conectar el colector con válvulas de tipo T o Y. La salida del colector de tipo Y se puede conectar al colector de tipo T, pero la salida del colector de tipo T no se puede conectar al colector de tipo Y.

El método de conexión se ilustra en el siguiente esquema.

Unidad exterior única

Ejemplo 1: Conexión en Y (Fig. 1)

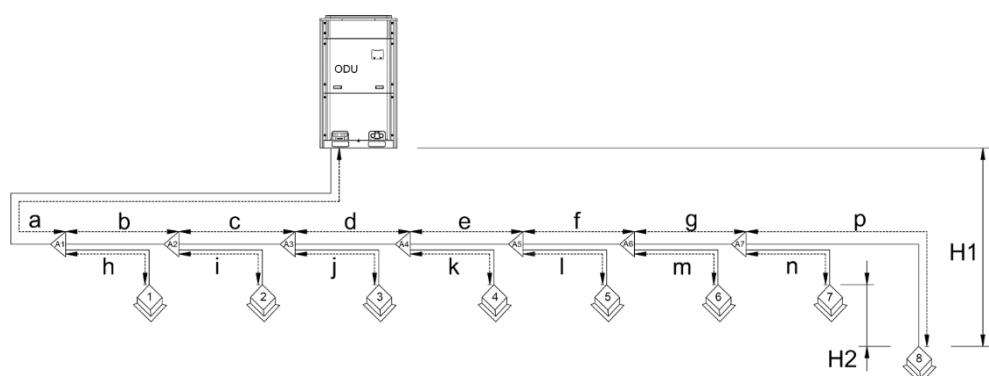


Fig. 1

Ejemplo 2: Conexión en Y y colector en T (Fig. 2)

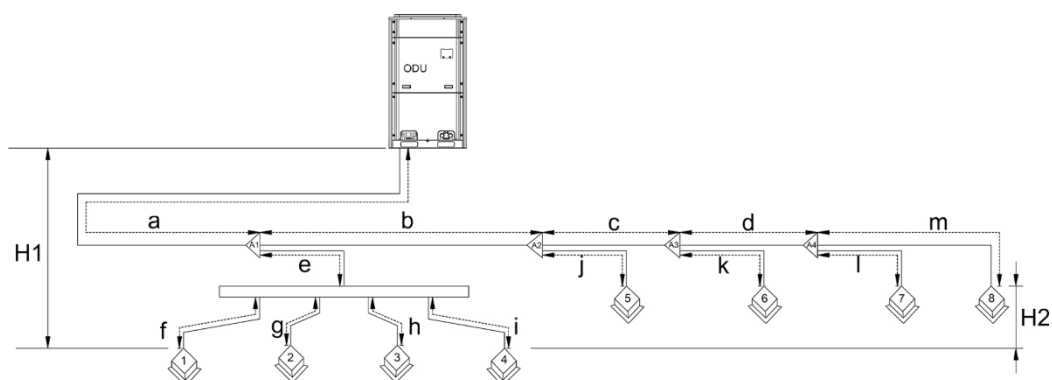


Fig. 2

Ejemplo 3: Colector tipo T (Fig. 3)

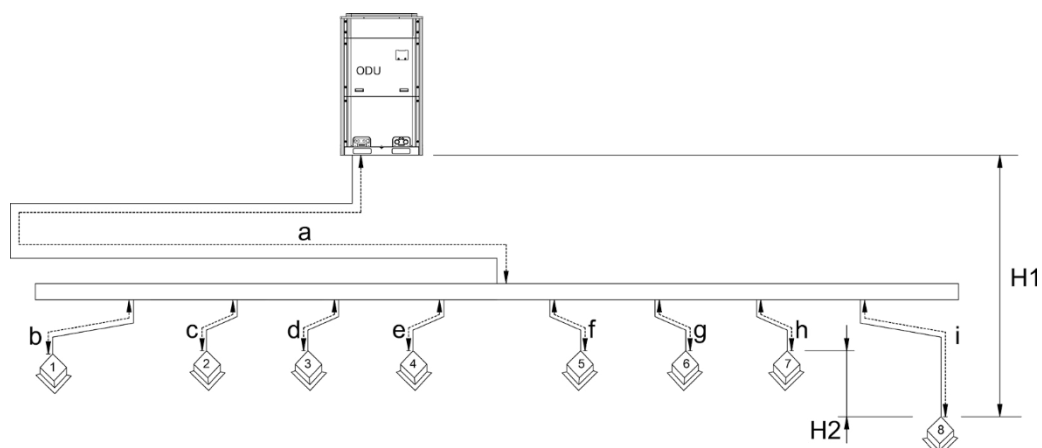


Fig. 3

Unidades exteriores múltiples

Ejemplo 1: Conexión en Y (Fig. 4)

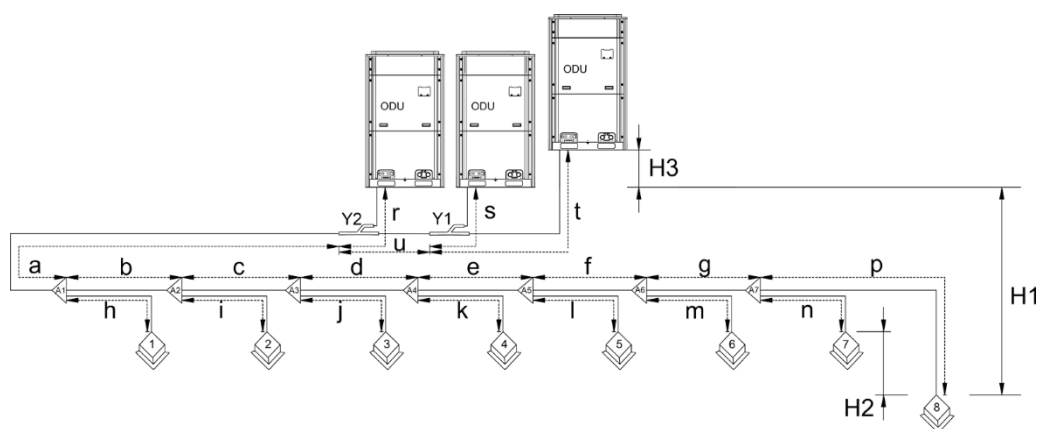


Fig. 4

Ejemplo 2: Derivación en Y y colector en T (Fig. 5)

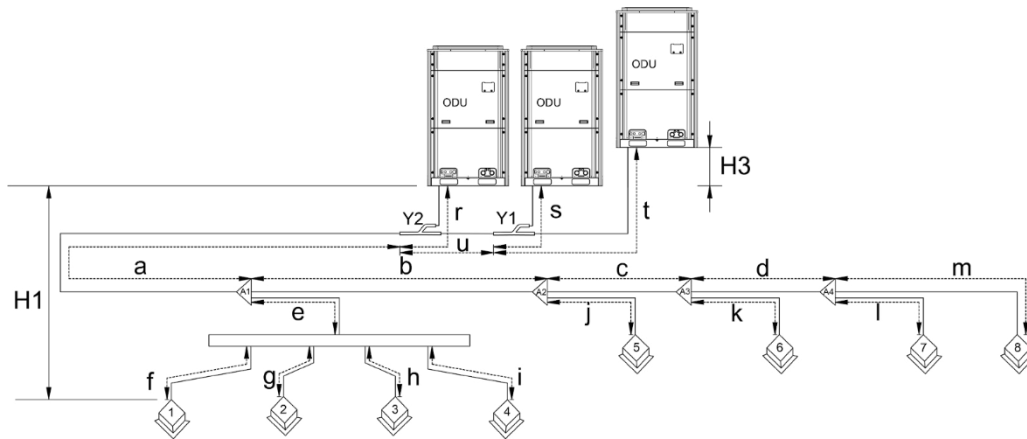


Fig. 5

Ejemplo 3: Colector tipo T (Fig. 6)

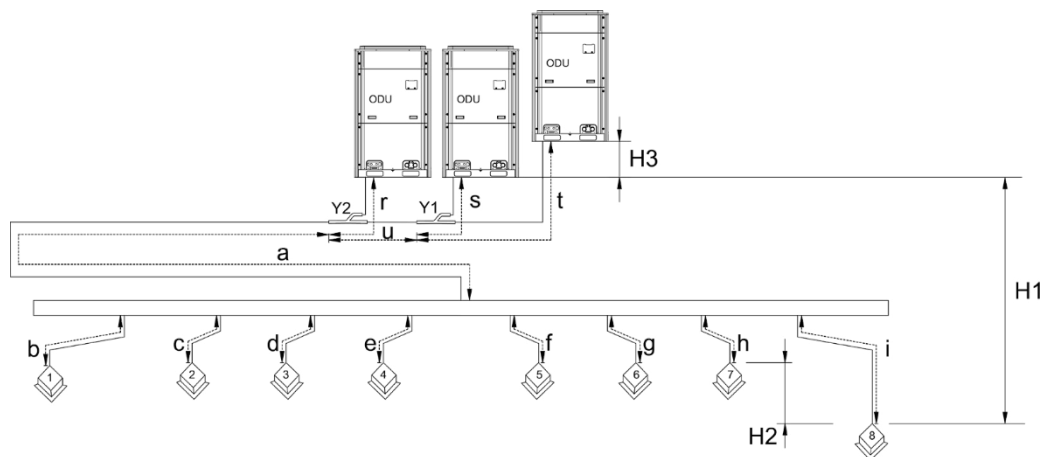


Fig. 6



Unidad interior



Derivación tipo Y



Colector con válvulas tipo T



exterior con múltiples conexiones



¡NOTAS!

La salida del colector tipo T no se puede conectar ni al colector tipo Y ni al colector tipo T.

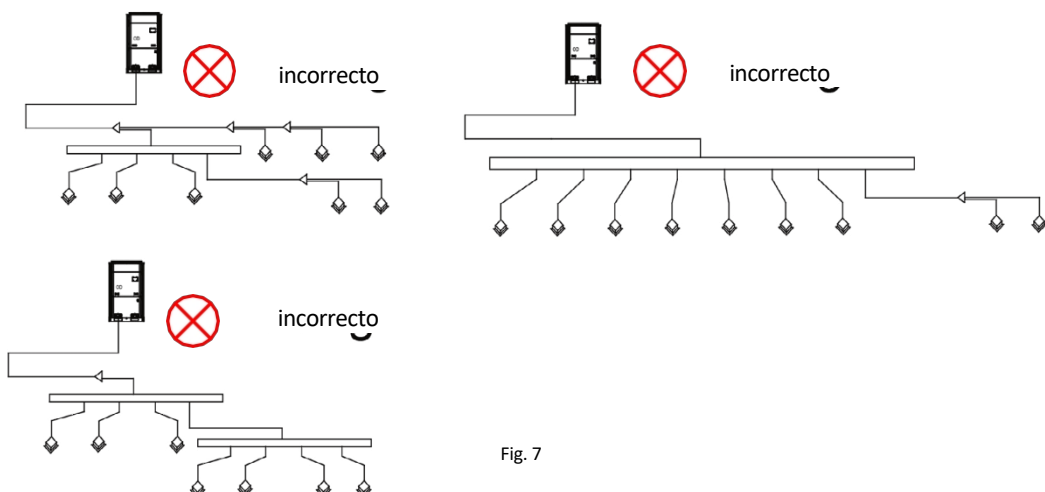


Fig. 7

La longitud equivalente de un colector tipo Y es de aproximadamente 0,5 m. La longitud equivalente de la derivación de la unidad interior es de 0,5 m.

Sistema de refrigerante R410A	Tuberías de montaje		
	Ejemplo 1.1/ Ejemplo 2.1	Ejemplo 1.2/ Ejemplo 2.2	Ejemplo 1.3/ Ejemplo 2.3
Longitud total (longitud real) del tubo de conexión	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n+p$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i$
Longitud del tubo de conexión más alejado (m)	Unidad 8: $a+b+c+d+e+f+g+p$	Unidad 4: $a+e+i$	Unidad 8: $a+i$
Diferencia entre la longitud del tubo desde la primera derivación de la UI hasta la UI más alejada y la longitud del tubo desde la primera derivación de la UI hasta la UI más cercana	$b+c+d+e+f+g+p$	—	—
Longitud equivalente desde la primera derivación hasta el tubo más alejado	Unidad 8: $b+c+d+e+f+g+p$	Unidad 4: $e+i$ Unidad 8: $b+c+d+m$	Unidad 8: i
Diferencia de altura de la unidad exterior entre la unidad superior y la unidad interior (H1)	—	—	—
Unidad exterior en baja	—	—	—
Diferencia de altura entre las unidades interiores (H2)	—	—	—
Longitud máxima del conducto principal desde la UI hasta su derivación más cercana	a	a	a
	h, i, j, k, l, m, n, p	f, g, h, i, j, k, l, m	b, c, d, e, f, g, h, i



¡NOTAS!

Consulte el manual de la unidad exterior para conocer la longitud del conducto y la diferencia de altura.

No se requiere diferencia de altura entre las unidades interiores y la derivación más cercana. Diferencia de altura entre unidades exteriores múltiples H3 = 0 m.

Si la distancia entre una unidad interior y su derivación más cercana es superior a 10 m, aumente el tamaño del tubo de líquido de la unidad interior (solo para tubos de tamaño $\leq 6,35$ mm).

La potencia máxima de la unidad interior conectable es de 14 kW. Si la potencia de la unidad interior conectable mediante colector en T cumple con el requisito $14 \text{ kW} < \text{Potencia de la unidad interior} \leq 16 \text{ kW}$, es necesario poder conectarla a las tuberías de gas mediante un reductor: tamaño del tubo de $\Phi 15,9$ mm a $\Phi 19,1$ mm.

Tubo reductor/extensor:

Unidad: mm

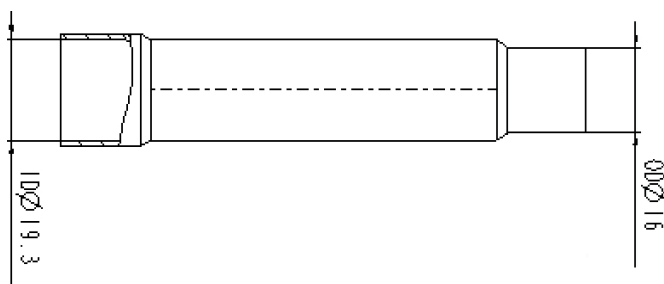


Fig. 8

La longitud equivalente para cada unidad interior conectada al colector tipo T es de 1 m. Por ejemplo:

HPVORT2V1 con 4 UI conectadas → Longitud equivalente = $1 \text{ m} \times 4 = 4 \text{ m}$; HPVORT1V1 con 2 UI conectadas → Longitud equivalente = $1 \text{ m} \times 2 = 2 \text{ m}$;

HPVORT2V1 con 6 UI conectadas → Longitud equivalente = $1 \text{ m} \times 6 = 6 \text{ m}$.

Si hay menos unidades interiores que el número máximo de UI, es necesario comenzar a conectar las unidades interiores empezando por el primer tubo hasta el último.

Por ejemplo: **HPVORT1V1** con 2 UI conectadas.

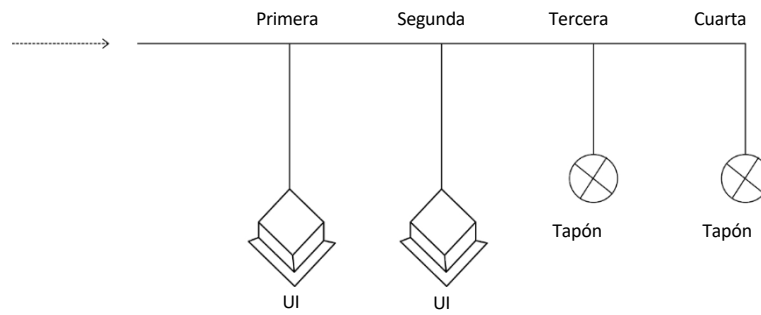


Fig. 9



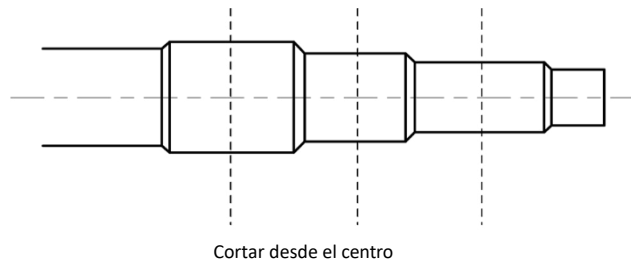
¡NOTAS!

HPVORT1V1 requiere la instalación de tapones de tubo de cobre: tubo de gas: 2 unidades, tubo de líquido: 2 unidades, tubo principal: 1 unidad.

Los modelos HPVORT2V1 requieren la instalación de tapones de cobre para los tubos: tubo de gas: 4 unidades; tubo de líquido: 4 unidades; tubo principal: 1 unidad.

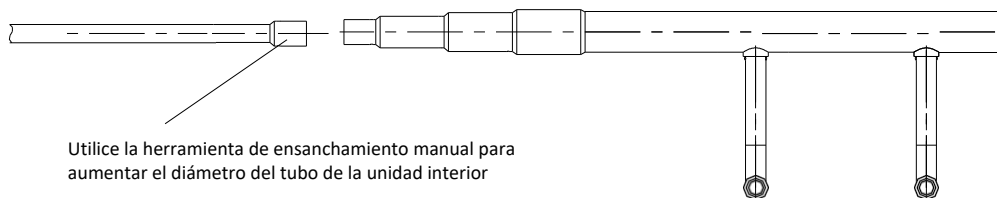
5 Instrucciones de instalación

- 1 Seleccione un diámetro de tubo diferente en función del modelo de la unidad. Si la capacidad total del diámetro de los tubos de las unidades interiores aguas abajo es inferior a la capacidad total del diámetro más pequeño del tubo de la derivación, utilice la herramienta de ensanchamiento manual para ampliar el diámetro de la conexión de la unidad interior al tamaño del diámetro más pequeño del Refnet, con el fin de garantizar la correcta instalación de la tubería.



Cortar desde el centro

Fig. 10



Utilice la herramienta de ensanchamiento manual para aumentar el diámetro del tubo de la unidad interior

Fig. 11

- 2 Las ramificaciones que no se utilicen pueden sellarse. Suelde el orificio del tubo y la junta.

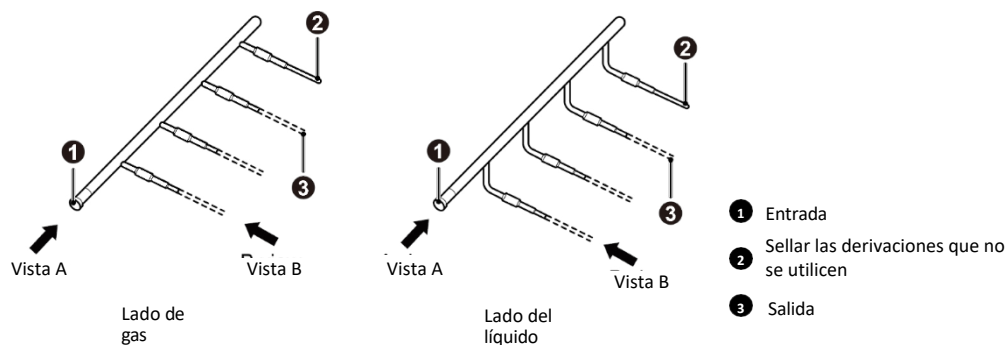


Fig. 12

- 3 El tubo colector debe instalarse en posición horizontal con una ligera inclinación. Comprueba la posición y suelda la tubería del colector Refnet.

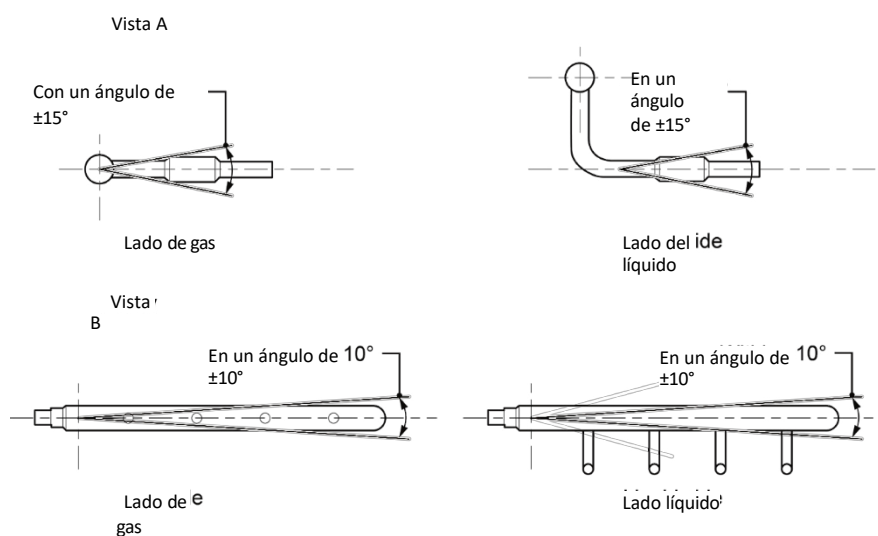


Fig. 13

- 4 Aislamiento del tubo colector. Cada colector está provisto de espuma. Envuelve el colector con espuma y fíjala en la parte superior e inferior con pegamento. Utiliza un tubo aislante para envolver tanto la parte con espuma como la parte sin espuma. La junta de unión entre la espuma y el tubo aislante debe sellarse con pegamento.

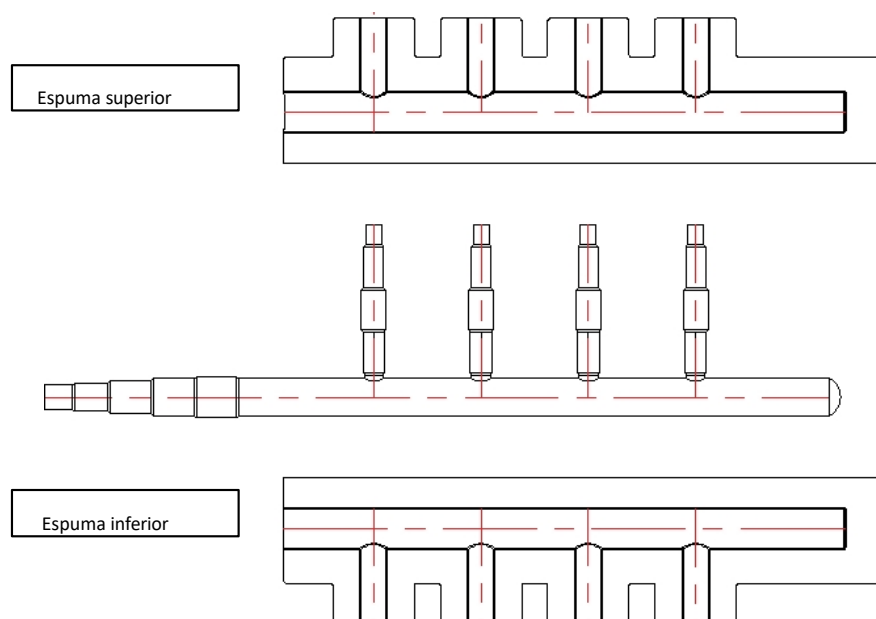


Fig. 14

El colector tipo T se puede probar con el colector tipo Y, pero tenga en cuenta los siguientes puntos:

- 5 Los colectores pueden instalarse de las siguientes maneras:

La longitud de un tubo recto entre el colector tipo T y el colector tipo Y no puede ser inferior a 500 mm.

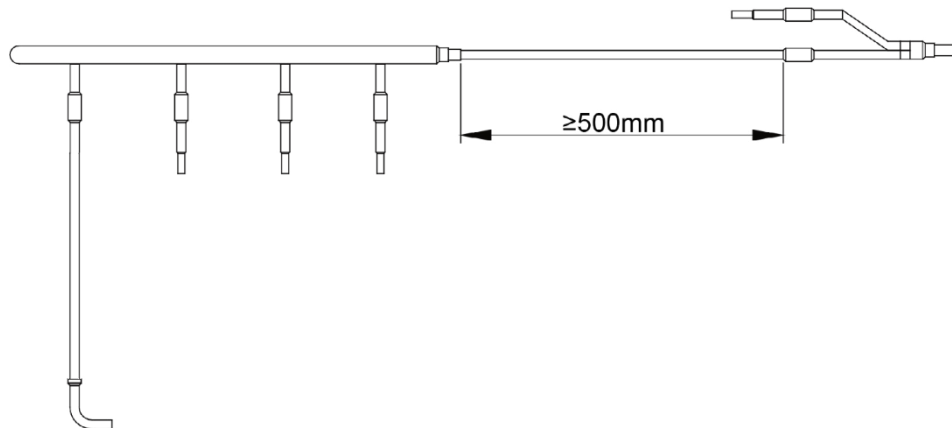


Fig. 15

La longitud de un tramo recto de tubería entre el colector tipo T y la UI no puede ser inferior a 500 mm.

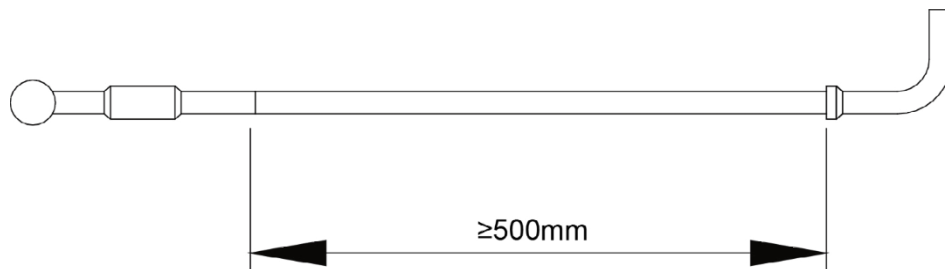


Fig. 16

- 6 Cuelgue el soporte del techo y asegúrese de instalar el colector en T de manera que los tubos de salida queden en posición horizontal en la parte inferior.

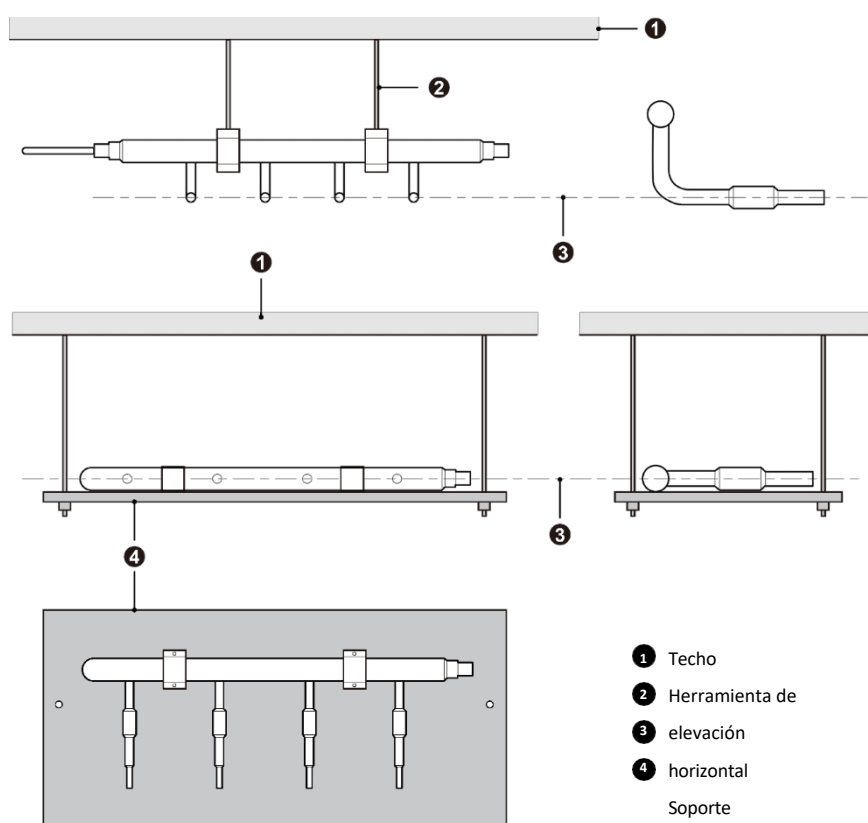


Fig. 17

Notas

Handwriting practice lines consisting of 25 horizontal dotted lines.



HEIWA

HEIWA France

www.heiwa-france.com

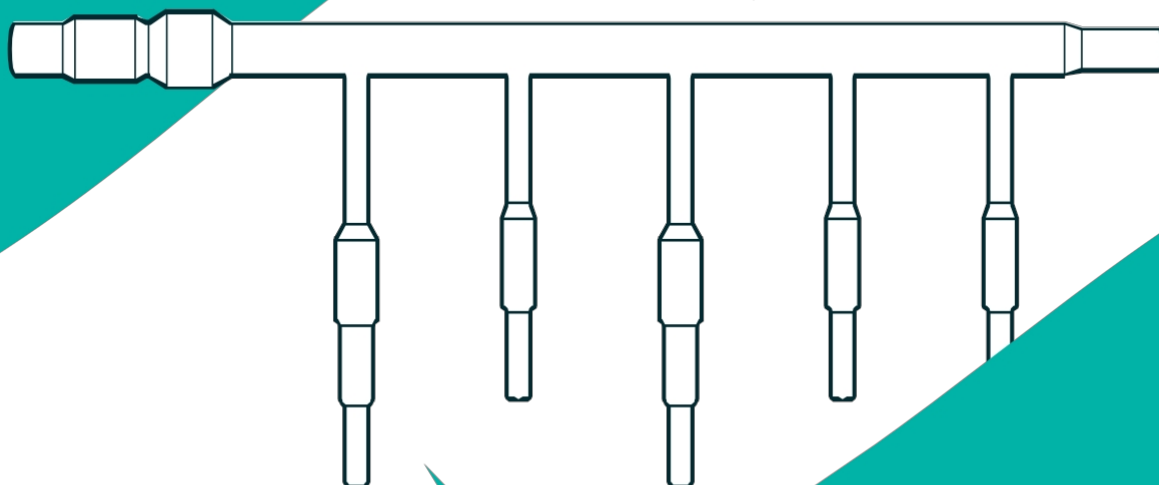


HEIWA

CONEXÃO EM T PARA CLARINETE

GUIA DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

Instalador



HPVORT1-V1

HPVORT2-V1



Obrigado por escolher o nosso produto. Desejamos-lhe total satisfação na sua utilização.

Leia atentamente este manual de utilização do produto e guarde-o. Se perder este manual, contacte o seu instalador, visite o nosso site www.heiwa-france.com para o descarregar ou envie um e-mail paracontact@heiwa-france.com para receber a versão eletrónica.



HEIWA

Changez d'air



Comprar um Mini DRV Heiwa é contribuir para o planeta

Compensamos 100% das emissões de carbono relacionadas com o nosso transporte.



Junte-se também à Tree-Nation e à floresta Heiwa.

Com mais de 179 projetos de reflorestação distribuídos por mais de 30 países, a ONG Tree-Nation reúne e coordena os esforços de reflorestação em todo o mundo numa plataforma única, permitindo que cada cidadão, empresa e plantador contribua para o planeta.

www.heiwa-france.com

Atenção ao utilizador

PERIGO

- Não utilize uma extensão para ligar o aparelho à corrente.
- Não partilhe as fontes de alimentação entre vários aparelhos. Uma alimentação inadequada ou insuficiente pode provocar incêndios ou choques elétricos.
- Não deixe que substâncias ou gases que não sejam os refrigerantes especificados entrem no aparelho durante a ligação do tubo de refrigerante. A presença de outros gases ou substâncias reduzirá o desempenho do aparelho e pode causar um aumento anormal da pressão no ciclo de refrigeração. Isso pode causar explosões.
- Não deixe as crianças brincarem com o ar condicionado. As crianças devem ser constantemente vigiadas quando estiverem perto do ar condicionado.

ATENÇÃO

1. A instalação deve ser efetuada por um revendedor ou especialista autorizado. Uma instalação defeituosa pode causar fugas de água, choques elétricos ou incêndios.
2. A instalação deve ser efetuada de acordo com as instruções de instalação (uma instalação inadequada pode causar fugas de água, choques elétricos ou incêndios). Em França, a instalação e a colocação em funcionamento devem ser efetuadas por pessoal qualificado e certificado, em conformidade com as normas elétricas NF C15-100 e as normas de gás EN 378.
3. Contacte um técnico de assistência autorizado para efetuar reparações ou manutenção neste aparelho.
4. Utilize apenas as peças e acessórios incluídos e especificados para a instalação. A utilização de peças não originais pode causar fugas de água, choques elétricos, incêndios e também pode provocar avarias.
5. Instale os aparelhos em paredes e pisos estáveis e sólidos, capazes de suportar o seu peso. Se o local escolhido não suportar o peso do aparelho, ou se a instalação não for efetuada corretamente, o aparelho pode cair e causar ferimentos ou danos graves.

CLAÚSULA DE EXCEÇÃO

O fabricante não será considerado responsável quando forem causados danos pessoais ou materiais pelas seguintes razões:

1. O produto está danificado devido a uma utilização ou manuseamento incorreto do produto.
2. O produto foi modificado, alterado, submetido a manutenção ou utilizado sem o recurso às ferramentas necessárias recomendadas no manual de instruções do fabricante.
3. Após verificação, a avaria do produto é diretamente causada pelo contacto com um produto corrosivo.
4. Após verificação, constatou-se que os defeitos do produto se devem ao incumprimento dos procedimentos de transporte.
5. Operar, reparar ou fazer a manutenção da unidade sem seguir o manual de instruções ou os regulamentos aplicáveis.
6. Após verificação, o problema ou litígio é causado pelas especificações de qualidade ou pelo desempenho de peças e componentes produzidos por outros fabricantes.
7. Os danos são causados por catástrofes naturais, um ambiente de utilização inadequado ou um caso de força maior.

Índice

2 Modelos e dimensões	8
3 Instruções para a seleção do modelo	9
4 Ligação com tubo coletor tipo T	9
5 Instruções de instalação	13

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a menos que tenham sido supervisionadas ou instruídas sobre a utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança. As crianças devem ser vigiadas para garantir que não brincam com o aparelho.

Se for necessário instalar, deslocar ou fazer a manutenção do ar condicionado, contacte o seu instalador. O ar condicionado deve ser instalado, deslocado ou sujeito a manutenção por uma pessoa autorizada e qualificada. Caso contrário, poderá causar danos graves, ferimentos graves ou mesmo a morte.



Esta marcação indica que este produto não deve ser eliminado juntamente com outros resíduos domésticos em toda a União Europeia. Para evitar uma possível contaminação do ambiente ou qualquer risco para a saúde resultante da eliminação não controlada de resíduos, certifique-se de que recicla este produto de forma responsável, a fim de promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Para devolver o seu aparelho usado, utilize o sistema de reciclagem e recolha ou contacte a loja onde o adquiriu. A loja poderá recolher o produto para reciclagem ecológica.

1 Instruções de segurança (a respeitar obrigatoriamente)

AVISO ESPECIAL:

- 1 Respeite rigorosamente a regulamentação nacional relativa ao gás.
- 2 Não perfure nem queime.
- 3 Não utilize outros métodos de limpeza ou de aceleração do processo de descongelamento que não sejam os recomendados pelo fabricante.
- 4 Tenha em atenção que os fluidos refrigerantes podem ser inodoros.
- 5 O aparelho deve ser instalado, utilizado e armazenado numa divisão com uma área útil superior a $X \text{ m}^2$ («X» ver secção 3.1.1).
- 6 O aparelho deve ser guardado numa divisão que não contenha nenhuma fonte de ignição em funcionamento contínuo (por exemplo: chamas vivas, aparelhos a gás ou radiadores elétricos ligados).



PROIBIDO: Este símbolo indica uma proibição. Qualquer operação incorreta pode causar ferimentos graves ou mesmo mortais.



AVISO: Existe o risco de ferimentos graves ou danos materiais se esta instrução não for respeitada.



NOTA: Existe o risco de danos pessoais ou materiais ligeiros a moderados se esta instrução não for respeitada.



A RESPEITAR: Este símbolo indica uma instrução a respeitar. Qualquer operação incorreta pode causar danos a bens ou a pessoas.



AVISO!

Este produto não pode ser instalado num ambiente corrosivo, inflamável ou explosivo, nem num local com condições específicas, como por exemplo uma cozinha. Caso contrário, o funcionamento normal e a vida útil do aparelho poderão ser comprometidos, podendo mesmo existir risco de incêndio ou de ferimentos graves. Nos locais especiais acima mencionados, utilize um aparelho de ar condicionado especial dotado de uma função anticorrosão ou antiexplosão.

Leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar a unidade.



O aparelho de ar condicionado está carregado com o fluido refrigerante inflamável R410A (GWP: 2100).



Antes de utilizar o ar condicionado, leia este manual de instruções.



Antes de instalar o ar condicionado, leia este manual de instruções.

Antes de reparar o ar condicionado, leia este manual de instruções. Os números indicados no  neste manual de instruções podem diferir dos dos objetos físicos; consulte estes últimos para referência.



PROIBIDO!

O aparelho de ar condicionado deve ser ligado à terra para evitar qualquer risco de choque elétrico. Não ligue o fio de terra a tubagens de gás ou água, a um pára-raios ou a uma linha telefónica.

O aparelho deve ser mantido numa divisão suficientemente ventilada, cujas dimensões correspondam às exigidas para o seu funcionamento.

O aparelho deve ser armazenado numa divisão que não contenha nenhuma fonte de chamas nuas em funcionamento contínuo (por exemplo: aparelho a gás) ou outra fonte de ignição (por exemplo: radiador elétrico ligado).

De acordo com as leis e regulamentos locais/nacionais/federais, todas as embalagens e materiais de transporte, incluindo parafusos, peças de madeira ou metal e material de embalagem de plástico, devem ser manuseados de forma segura.



AVISO!

Efetue a instalação de acordo com o presente manual de instruções. A instalação deve ser realizada em conformidade com os requisitos NEC e CEC, exclusivamente por um profissional certificado.

Qualquer pessoa envolvida em trabalhos ou intervenções num circuito de fluido refrigerante deve possuir um certificado válido emitido por uma entidade de avaliação industrial acreditada, que ateste as suas competências no manuseamento seguro de fluidos refrigerantes, em conformidade com os requisitos de avaliação em vigor no setor.

As operações de manutenção devem ser realizadas exclusivamente da forma recomendada pelo fabricante do equipamento. As operações de reparação e manutenção que requeiram a intervenção de outros profissionais qualificados devem ser realizadas sob a supervisão de uma pessoa competente na utilização de fluidos refrigerantes.

Este aparelho deve ser instalado em conformidade com os regulamentos nacionais em vigor em matéria de cablagem.

Os cabos fixos que ligam o aparelho devem ser configurados com um dispositivo de desconexão multipolar com nível de tensão III, em conformidade com as normas de cablagem.

O aparelho de ar condicionado deve ser protegido contra danos mecânicos acidentais.

Se o espaço de instalação para a conduta do aparelho de ar condicionado for demasiado exíguo, tome medidas de proteção para evitar qualquer risco de danos mecânicos na conduta.

Durante a instalação, utilize os acessórios e componentes específicos para evitar qualquer risco de incêndio, fuga de água ou choque elétrico.

Instale o aparelho de ar condicionado num local seguro, capaz de suportar o seu peso. Qualquer instalação não segura pode provocar a queda do aparelho de ar condicionado e causar ferimentos.

É indispensável a utilização de um circuito de alimentação independente. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu técnico de manutenção ou por outro profissional.

O ar condicionado só pode ser limpo depois de desligado e desligado da alimentação, caso contrário existe o risco de choque elétrico. O ar condicionado não foi concebido para ser limpo ou submetido a manutenção por crianças sem supervisão.

Não altere a configuração do sensor de pressão ou de qualquer outro dispositivo de proteção. Se os dispositivos de proteção forem colocados em curto-circuito ou alterados de forma não conforme, existe o risco de incêndio ou mesmo de explosão.

Não utilize o ar condicionado com as mãos molhadas. Não lave o ar condicionado nem pulverize água sobre ele, pois isso pode causar um mau funcionamento ou um choque elétrico.

Não seque o filtro com uma chama aberta ou um soprador, pois isso pode deformá-lo.

Se a unidade se destinar a ser instalada num espaço exíguo, tome medidas de proteção para evitar qualquer concentração de fluido refrigerante que exceda o limite de segurança autorizado; qualquer fuga excessiva de fluido refrigerante pode causar uma explosão.

Durante a instalação ou reinstalação do ar condicionado, certifique-se de que o circuito do fluido refrigerante permanece isento de qualquer substância que não seja o fluido refrigerante especificado (por exemplo, ar). A presença de substâncias estranhas provocaria uma variação anormal da pressão ou mesmo uma explosão, podendo causar ferimentos.

Apenas profissionais estão habilitados a realizar a manutenção diária. Antes de tocar em qualquer fio, certifique-se de que a corrente está desligada. Nunca deixe um objeto inflamável perto da unidade.

Não utilize solventes orgânicos para limpar o ar condicionado.

Se precisar de substituir um componente, confie a reparação a um profissional, que deverá utilizar um componente fornecido pelo fabricante original, a fim de garantir a qualidade da unidade.

Qualquer manobra incorreta pode danificar o aparelho, provocar um choque elétrico ou um incêndio.

Evite qualquer humidade no ar condicionado, pois existe o risco de choque elétrico; em caso algum limpe o ar condicionado com água.

Se não ligar o conduto, deve prever uma rede de proteção adicional para evitar qualquer contacto com o isolamento de base.



NOTAS!

Não introduza os dedos ou qualquer outro objeto na grelha de entrada ou de retorno de ar.

Tome medidas de proteção antes de tocar na ligação do fluido refrigerante, caso contrário corre o risco de ferir as mãos.

Instale a tubagem de drenagem de condensados de acordo com o manual de instruções. Não desligue o ar

condicionado cortando diretamente a alimentação elétrica.

Selecione um tubo de cobre adequado, de acordo com os requisitos regulamentares de espessura.

A unidade interior só pode ser instalada no interior, enquanto a unidade exterior pode ser instalada tanto no interior como no exterior.

Não instale, em caso algum, o ar condicionado nos seguintes locais:

Locais com fumo de óleo ou líquidos voláteis: existe o risco de deterioração e desprendimento de peças de plástico, ou mesmo de fugas de água.

Locais com gás corrosivo: existe o risco de corrosão das ligações de cobre e das peças soldadas e, consequentemente, de fugas de fluido refrigerante.

Tome as medidas adequadas para proteger a unidade exterior contra pequenos animais, pois estes podem danificar os componentes elétricos e provocar um mau funcionamento do ar condicionado.

Antes de qualquer limpeza, certifique-se de que o aparelho está desligado. Desligue o disjuntor e retire a ficha da tomada para evitar qualquer risco de choque elétrico.

Não lave o ar condicionado com água, pois existe risco de incêndio ou choque elétrico.

Tenha cuidado ao limpar o filtro. Se tiver de trabalhar em altura, tenha muito cuidado.



A RESPEITAR!

Se for necessário utilizar o comando com fio, este deve ser ligado antes de ligar a unidade à corrente; caso contrário, ficará inutilizável.

Ao instalar a unidade interior, mantenha-a afastada de televisores, aparelhos sem fios e lâmpadas fluorescentes.

Para limpar a carcaça do ar condicionado, utilize um pano macio seco ou um pano ligeiramente húmido embebido em detergente suave, e nada mais.

Antes de utilizar a unidade em temperatura baixa, deixe-a ligada à alimentação durante 8 horas. Se a desligar por um curto período, por exemplo, durante a noite, não desligue a alimentação (esta medida permite proteger o compressor).

2 Modelos e dimensões

O coletor com válvulas tipo T é um elemento importante do sistema multi VRF. Atualmente, existem três modelos de coletores com válvulas tipo T. Um dos modelos pode ser ligado a 4 conjuntos de unidades interiores e os outros dois modelos podem ser ligados a 8 conjuntos de unidades interiores. Selecione o modelo de coletor com válvulas de acordo com a capacidade a montante e a jusante.

Modelos	Tipo	Esquema
HPVORT1V1	Conduta de gás	
	Tubagem de líquido	
HPVORT2V1	Tubagem de gás	
	Tubagem de líquido	

Este kit inclui as seguintes peças

Modelos	Extremidades do tubo	Tubo redutor/extensor	Material de isolamento térmico	Material de isolamento térmico do tubo de fecho
—				
HPVORT1V1	5 peças	2 unidades	2 conjuntos	5 peças
HPVORT2V1	9 peças	4 peças	2 conjuntos	9 peças

3 Instruções para a seleção do modelo

A seleção do modelo de coletor com válvulas tipo T deve ser feita de acordo com as seguintes considerações.

Em primeiro lugar, verifique o número de unidades interiores a jusante. Se o número de unidades interiores a jusante não exceder 4, selecione um coletor com 4 válvulas do tipo T: HPVORT1V1. Se o número de unidades interiores a jusante for superior a 4, selecione um coletor com 8 válvulas do tipo T: HPVORT2V1. A seleção do HPVORT2V1 dependerá da potência total das unidades interiores a jusante.

Especificações de potência do HPVORT1V1

Potência nominal total das unidades interiores a jusante X(kW)	Dimensão do tubo de ligação a montante		Modelo de coletor com válvulas
	Tubo de gás (mm)	Tubo de líquido (mm)	
X≤40,0	≤Φ25,4	≤Φ12,7	HPVORT1V1

Requisito de capacidade do HPVORT2V1

Potência nominal total das unidades interiores a jusante X (kW)	Dimensão do tubo de ligação a montante		Modelo de coletor com válvulas
	Tubo de gás (mm)	Tubo de líquido (mm)	
X≤68,0	≤Φ28,6	≤Φ15,9	HPVORT2V1

Número mínimo e máximo de UI conectáveis a cada coletor do tipo T

	Número mínimo de UI	Número máximo de UI
HPVORT1V1	2	4
HPVORT2V1	4	8

4 Ligação com tubo coletor tipo T

Se a unidade exterior estiver ligada a várias unidades interiores, também pode optar por um coletor com válvulas do tipo Y. Respeite as seguintes regras ao ligar o coletor com válvulas do tipo T ou Y. A saída do coletor do tipo Y pode ser ligada ao coletor do tipo T, mas a saída do coletor do tipo T não pode ser ligada ao coletor do tipo Y.

O método de ligação é ilustrado no esquema abaixo.

Unidade exterior única

Exemplo 1: Ramificação tipo Y (Fig. 1)

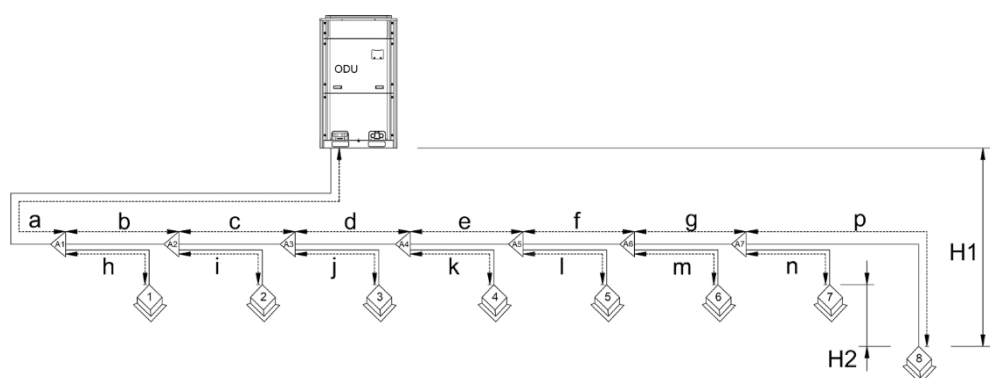


Fig. 1

Exemplo 2 Ramificação tipo Y e coletor tipo T (Fig. 2)

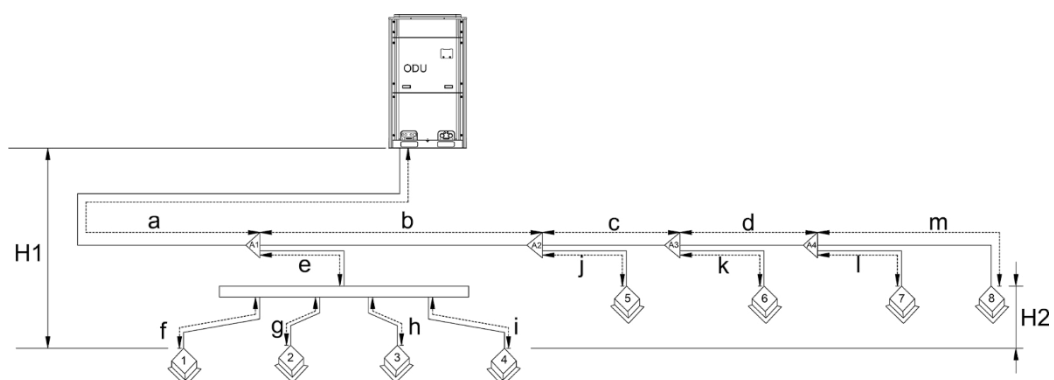


Fig. 2

Exemplo 3 Coletor tipo T (Fig. 3)

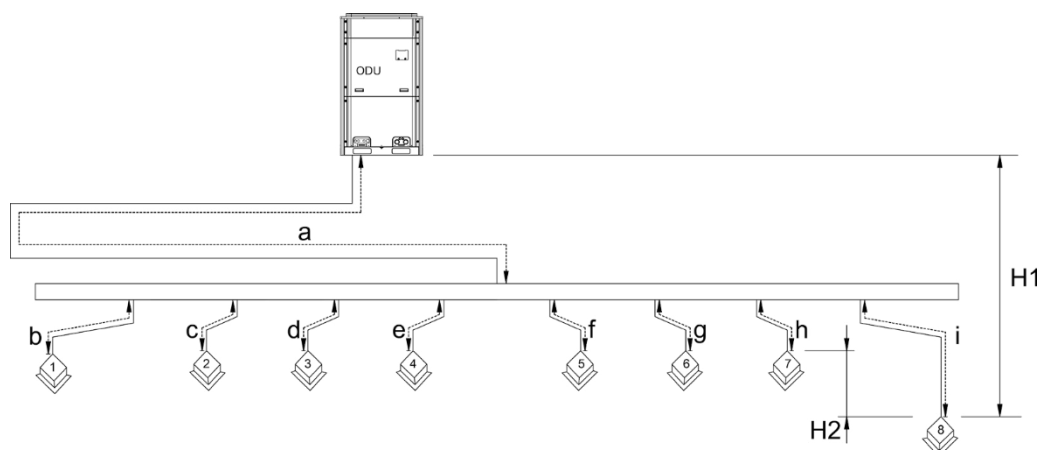


Fig. 3

Unidades exteriores múltiplas

Exemplo 1 Ramificação tipo Y (Fig. 4)

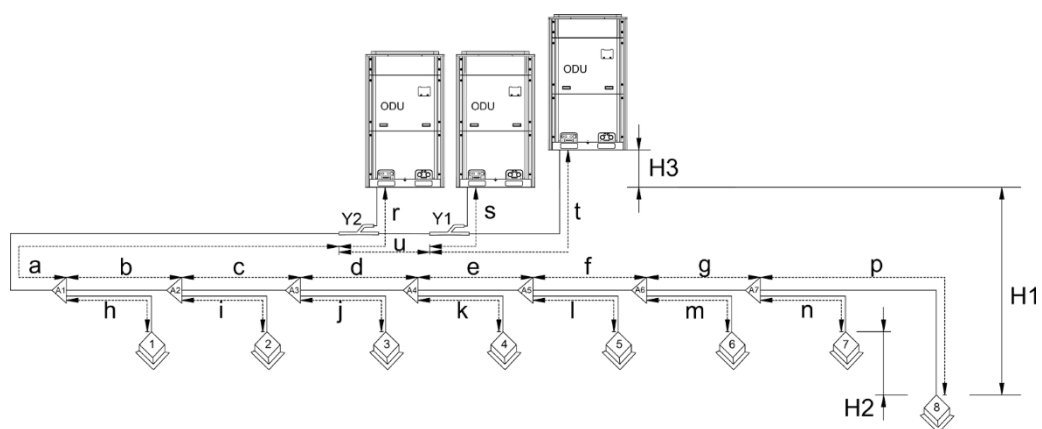


Fig. 4

Exemplo 2 Ramificação tipo Y e coletor tipo T (Fig. 5)

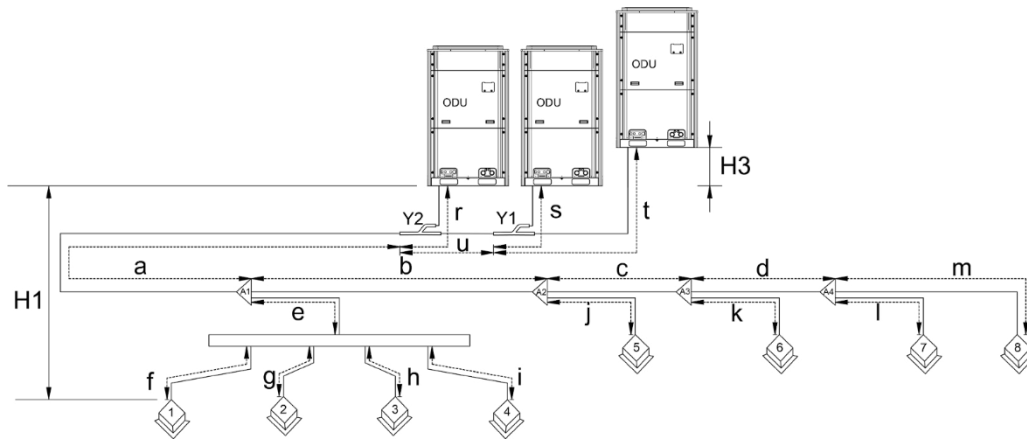


Fig. 5

Exemplo 3 Coletor tipo T (Fig. 6)

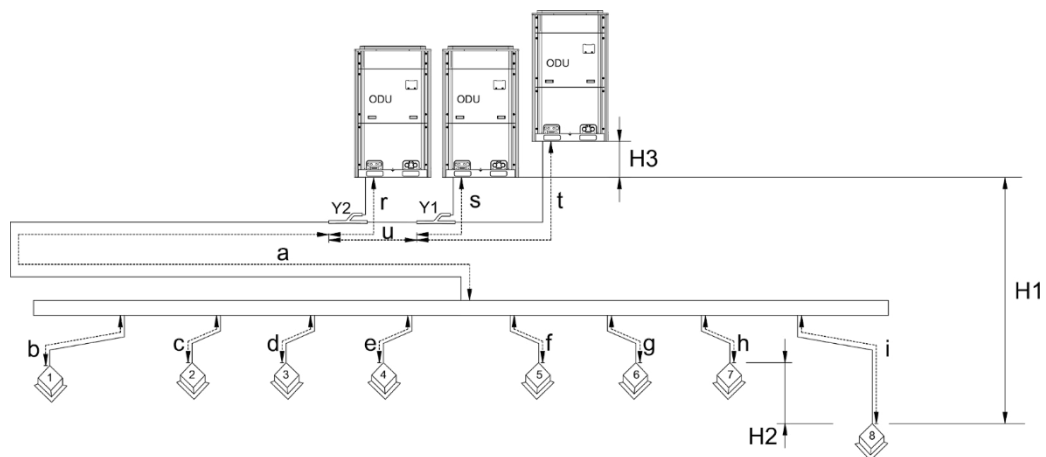


Fig. 6



Unidade interior



Derivação tipo Y



Distribuidor com válvulas tipo T Tubagem



exterior com múltiplas ligações



A saída do coletor tipo T não pode ser ligada ao coletor tipo Y nem ao coletor tipo T.

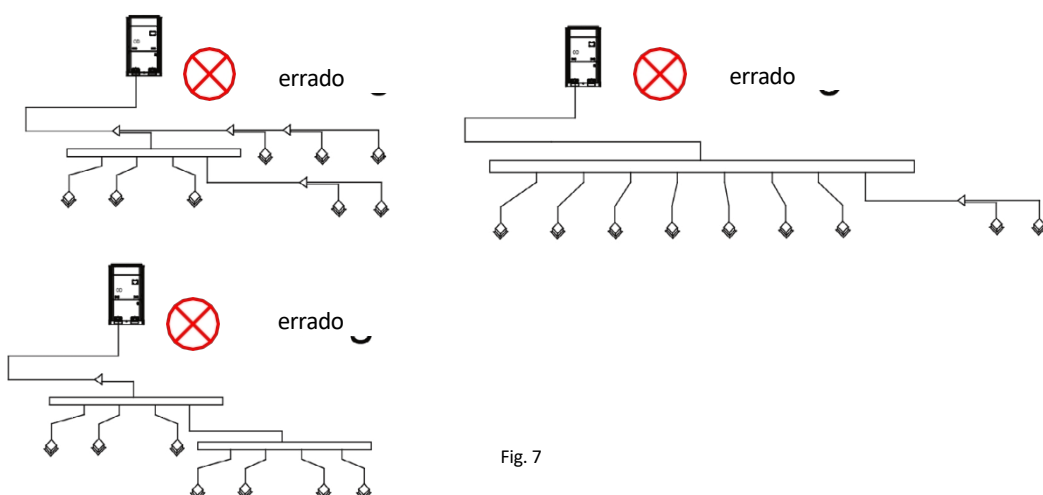


Fig. 7

O comprimento equivalente de um coletor tipo Y é de aproximadamente

0,5 m. O comprimento equivalente da derivação da UI é de 0,5 m.

Sistema de refrigeração R410A	Tubagens de montagem		
	Exemplo 1.1/ Exemplo 2.1	Exemplo 1.2/ Exemplo 2.2	Exemplo 1.3/ Exemplo 2.3
Comprimento total (comprimento real) do tubo de ligação	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m+n+p$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i+j+k+l+m$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i$
Comprimento do tubo de ligação mais distante (m)	Unidade 8: $a+b+c+d+e+f+g+p$	Unidade 4: $a+e+i$	Unidade 8: $a+i$
Diferença entre o comprimento do tubo da primeira derivação da UI até à UI mais distante e o comprimento do tubo da primeira derivação da UI até à UI mais próxima	$b+c+d+e+f+g+p$	—	—
Comprimento equivalente da primeira ramificação até ao tubo mais distante	Unidade 8: $b+c+d+e+f+g+p$	Unidade 4: e+i Unidade 8: $b+c+d+m$	Unidade 8: i
Diferença de altura entre a unidade externa superior e a unidade interna (H1)	—	—	—
Diferença de altura entre as unidades interiores (H2)	—	—	—
Comprimento máximo do tubo principal Da UI até à sua ramificação mais próxima	a h, i, j, k, l, m, n, p	a f, g, h, i, j, k, l, m	a b, c, d, e, f, g, h, i



NOTAS!

Consulte o manual da unidade exterior para obter informações sobre o comprimento da tubagem e a diferença de altura.

Não é necessária a diferença de altura entre as unidades interiores e a derivação mais próxima. Diferença de altura entre unidades exteriores múltiplas $H3=0$ m.

Se o comprimento entre uma UI e a sua derivação mais próxima for superior a 10 m, aumente o diâmetro do tubo de líquido da UI (apenas para tubos com diâmetro $\leq 6,35$ mm).

A potência máxima da unidade interior conectável é de 14 kW. Se a potência da unidade interior conectável através do coletor T se enquadrar no intervalo $14 \text{ kW} < \text{Potência da unidade interior} \leq 16 \text{ kW}$, é necessário poder ligar-se às ligações de gás através de um redutor: tamanho do tubo de $\Phi 15,9$ mm a $\Phi 19,1$ mm.

Tubo redutor/extensor:

Unidade: mm

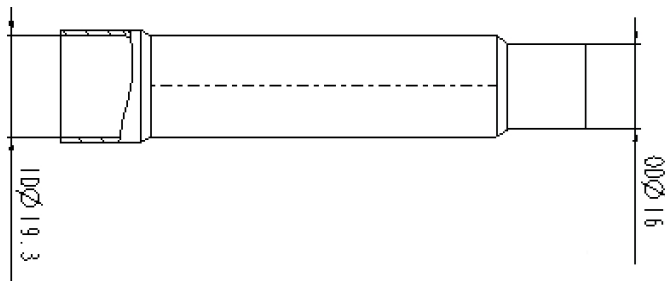


Fig. 8

O comprimento equivalente para cada unidade interior ligada ao coletor tipo T é de 1 m. Por exemplo:
HPVORT2V1 com 4 UI ligadas → Comprimento equivalente = $1 \text{ m} \times 4 = 4 \text{ m}$; **HPVORT1V1** com 2 UI ligadas → Comprimento equivalente = $1 \text{ m} \times 2 = 2 \text{ m}$;
HPVORT2V1 com 6 UI ligadas → Comprimento equivalente = $1 \text{ m} \times 6 = 6 \text{ m}$.

Se houver menos unidades interiores do que o número máximo de UI, é necessário começar a ligar a unidade interior, começando pelo primeiro tubo até ao último tubo.

Por exemplo: **HPVORT1V1** com 2 UI ligadas.

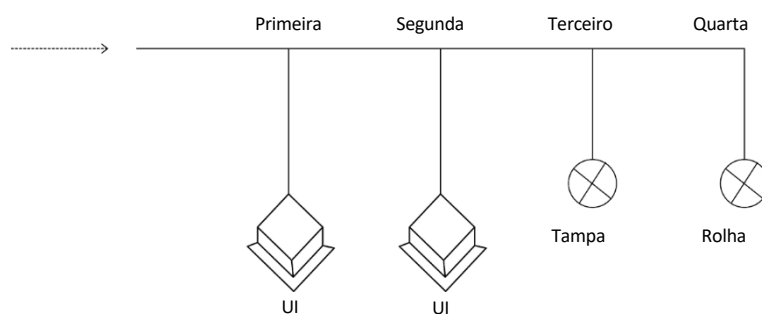


Fig. 9



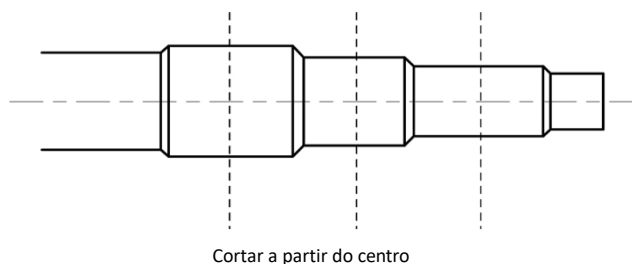
NOTAS!

O HPVORT1V1 requer a adição de um tampão de tubo de cobre: tubo de gás: 2 peças, tubo de líquido: 2 peças, tubo principal: 1 peça.

O HPVORT2V1 requer a instalação de um conector de tubo de cobre: tubo de gás: 4 unidades, tubo de líquido: 4 unidades, tubo principal: 1 unidade.

5 Instruções de instalação

- 1 Selecione um diâmetro de tubo diferente consoante o modelo da unidade. Se a capacidade total do diâmetro do tubo das unidades interiores a jusante for inferior à capacidade total do diâmetro mais pequeno do tubo de ramificação, utilize a ferramenta de alargamento manual para aumentar o diâmetro da ligação da unidade interior para o tamanho do diâmetro mais pequeno do Refnet, de modo a garantir a correta instalação da tubagem.



Cortar a partir do centro

Fig. 10

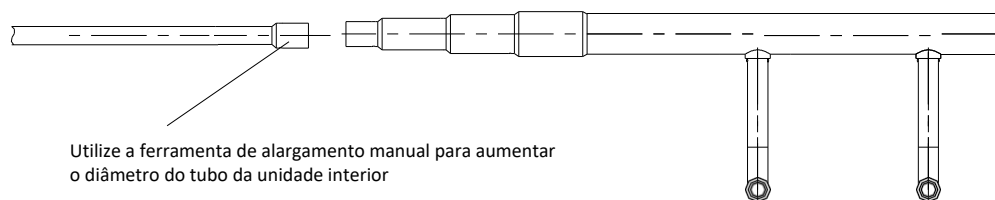


Fig. 11

- 2 As ramificações não utilizadas podem ser seladas. Solde a abertura do tubo e a junta.

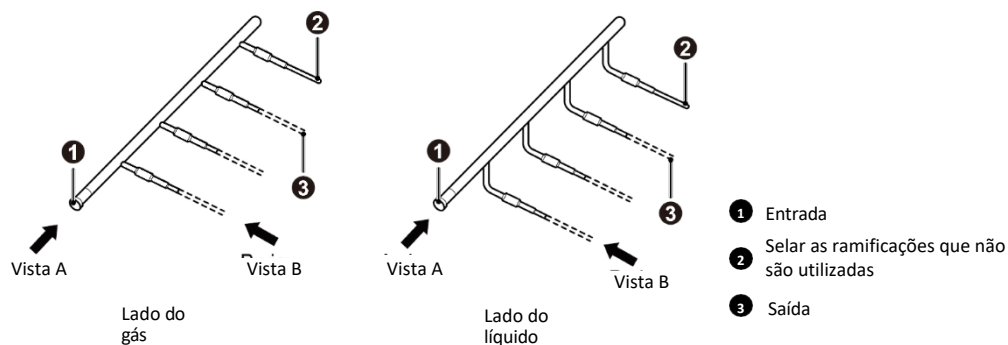


Fig. 12

- 3 O tubo coletor deve ser instalado na horizontal, com uma inclinação. Verifique a posição e solde a tubagem do coletor Refnet.

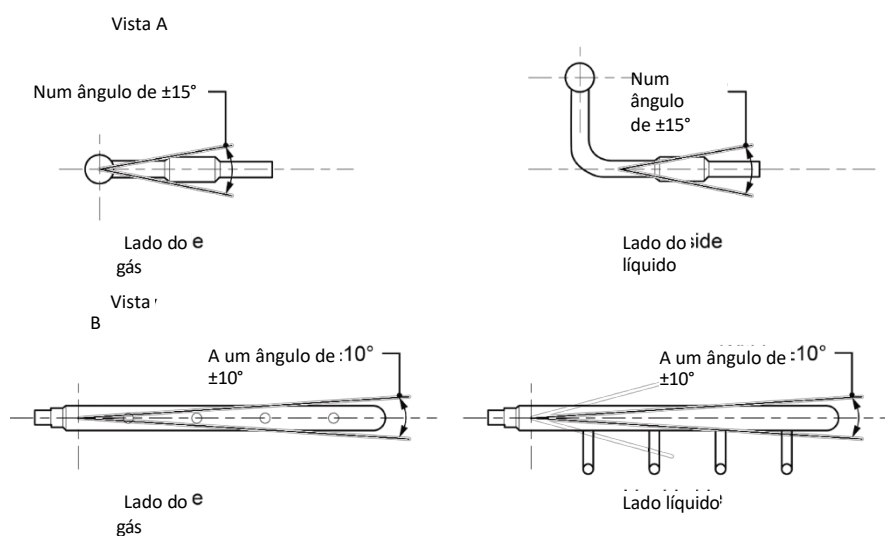


Fig. 13

- 4 Isolamento do tubo coletor. Cada coletor está equipado com espuma. Envolver o coletor com espuma e fixe-a na parte superior e inferior com cola. Utilize um tubo isolante para envolver a parte com espuma e a parte sem espuma. A junta de ligação entre a espuma e o tubo isolante deve ser selada com cola.

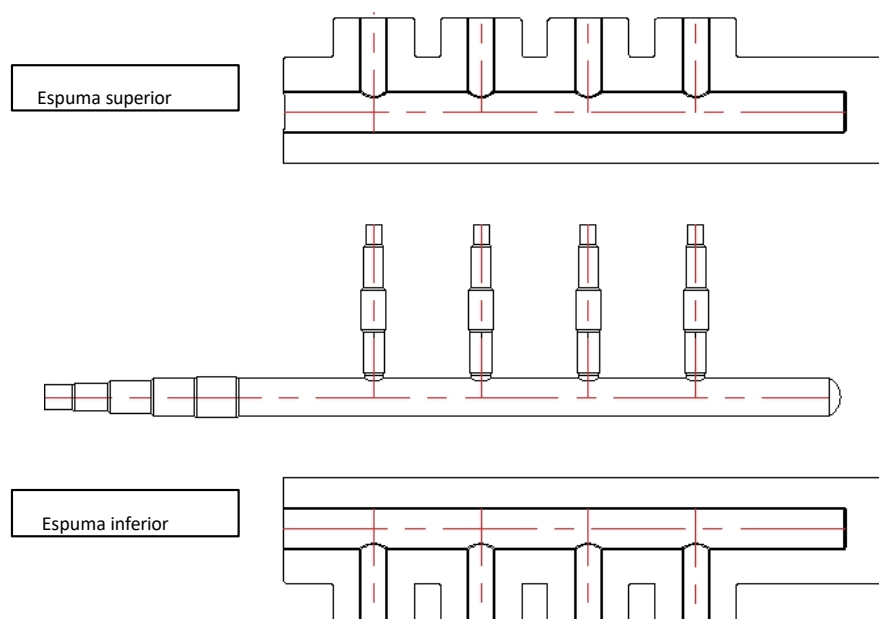


Fig. 14

O coletor tipo T pode ser testado com o coletor tipo Y, mas tenha em atenção os seguintes pontos:

- 5 Os coletores podem ser instalados das seguintes formas:

O comprimento de um tubo reto entre o coletor tipo T e o coletor tipo Y não pode ser inferior a 500 mm.

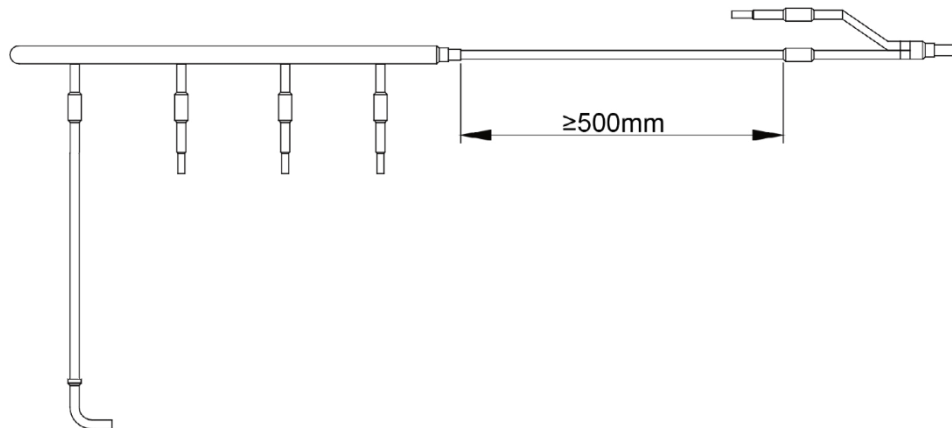


Fig. 15

O comprimento de um tubo reto entre o coletor tipo T e a UI não pode ser inferior a 500 mm.

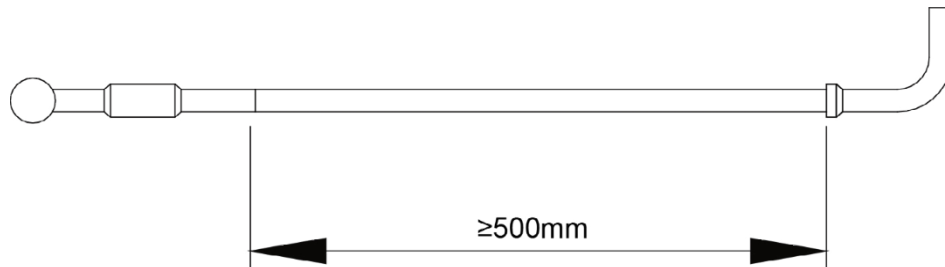


Fig. 16

- 6** Pendure o suporte no teto e certifique-se de instalar o coletor em T de forma a que os tubos de saída fiquem na horizontal na parte inferior.

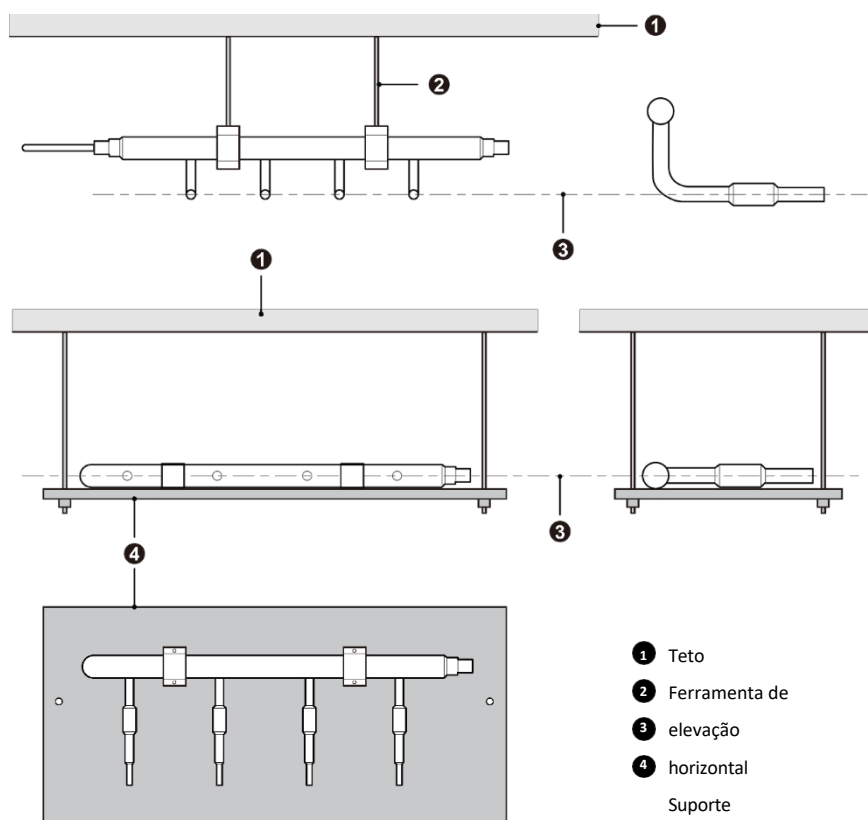


Fig. 17

Notas

Handwriting practice lines consisting of 24 horizontal dotted lines.



HEIWA

HEIWA France

www.heiwa-france.com

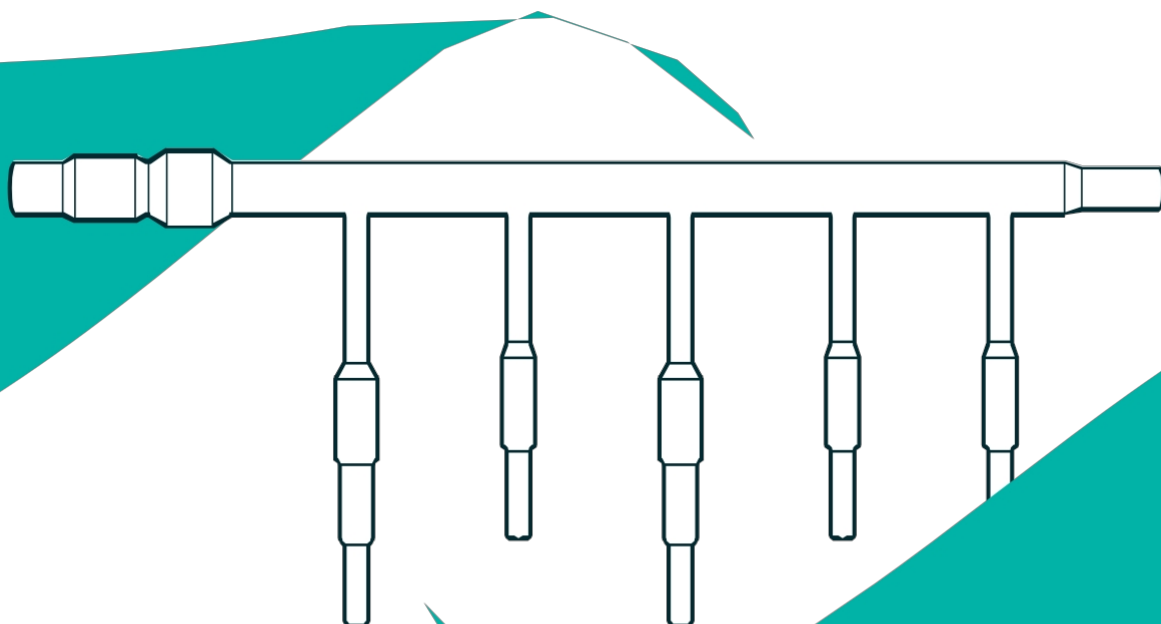


HEIWA

RACCORDO A T PER CLARINETTO

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE E ALL'USO

Installatore



HPVORT1-V1

HPVORT2-V1



Grazie per aver scelto il nostro prodotto. Vi auguriamo piena soddisfazione durante il suo utilizzo.

Leggere attentamente il presente manuale d'uso del prodotto e conservarlo. In caso di smarrimento del manuale, contattare l'installatore, visitare il nostro sito web www.heiwa-france.com per scaricarlo o inviare un'e-mail all'indirizzo contact@heiwa-france.com per ricevere la versione elettronica.



HEIWA

Changez d'air



Acquistare un Mini DRV Heiwa significa fare la propria parte per il pianeta

Compensiamo il 100% delle emissioni di carbonio legate al nostro trasporto.



Unisciti anche tu a Tree-Nation e alla foresta Heiwa.

Con oltre 179 progetti di riforestazione distribuiti in più di 30 paesi, l'ONG Tree-Nation riunisce e coordina gli sforzi di riforestazione in tutto il mondo su un'unica piattaforma, consentendo a ogni cittadino, azienda e piantatore di fare la propria parte per il pianeta.

www.heiwa-france.com

All'attenzione dell'utente



PERICOLO

- Non utilizzare una prolunga per alimentare l'apparecchio.
- Non condividere le prese di alimentazione tra più apparecchi. Un'alimentazione inadeguata o insufficiente può causare incendi o scosse elettriche.
- Non lasciare che sostanze o gas diversi dai refrigeranti specificati entrino nell'apparecchio durante il collegamento del tubo del refrigerante. La presenza di altri gas o sostanze ridurrà le prestazioni dell'apparecchio e può causare un aumento anomalo della pressione nel ciclo di refrigerazione. Ciò può provocare esplosioni.
- Non lasciare che i bambini giochino con il condizionatore. I bambini devono essere costantemente sorvegliati quando si trovano in prossimità del condizionatore.



ATTENZIONE

1. L'installazione deve essere effettuata da un rivenditore o da uno specialista autorizzato. Un'installazione difettosa può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi.
2. L'installazione deve essere effettuata in conformità con le istruzioni di installazione (un'installazione non corretta può causare perdite d'acqua, scosse elettriche o incendi). In Francia, l'installazione e la messa in servizio devono essere effettuate da personale qualificato e certificato, nel rispetto delle norme elettriche NF C15-100 e delle norme sul gas EN 378.
3. Per le riparazioni o la manutenzione di questo apparecchio, rivolgersi a un tecnico autorizzato.
4. Utilizzare esclusivamente i componenti e gli accessori inclusi e specificati per l'installazione. L'uso di componenti non standard può causare perdite d'acqua, scosse elettriche, incendi e malfunzionamenti.
5. Installare gli apparecchi su pareti e pavimenti stabili e solidi in grado di sostenerne il peso. Se il luogo scelto non è in grado di sostenere il peso dell'apparecchio, o se l'installazione non viene eseguita correttamente, l'apparecchio potrebbe cadere e causare lesioni o danni gravi.



CLAUSOLA DI ESCLUSIONE

Il produttore non sarà ritenuto responsabile qualora si verifichino danni alle persone o alle cose per i seguenti motivi:

1. Il prodotto è danneggiato a causa di un uso improprio o di una manipolazione errata.
2. Il prodotto è stato modificato, alterato, sottoposto a manutenzione o utilizzato senza l'impiego degli strumenti necessari indicati nel manuale di istruzioni del produttore.
3. Dopo verifica, il difetto del prodotto è direttamente causato dal contatto con un prodotto corrosivo.
4. Da una verifica è emerso che i difetti del prodotto sono dovuti al mancato rispetto delle procedure di trasporto.
5. Utilizzo, riparazione o manutenzione dell'unità senza attenersi al manuale di istruzioni o alle normative correlate.
6. Dopo verifica, il problema o la controversia è causato dalle specifiche di qualità o dalle prestazioni di parti e componenti prodotti da altri fabbricanti.
7. I danni sono causati da calamità naturali, da un ambiente di utilizzo inadeguato o da cause di forza maggiore.

Indice

2 Modelli e dimensioni	8
3 Istruzioni per la scelta del modello	9
4 Collegamento con tubo collettore tipo T.....	9
5 Istruzioni per l'installazione.....	13

Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o prive di esperienza e conoscenza, a meno che non siano state supervisionate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.

Se è necessario installare, spostare o effettuare la manutenzione del climatizzatore, contattare l'installatore. Il climatizzatore deve essere installato, spostato o sottoposto a manutenzione da una persona autorizzata e qualificata. In caso contrario, potrebbero verificarsi danni gravi, lesioni gravi o addirittura la morte.



Questo simbolo indica che il presente prodotto non deve essere smaltito insieme agli altri rifiuti domestici in tutta l'Unione Europea. Al fine di evitare un'eventuale contaminazione dell'ambiente o qualsiasi rischio per la salute derivante dallo smaltimento incontrollato dei rifiuti, si prega di riciclare questo prodotto in modo responsabile per promuovere il riutilizzo sostenibile delle risorse materiali. Per restituire il vostro apparecchio usato, vi preghiamo di utilizzare il sistema di raccolta e riciclaggio o di contattare il negozio presso il quale è stato acquistato. Il negozio potrà ritirare il prodotto per un riciclaggio rispettoso dell'ambiente.

1 Istruzioni di sicurezza (da rispettare rigorosamente)

AVVERTENZA SPECIALE:

- ① Rispettare rigorosamente le normative nazionali in materia di gas.
- ② Non forare né bruciare.
- ③ Non utilizzare metodi di pulizia o di accelerazione del processo di sbrinamento diversi da quelli raccomandati dal produttore.
- ④ Tenere presente che i refrigeranti possono essere inodori.
- ⑤ L'apparecchio deve essere installato, utilizzato e conservato in un locale con una superficie superiore a $X \text{ m}^2$ (« X » vedi sezione 3.1.1).
- ⑥ L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fonti di ignizione in funzione continua (ad es.: fiamme libere, apparecchi a gas o radiatori elettrici accesi).



VIETATO: Questo simbolo indica un divieto. Qualsiasi operazione errata può causare lesioni gravi o addirittura mortali.



AVVERTENZA: Se questa avvertenza non viene rispettata, sussiste il rischio di gravi lesioni personali o danni materiali.



NOTA: Se questa istruzione non viene rispettata, sussiste il rischio di lesioni personali o danni materiali di entità da lieve a media.



DA RISPETTARE: Questo simbolo indica un'istruzione da rispettare. Qualsiasi operazione errata può causare danni a cose o persone.



AVVERTENZA!

Questo prodotto non deve essere installato in ambienti corrosivi, infiammabili o esplosivi, né in luoghi soggetti a condizioni particolari, come ad esempio una cucina. In caso contrario, il normale funzionamento e la durata dell'unità potrebbero essere compromessi, con il rischio di incendi o addirittura di lesioni gravi. Nei luoghi speciali sopra menzionati, utilizzare un climatizzatore speciale dotato di funzione anticorrosione o antideflagrante.

Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di utilizzare l'unità.



Il climatizzatore è caricato con il refrigerante infiammabile R410A (GWP: 2100).



Prima di utilizzare il climatizzatore, leggere attentamente il presente manuale d'uso.



Prima di installare il climatizzatore, leggere il presente manuale d'uso.



Prima di riparare il climatizzatore, leggere il presente manuale d'uso. I numeri riportati nel presente manuale d'uso possono differire da quelli dei prodotti fisici; fare riferimento a questi ultimi come riferimento.



VIETATO!

Il climatizzatore deve essere collegato a terra per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica. Non collegare il cavo di terra alle tubature del gas o dell'acqua, a un parafulmine o a una linea telefonica.

L'apparecchio deve essere collocato in un locale sufficientemente ventilato, le cui dimensioni siano adeguate al suo funzionamento.

L'apparecchio deve essere conservato in un locale privo di fiamme libere in funzione continua (ad es. apparecchi a gas) o di altre fonti di ignizione (ad es. radiatori elettrici in funzione).

In conformità con le leggi e i regolamenti locali/nazionali/federali, tutti gli imballaggi e i materiali di trasporto, inclusi bulloni, parti in legno o metallo e materiale di imballaggio in plastica, devono essere smaltiti in modo sicuro.



AVVERTENZA!

Si prega di procedere all'installazione in conformità con le presenti istruzioni. L'installazione deve essere eseguita in conformità con i requisiti NEC e CEC esclusivamente da un professionista autorizzato.

Chiunque sia coinvolto in lavori o interventi su un circuito di refrigerante deve essere in possesso di un certificato in corso di validità rilasciato da un ente di valutazione industriale accreditato, che attesti le sue competenze in materia di manipolazione sicura dei refrigeranti in conformità con i requisiti di valutazione vigenti nel settore.

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite esclusivamente secondo le modalità raccomandate dal produttore dell'apparecchiatura. Le operazioni di riparazione e manutenzione che richiedono l'intervento di altri professionisti qualificati devono essere eseguite sotto la supervisione di una persona competente nell'uso dei refrigeranti.

Questo apparecchio deve essere installato in conformità con le normative nazionali vigenti in materia di cablaggio.

I cavi fissi che collegano l'apparecchio devono essere dotati di un dispositivo di sezionamento multipolare con grado di tensione III, in conformità alle norme di cablaggio.

Il climatizzatore deve essere protetto da eventuali danni meccanici accidentali.

Se lo spazio di installazione per la canalizzazione del climatizzatore è troppo ristretto, adottare misure di protezione per evitare qualsiasi rischio di danno meccanico alla canalizzazione.

Durante l'installazione, utilizzare accessori e componenti specifici per evitare qualsiasi rischio di incendio, perdita d'acqua o scossa elettrica.

Si prega di installare il climatizzatore in un luogo sicuro in grado di sostenerne il peso. Qualsiasi installazione non sicura può causare la caduta del climatizzatore e lesioni.

È indispensabile l'uso di un circuito di alimentazione indipendente. Se il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal suo tecnico di manutenzione o da un altro professionista.

Il climatizzatore può essere pulito solo dopo averlo spento e scollegato dall'alimentazione, altrimenti sussiste il rischio di scossa elettrica. Il climatizzatore non è progettato per essere pulito o sottoposto a manutenzione da bambini senza supervisione.

Non modificare la regolazione del sensore di pressione o di qualsiasi altro dispositivo di protezione. Se i dispositivi di protezione vengono cortocircuitati o modificati in modo non conforme, sussiste il rischio di incendio o addirittura di esplosione.

Non utilizzare il climatizzatore con le mani bagnate. Non lavare il climatizzatore né spruzzarvi sopra acqua, poiché ciò potrebbe causare un malfunzionamento o una scossa elettrica.

Non asciugare il filtro con una fiamma libera o un soffiatore, poiché si potrebbe deformare.

Se l'unità è destinata all'installazione in uno spazio ristretto, adottare misure di protezione per evitare qualsiasi concentrazione di refrigerante superiore al limite di sicurezza consentito; qualsiasi perdita eccessiva di refrigerante può causare un'esplosione.

Durante l'installazione o la reinstallazione del climatizzatore, assicurarsi che il circuito del refrigerante sia privo di qualsiasi sostanza diversa dal refrigerante specificato (ad es. aria). La presenza di sostanze estranee potrebbe causare un'anomala variazione di pressione o addirittura un'esplosione, con conseguente rischio di lesioni.

Solo i professionisti sono autorizzati a eseguire la manutenzione quotidiana.

Prima di toccare qualsiasi cavo, assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata. Non

lasciare mai oggetti infiammabili in prossimità dell'unità.

Non utilizzare solventi organici per pulire il climatizzatore.

Se è necessario sostituire un componente, affidare la riparazione a un professionista, che dovrà utilizzare un componente fornito dal produttore originale per garantire la qualità dell'unità.

Qualsiasi operazione eseguita in modo errato può danneggiare l'unità, causare una scossa elettrica o un incendio.

Evitare l'umidità sul climatizzatore poiché sussiste il rischio di scossa elettrica; non pulire in nessun caso il climatizzatore con acqua.

Se non si collega il condotto, è necessario prevedere una rete di protezione supplementare per evitare qualsiasi contatto con l'isolamento di base.



NOTA!

Non inserire le dita o altri oggetti nella griglia di ingresso o di ritorno dell'aria.

Adottare misure di protezione prima di toccare il collegamento del refrigerante, altrimenti si rischia di ferirsi alle mani.

Si prega di posizionare il tubo di scarico della condensa secondo le istruzioni per l'uso. Non spegnere in

nessun caso il climatizzatore interrompendo direttamente l'alimentazione elettrica.

Si prega di scegliere un tubo di rame adeguato, in conformità con i requisiti normativi relativi allo spessore.

L'unità interna può essere installata solo all'interno, mentre l'unità esterna può essere installata sia all'interno che all'esterno. Non installare in nessun caso il climatizzatore nei seguenti luoghi:

Luoghi in cui sono presenti fumi d'olio o liquidi volatili: vi sarebbe il rischio di deterioramento e distacco delle parti in plastica, o addirittura di perdite d'acqua.

Luoghi in cui sono presenti gas corrosivi: vi sarebbe il rischio di corrosione dei collegamenti in rame e delle parti saldate, e quindi di perdite di refrigerante.

Adottare misure adeguate per proteggere l'unità esterna dai piccoli animali, poiché questi possono danneggiare i componenti elettrici e causare un malfunzionamento del climatizzatore.

Prima di procedere alla pulizia, assicurarsi che l'unità sia spenta. Disinserire l'interruttore e scollegare la spina dalla presa di corrente per evitare qualsiasi rischio di scossa elettrica.

Non lavare il climatizzatore con acqua, poiché sussiste il rischio di incendio o scossa elettrica.

Prestare attenzione durante la pulizia del filtro. Se è necessario lavorare in quota, prestare la massima attenzione.



DA RISPETTARE!

Se si intende utilizzare il comando via cavo, è necessario collegarlo prima di accendere l'unità; in caso contrario, non funzionerà.

Durante l'installazione dell'unità interna, tenerla lontana da televisori, dispositivi wireless e lampade fluorescenti.

Per pulire l'involucro del climatizzatore, utilizzare un panno morbido asciutto o leggermente inumidito con un detergente delicato, e nient'altro.

Prima di utilizzare l'unità a bassa temperatura, lasciarla collegata all'alimentazione per 8 ore. Se la si spegne per un breve periodo, ad esempio durante la notte, non interrompere l'alimentazione (questa misura serve a proteggere il compressore).

2 Modelli e dimensioni

Il collettore a valvole di tipo T è un componente importante del sistema multi VRF. Attualmente sono disponibili tre modelli di collettori a valvole di tipo T. Uno dei modelli può essere collegato a 4 gruppi di unità interne, mentre gli altri due modelli possono essere collegati a 8 gruppi di unità interne. Selezionare il modello di collettore a valvole in base alla capacità a monte e a valle.

Modelli	Tipo	Schema
HPVORT1V1	Condotta del gas	
	Condotta per liquidi	
HPVORT2V1	Condotta del gas	
	Condotta per liquidi	

Questo kit comprende i seguenti componenti

Modelli	Estremità del tubo	Raccordo riduttore/allungatore	Materiale isolante termico	Materiale isolante termico del tubo di chiusura
—				
HPVORT1V1	5 pezzi	2 pezzi	2 set	5 pezzi
HPVORT2V1	9 pezzi	4 pezzi	2 set	9 pezzi

3 Istruzioni per la scelta del modello

La scelta del modello di collettore a valvole di tipo T deve avvenire tenendo conto delle seguenti considerazioni.

Innanzitutto, verificare il numero di unità interne a valle. Se il numero di unità interne a valle non supera 4, selezionare un collettore a 4 valvole di tipo T: HPVORT1V1. Se il numero di unità interne a valle è superiore a 4, selezionare un collettore a 8 valvole di tipo T: HPVORT2V1. La scelta di HPVORT2V1 dipenderà dalla potenza totale delle unità interne a valle.

Specifiche di potenza di HPVORT1V1

Potenza nominale totale delle unità interne a valle X(kW)	Dimensione del tubo di collegamento a monte		Modello di collettore con valvole
	Tubo del gas (mm)	Tubo del liquido (mm)	
X≤40,0	≤Φ25,4	≤Φ12,7	HPVORT1V1

Requisiti di capacità di HPVORT2V1

Potenza nominale totale delle unità interne a valle X (kW)	Dimensione del tubo di collegamento a monte		Modello di collettore con valvole
	Tubo del gas (mm)	Tubo del liquido (mm)	
X≤68,0	≤Φ28,6	≤Φ15,9	HPVORT2V1

Numero minimo e massimo di UI collegabili con ciascun collettore di tipo T

	Numero minimo di UI	Numero massimo di UI
HPVORT1V1	2	4
HPVORT2V1	4	8

4 Collegamento con tubo collettore tipo T

Se l'unità esterna è collegata a più unità interne, è possibile optare anche per un collettore a valvole di tipo Y. Si prega di rispettare le seguenti regole durante il collegamento del collettore a valvole di tipo T o Y. Il lato di uscita del collettore di tipo Y può essere collegato al collettore di tipo T, ma il lato di uscita del collettore di tipo T non può essere collegato al collettore di tipo Y.

Il metodo di collegamento è illustrato nello schema sottostante.

Unica unità esterna

Esempio 1: Raccordo a Y (Fig. 1)

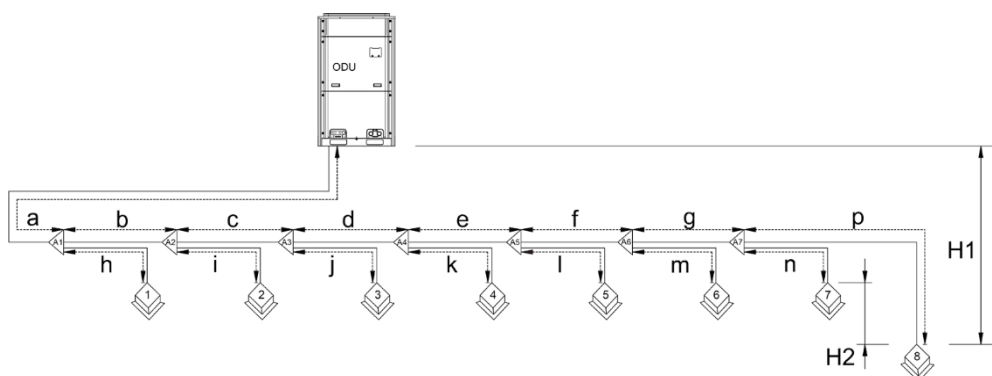


Fig. 1

Esempio 2 Raccordo a Y e collettore a T (Fig. 2)

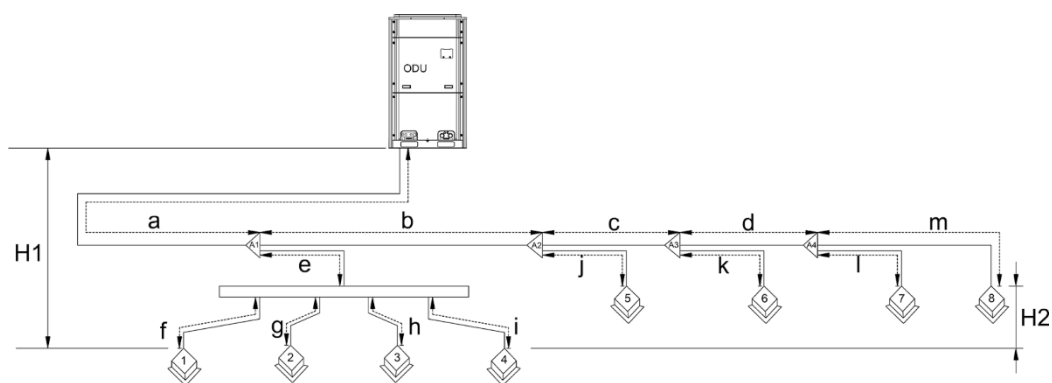


Fig.2

Esempio 3 Collettore di tipo T (Fig. 3)

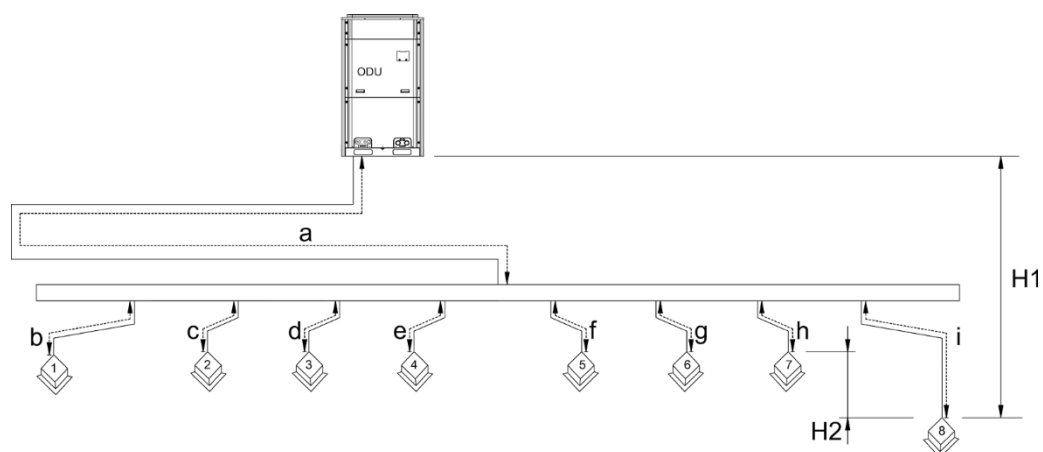


Fig.3

Unità esterne multiple

Esempio 1 Raccordo a Y (Fig. 4)

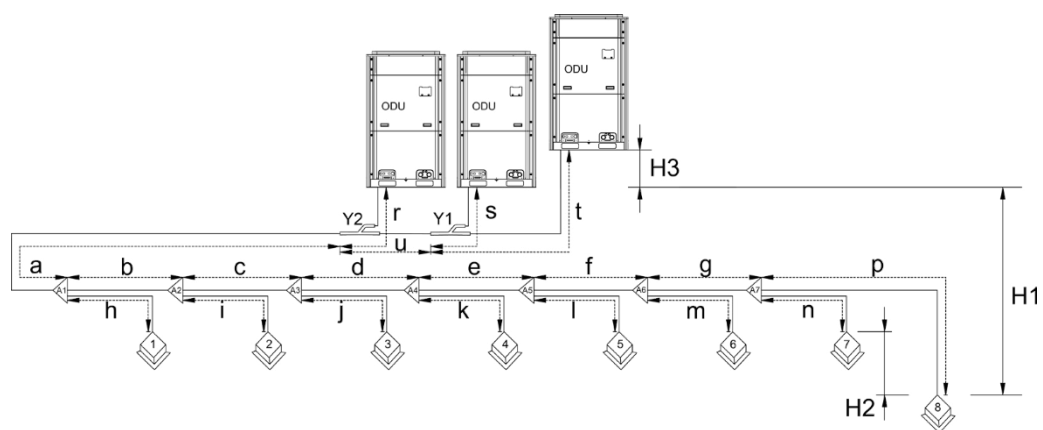


Fig.4

Esempio 2 Derivazione a Y e collettore a T (Fig.5)

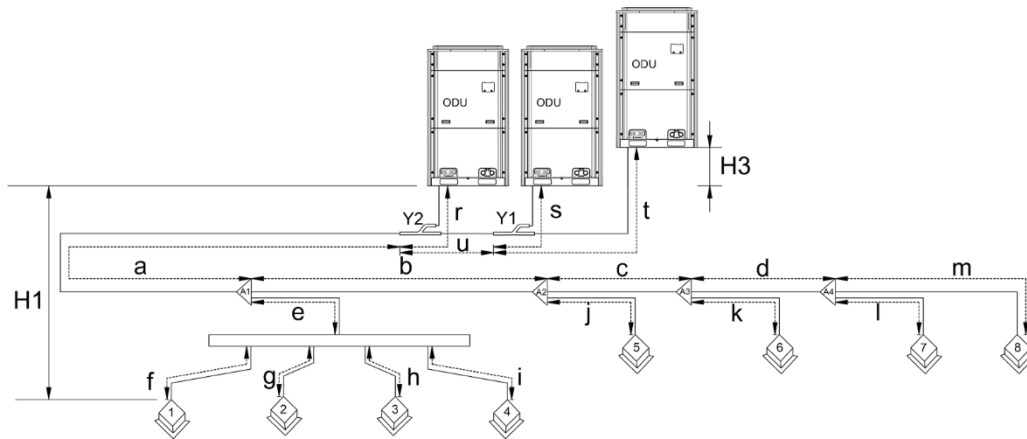


Fig. 5

Esempio 3 Collettore di tipo T (Fig. 6)

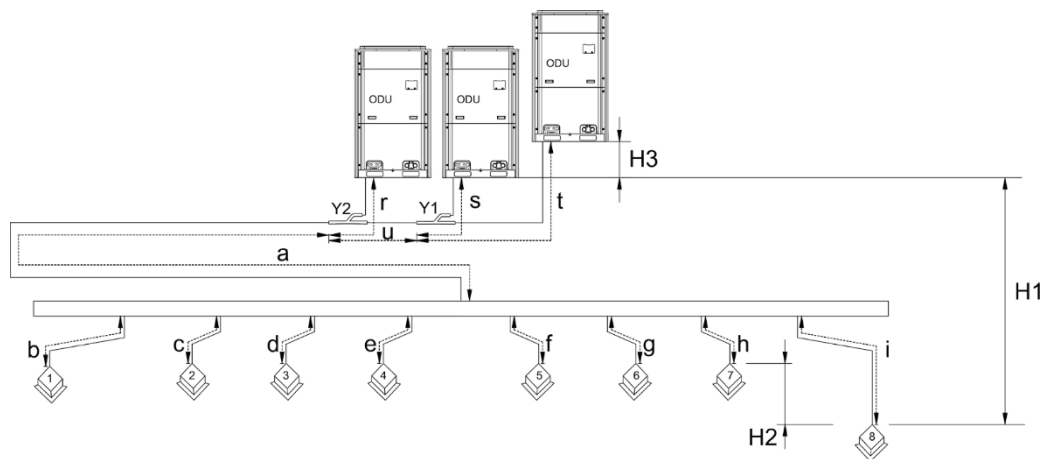


Fig.6



Unità interna



Derivazione di tipo Y



Collettore con valvole di tipo T Tubazioni



esterne multi-raccordo



NOTA!

L'uscita del collettore a T non può essere collegata né al collettore a Y né al collettore a T.

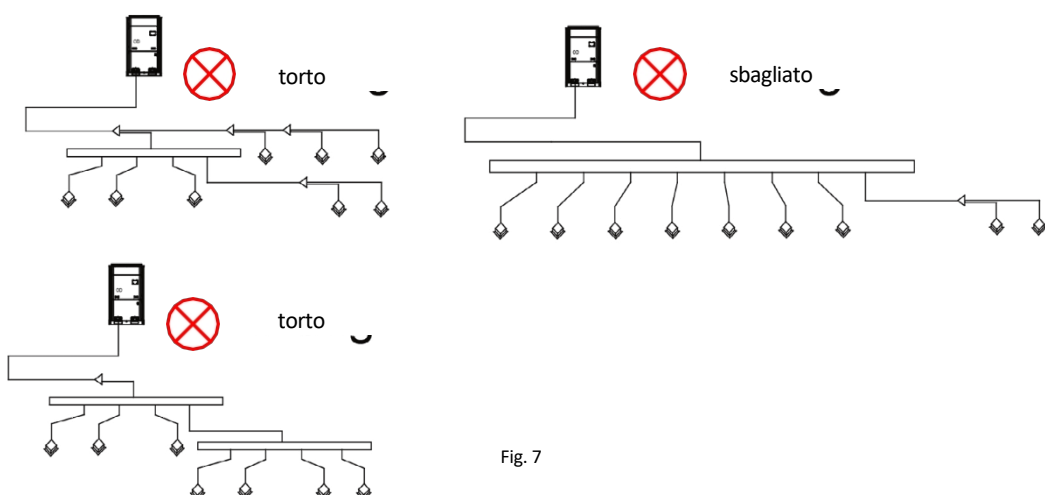


Fig. 7

La lunghezza equivalente di un collettore di tipo Y è di circa 0,5 m. La

lunghezza equivalente della diramazione dell'unità interna è di 0,5 m.

Sistema di refrigerazione R410A	Tubazioni di montaggio		
	Esempio 1.1 / Esempio 2.1	Esempio 1.2/ Esempio 2.2	Esempio 1.3/ Esempio 2.3
Lunghezza totale (lunghezza effettiva) del tubo di collegamento	$a+b+c+d+e+f+g+h$ $+i+j+k+l+m+n+p$	$a+b+c+d+e+f+g+h$ $+i+j+k+l+m$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i$
Lunghezza del tubo di collegamento più distante (m)	Unità 8: $a+b+c+d+e+f+g+p$	Unità 4: $a+e+i$	Unità 8: $a+i$
Differenza tra la lunghezza del tubo dalla prima diramazione dell'UI all'UI più lontana e la lunghezza del tubo dalla prima diramazione dell'UI all'UI più vicina	$b+c+d+e+f+g+p$	—	—
Lunghezza equivalente dalla prima diramazione al tubo più distante	Unità 8: $b+c+d+e+f+g+p$	Unità 4: $e+i$ Unità 8: $b+c+d+m$	Unità 8: i
Differenza di altezza tra l'unità superiore e l'unità interna (H1)	Unità esterna in esterna — Unità esterna in bassa —	—	—
Differenza di altezza tra le unità interne (H2)	—	—	—
Lunghezza massima del tubo principale	—	—	—
Dall'unità interna alla sua diramazione più vicina	a h, i, j, k, l, m, n, p	a f, g, h, i, j, k, l, m	a b, c, d, e, f, g, h, i



NOTE!

Per quanto riguarda la lunghezza del tubo e il dislivello, fare riferimento al manuale dell'unità esterna.

Non è richiesta alcuna differenza di altezza tra le unità interne e la diramazione più vicina. Differenza di altezza tra più unità esterne $H3=0$ m.

Se la distanza tra un'unità interna e la diramazione più vicina è superiore a 10 m, aumentare la dimensione del tubo del liquido dell'unità interna (solo per tubi di dimensione $\leq 6,35$ mm).

La potenza massima dell'unità interna collegabile è di 14 kW. Se la potenza dell'unità interna collegabile tramite collettore a T soddisfa il requisito $14 \text{ kW} < \text{Potenza dell'unità interna} \leq 16 \text{ kW}$, è necessario poter effettuare il collegamento alle tubazioni del gas tramite un riduttore: da un tubo di $\Phi 15,9$ mm a uno di $\Phi 19,1$ mm.

Tubo riduttore/allungatore:

Unità: mm

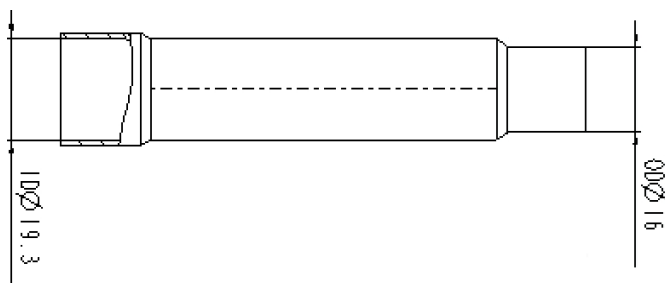


Fig.8

La lunghezza equivalente per ogni unità interna collegata al collettore di tipo T è di 1 m. Ad esempio: HPVORT2V1 con 4 UI collegate

Lunghezza equivalente = $1 \text{ m} \times 4 = 4 \text{ m}$; HPVORT1V1 con 2 UI collegate

→ Lunghezza equivalente = $1 \text{ m} \times 2 = 2 \text{ m}$;

HPVORT2V1 con 6 UI collegate

→ Lunghezza equivalente = $1 \text{ m} \times 6 = 6 \text{ m}$.

Se il numero di unità interne è inferiore al numero massimo consentito, è necessario procedere al collegamento delle unità interne partendo dal primo tubo fino all'ultimo.

Ad esempio: **HPVORT1V1** con 2 UI collegate.

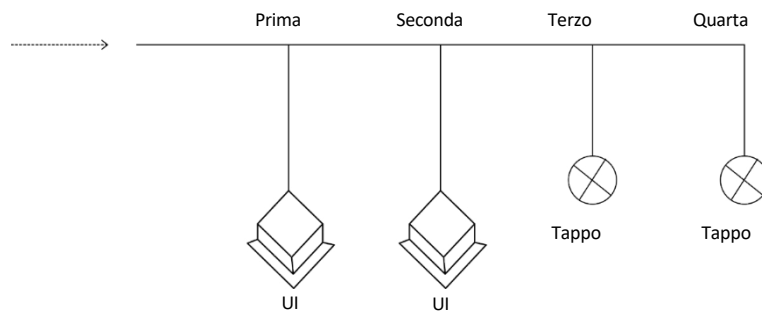


Fig. 9



HPVORT1V1 richiede l'aggiunta di un tappo per tubo in rame: tubo del gas: 2 pezzi, tubo del liquido: 2 pezzi, tubo principale: 1 pezzo.

I modelli HPVORT2V1 richiedono l'aggiunta di un raccordo per tubi in rame: tubo del gas: 4 pezzi, tubo del liquido: 4 pezzi, tubo principale: 1 pezzo.

5 Istruzioni per l'installazione

- 1 Selezionare un diametro del tubo diverso a seconda del modello dell'unità. Se la capacità totale del diametro del tubo delle unità interne a valle è inferiore alla capacità totale del diametro più piccolo del tubo di derivazione, utilizzare lo strumento di svasatura manuale per allargare il diametro del collegamento dell'unità interna alla dimensione del diametro più piccolo del Refnet, al fine di garantire la corretta installazione delle tubazioni.

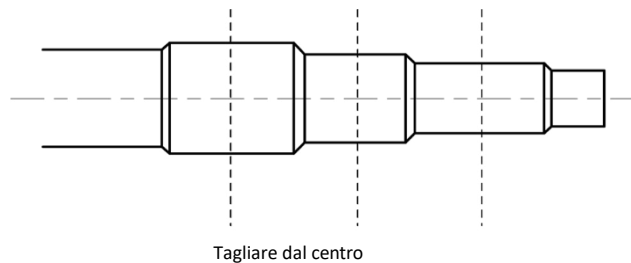


Fig. 10

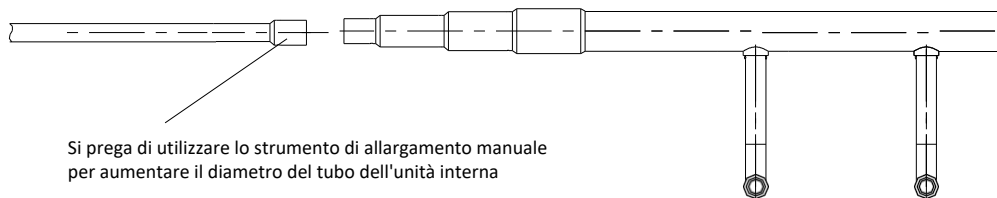


Fig. 11

- 2 I raccordi non utilizzati possono essere sigillati. Saldare l'apertura del tubo e la guarnizione.

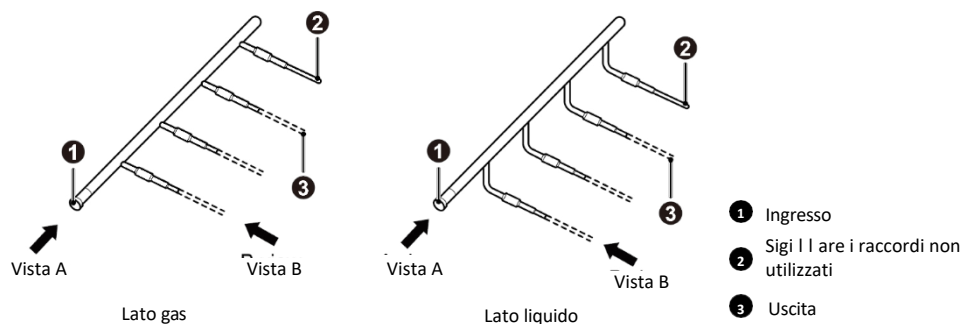


Fig.12

- 3 Il tubo collettore deve essere installato in posizione orizzontale con una leggera inclinazione. Verificare la posizione e saldare il tubo del collettore Refnet.

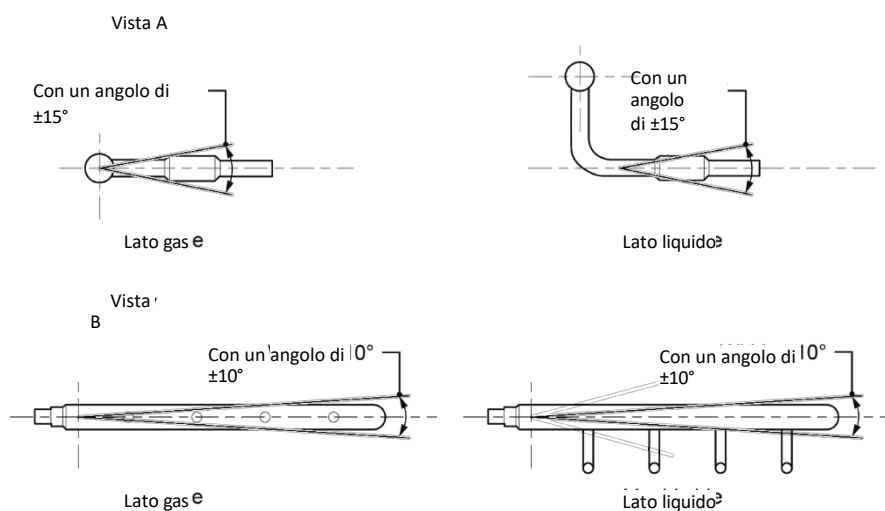
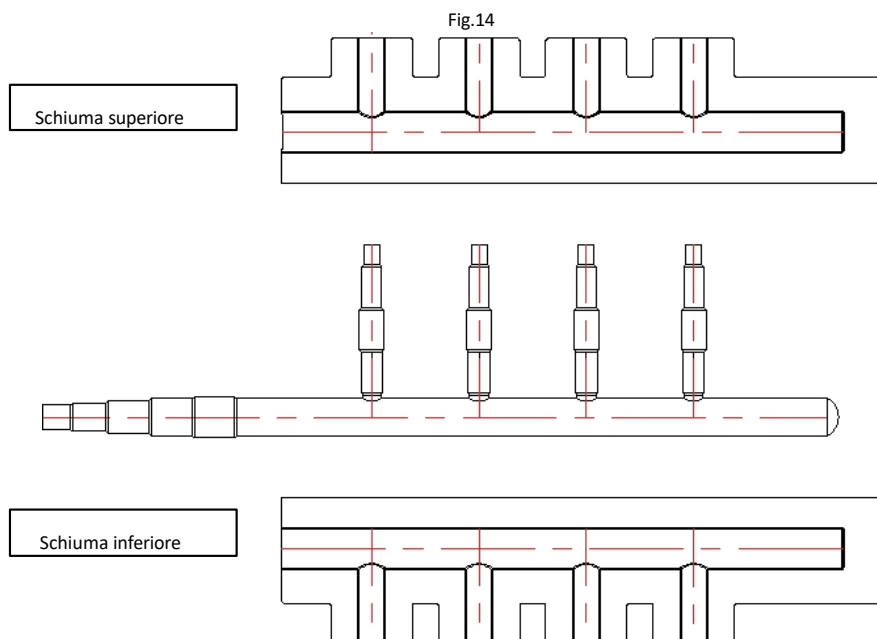


Fig.13

- 4 Isolamento del tubo collettore. Ogni collettore è dotato di schiuma isolante. Avvolgere il collettore con schiuma e fissarla nella parte superiore e inferiore con della colla. Utilizzare un tubo isolante per avvolgere sia la parte con la schiuma che quella senza. Il punto di giunzione tra la schiuma e il tubo isolante deve essere sigillato con della colla.



Il collettore di tipo T può essere testato con il collettore di tipo Y, ma prestare attenzione ai seguenti punti:

5 I collettori possono essere installati nei seguenti modi:

La lunghezza di un tubo diritto tra il collettore di tipo T e il collettore di tipo Y non può essere inferiore a 500 mm.

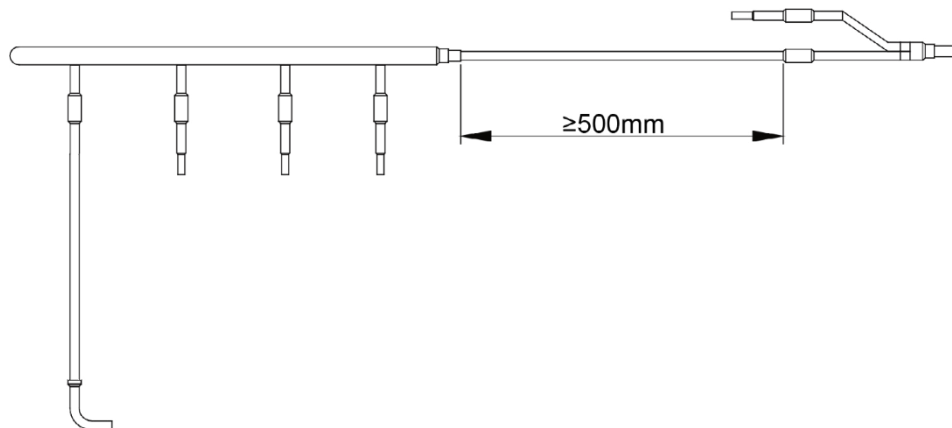


Fig.15

La lunghezza di un tubo rettilineo tra il collettore di tipo T e l'UI non può essere inferiore a 500 mm.

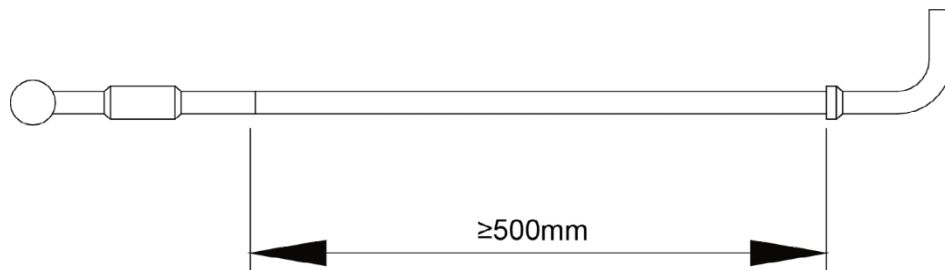


Fig.16

- 6 Appendere il supporto al soffitto e assicurarsi di installare il collettore a T in modo che i tubi di uscita siano in posizione orizzontale sul lato inferiore.

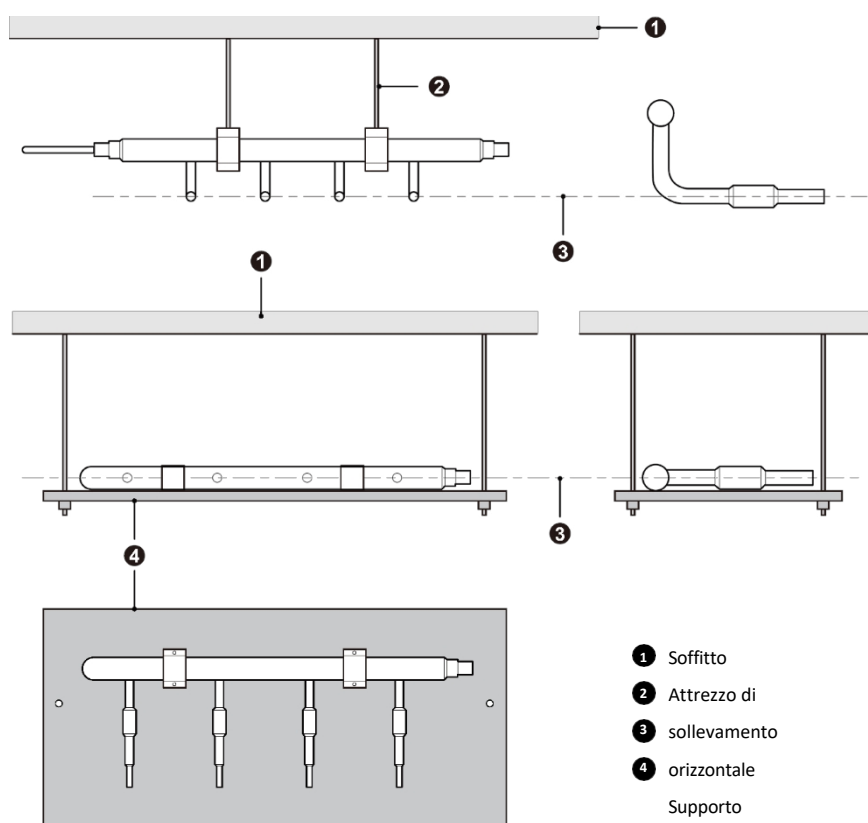


Fig.17

Note

Handwriting practice lines consisting of 24 horizontal dotted lines.



HEIWA

HEIWA France

www.heiwa-france.com

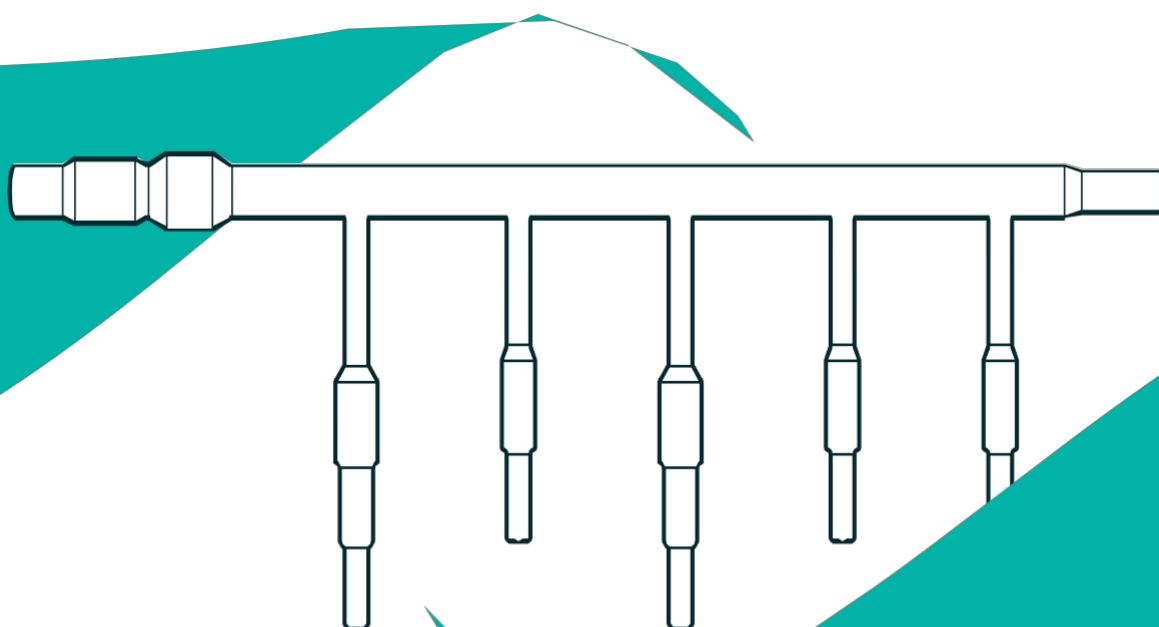


HEIWA

T-STUK VOOR KLARINET

INSTALLATIE- EN GEBRUIKSHANDLEIDING

Installateur



HPVORT1-V1

HPVORT2-V1



Bedankt dat u voor ons product hebt gekozen. We hopen dat u er veel plezier aan beleeft.

Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze. Als u deze handleiding kwijtraakt, neem dan contact op met uw installateur, ga naar onze website www.heiwa-france.com om deze te downloaden of stuur een e-mail naar naarcontact@heiwa-france.com om de elektronische versie te ontvangen.



HEIWA

Changez d'air



Een Heiwa Mini DRV kopen is een bijdrage leveren aan de planeet

Wij compenseren 100% van de CO2-uitstoot die verband houdt met ons transport.



Sluit ook aan bij Tree-Nation en het Heiwa-bos.

Met meer dan 179 herbebossingsprojecten verspreid over meer dan 30 landen brengt de ngo Tree-Nation herbebossingsinitiatieven wereldwijd samen en coördineert deze op één platform, waardoor elke burger, elk bedrijf en elke boer zijn steentje kan bijdragen aan de planeet.

www.heiwa-france.com

Ter attentie van de gebruiker

GEVAAR

- Gebruik geen verlengsnoer om het apparaat van stroom te voorzien.
- Sluit niet meerdere apparaten aan op één stroomvoorziening. Een ongeschikte of onvoldoende stroomvoorziening kan brand of elektrische schokken veroorzaken.
- Zorg ervoor dat er geen andere stoffen of gassen dan de voorgeschreven koelmiddelen in het apparaat terechtkomen bij het aansluiten van de koelmiddelleiding. De aanwezigheid van andere gassen of stoffen vermindert de capaciteit van het apparaat en kan een abnormale drukstijging in de koelcyclus veroorzaken. Dit kan explosies veroorzaken.
- Laat kinderen niet met de airconditioner spelen. Kinderen moeten voortdurend in de gaten worden gehouden wanneer ze zich in de buurt van de airconditioner bevinden.

WAARSCHUWING

1. De installatie moet worden uitgevoerd door een erkende dealer of specialist. Een onjuiste installatie kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken of brand.
2. De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de installatie-instructies (een onjuiste installatie kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken of brand). In Frankrijk moeten de installatie en inbedrijfstelling worden uitgevoerd door gekwalificeerd en gecertificeerd personeel, in overeenstemming met de elektrische normen NF C15-100 en de gasnormen EN 378.
3. Neem contact op met een erkende servicetechnicus voor reparaties of onderhoud aan dit apparaat.
4. Gebruik alleen de meegeleverde en voor de installatie gespecificeerde onderdelen en accessoires. Het gebruik van niet-standaardonderdelen kan leiden tot waterlekage, elektrische schokken, brand en kan ook storingen veroorzaken.
5. Installeer de apparaten op stabiele en stevige muren en vloeren die het gewicht ervan kunnen dragen. Als de gekozen locatie het gewicht van het apparaat niet kan dragen, of als de installatie niet correct is uitgevoerd, kan het apparaat vallen en ernstig letsel of schade veroorzaken.

UITZONDERINGSCLAUSULE

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld wanneer lichamelijk letsel of materiële schade wordt veroorzaakt door de volgende redenen:

1. Het product is beschadigd door verkeerd gebruik of verkeerde behandeling van het product.
2. Het product is aangepast, gewijzigd, onderhouden of gebruikt zonder gebruik te maken van het benodigde gereedschap dat wordt aanbevolen in de handleiding van de fabrikant.
3. Na controle blijkt dat het defect aan het product rechtstreeks is veroorzaakt door contact met een bijtend product.
4. Na controle is gebleken dat de gebreken aan het product te wijten zijn aan het niet naleven van de transportvoorschriften.
5. Het apparaat gebruiken, repareren of onderhouden zonder de instructiehandleiding of de bijbehorende voorschriften te volgen.
6. Na controle blijkt dat het probleem of geschil wordt veroorzaakt door de kwaliteitsspecificaties of prestaties van onderdelen en componenten die door andere fabrikanten zijn geproduceerd.
7. De schade is veroorzaakt door natuurrampen, een ongeschikte gebruiksomgeving of overmacht.

Inhoudsopgave

2 Modellen en afmetingen	8
3 Instructies voor het kiezen van het model	9
4 Aansluiting met T-type verzamelbuis	9
5 Installatievoorschriften	13

Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten in de gaten worden gehouden om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.

Neem contact op met uw installateur als de airconditioner moet worden geïnstalleerd, verplaatst of onderhouden. De airconditioner moet worden geïnstalleerd, verplaatst of onderhouden door een bevoegde en gekwalificeerde persoon. Anders kan dit ernstige schade, ernstig letsel of zelfs de dood tot gevolg hebben.



Deze markering geeft aan dat dit product in de hele Europese Unie niet samen met ander huishoudelijk afval mag worden weggegooid. Om mogelijke milieuverontreiniging of gezondheidsrisico's als gevolg van ongecontroleerde afvalverwijdering te voorkomen, dient u dit product op verantwoorde wijze te recyclen om het duurzame hergebruik van grondstoffen te bevorderen. Gebruik het recycling- en inzamelingssysteem of neem contact op met de winkel waar u het product hebt gekocht om uw afgedankte apparaat in te leveren. De winkel kan het product ophalen voor milieuvriendelijke recycling.

1 Veiligheidsinstructies (strikt naleven)

SPECIALE WAARSCHUWING:

- ① Houd u strikt aan de nationale voorschriften inzake gas.
- ② Niet doorboren of verbranden.
- ③ Gebruik geen andere reinigingsmethoden of methoden om het ontdooiproces te versnellen dan die welke door de fabrikant worden aanbevolen.
- ④ Houd er rekening mee dat koelmiddelen reukloos kunnen zijn.
- ⑤ Het apparaat moet worden geïnstalleerd, gebruikt en opgeslagen in een ruimte met een vloeroppervlak van meer dan $X \text{ m}^2$ (zie paragraaf 3.1.1 voor de waarde van 'X').
- ⑥ Het apparaat moet worden opgeborgen in een ruimte waar geen permanent brandbare bronnen aanwezig zijn (bijv. open vlammen, gasapparaten of elektrische kachels die in werking zijn).



VERBODEN: Dit symbool duidt op een verbod. Elk onjuist gebruik kan leiden tot ernstig of zelfs dodelijk letsel.



WAARSCHUWING: Er bestaat een risico op ernstig letsel of materiële schade als deze instructie niet wordt opgevolgd.



OPMERKING: Er bestaat een risico op lichte tot matige lichamelijke of materiële schade als deze instructie niet wordt opgevolgd.



IN ACHT TE NEMEN: Dit symbool geeft een aanwijzing aan die in acht moet worden genomen. Een onjuiste handeling kan leiden tot schade aan goederen of personen.



WAARSCHUWING!

Dit product mag niet worden geïnstalleerd in een corrosieve, brandbare of explosieve omgeving, of op een plek met bijzondere omstandigheden, zoals bijvoorbeeld een keuken. Anders kunnen de normale werking en de levensduur van het apparaat in gevaar komen en bestaat er zelfs een risico op brand of ernstig letsel. Gebruik in de bovengenoemde speciale omgevingen een speciale airconditioner met een anticorrosie- of explosiebeveiligingsfunctie.

Lees deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het apparaat in gebruik neemt.



De airconditioner is gevuld met het brandbare koelmiddel R410A (GWP: 2100).



Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de airconditioner in gebruik neemt.



Lees deze handleiding voordat u de airconditioner installeert.

Lees deze gebruiksaanwijzing voordat u de airconditioner repareert. De afmetingen die in deze gebruiksaanwijzing  worden vermeld, kunnen afwijken van die van de fysieke objecten; raadpleeg deze laatstgenoemde als referentie.



VERBODEN!

De airconditioner moet worden geaard om het risico op een elektrische schok te voorkomen. Sluit de aardingsdraad niet aan op gas- of waterleidingen, een bliksemafleider of een telefoonlijn.

Het apparaat moet worden bewaard in een voldoende geventileerde ruimte, waarvan de afmetingen voldoen aan de vereisten voor de werking ervan.

Het apparaat moet worden opgeslagen in een ruimte zonder permanent brandende open vlammen (bijv. een gasapparaat) of andere ontstekingsbronnen (bijv. een elektrische radiator die in werking is).

In overeenstemming met lokale/nationale/federale wetten en voorschriften moeten alle verpakkingen en transportmaterialen, inclusief bouten, houten of metalen onderdelen en plastic verpakkingsmateriaal, op een veilige manier worden behandeld.



WAARSCHUWING!

Voer de installatie uit volgens deze handleiding. De installatie mag alleen worden uitgevoerd door een erkende vakman en moet voldoen aan de NEC- en CEC-vereisten.

Iedereen die betrokken is bij werkzaamheden of ingrepen aan een koelmiddelcircuit moet in het bezit zijn van een geldig certificaat, afgegeven door een geaccrediteerde industriële beoordelingsinstantie, waaruit blijkt dat hij of zij bekwaam is om veilig met koelmiddelen om te gaan, in overeenstemming met de geldende beoordelingsvereisten binnen de sector.

Onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd op de door de fabrikant van de apparatuur aanbevolen wijze. Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden waarvoor de tussenkomst van andere gekwalificeerde vakmensen vereist is, moeten worden uitgevoerd onder toezicht van een persoon die bekwaam is in het gebruik van koelmiddelen.

Dit apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende nationale voorschriften inzake bedrading.

De vaste kabels die het apparaat aansluiten, moeten worden voorzien van een meerpolige scheidingsinrichting met spanningsklasse III, in overeenstemming met de bedradingsnormen.

De airconditioner moet worden bewaard met beschermingsmaatregelen tegen onopzettelijke mechanische schade.

Als de installatieruimte voor de leidingen van de airconditioner te krap is, neem dan beschermende maatregelen om elk risico op mechanische schade aan de leidingen te voorkomen.

Gebruik bij de installatie de specifieke accessoires en onderdelen om elk risico op brand, waterlekage of elektrische schokken te vermijden.

Installeer de airconditioner op een veilige plaats die het gewicht ervan kan dragen. Een onveilige installatie kan leiden tot het vallen van de airconditioner en letsel.

Het gebruik van een apart stroomcircuit is essentieel. Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, een onderhoudstechnicus of een andere vakman.

De airconditioner mag alleen worden gereinigd als deze is uitgeschakeld en losgekoppeld van de stroomvoorziening, anders bestaat er een risico op elektrische schokken. De airconditioner is niet ontworpen om zonder toezicht door kinderen te worden gereinigd of onderhouden.

Wijzig de instelling van de druksensor of andere beveiligingsvoorzieningen niet. Als de beveiligingsvoorzieningen worden kortgesloten of op onjuiste wijze worden gewijzigd, bestaat er brand- of zelfs explosiegevaar.

Gebruik de airconditioner niet met natte handen. Was de airconditioner niet en spuit er geen water op, aangezien dit tot storingen of een elektrische schok kan leiden.

Droog het filter niet met een open vlam of een heteluchtpistool, dit kan het filter vervormen.

Als het apparaat in een krappe ruimte wordt geïnstalleerd, neem dan beschermende maatregelen om te voorkomen dat de concentratie van het koelmiddel de toegestane veiligheidslimiet overschrijdt; een overmatig lek van koelmiddel kan een explosie veroorzaken.

Zorg er bij de installatie of herinstallatie van de airconditioner voor dat het koelmiddelcircuit vrij blijft van andere stoffen dan het voorgeschreven koelmiddel (bijv. lucht). De aanwezigheid van vreemde stoffen kan leiden tot abnormale drukveranderingen of zelfs een explosie, met letsel tot gevolg.

Alleen vakmensen mogen het dagelijks onderhoud uitvoeren. Controleer of de

stroom is uitgeschakeld voordat u draden aanraakt. Laat nooit brandbare

voorwerpen in de buurt van het apparaat liggen.

Gebruik geen organische oplosmiddelen om de airconditioner schoon te maken.

Als u een onderdeel moet vervangen, laat de reparatie dan uitvoeren door een professional, die een onderdeel van de oorspronkelijke fabrikant moet gebruiken om de kwaliteit van het apparaat te garanderen.

Elke onjuiste handeling kan het apparaat beschadigen, een elektrische schok of brand veroorzaken.

Vermijd vocht op de airconditioner, aangezien dit een risico op een elektrische schok met zich meebrengt; reinig de airconditioner in geen geval met water.

Als u de leiding niet aansluit, moet u een extra beschermnet aanbrengen om contact met de basisisolatie te voorkomen.

**OPMERKINGEN!**

Steek uw vingers of andere voorwerpen niet in het luchtinlaatrooster of het retourrooster.

Neem beschermende maatregelen voordat u de koelmiddelverbinding aanraakt, anders loopt u het risico uw handen te verwonden.

Leg de condensafvoerleiding aan volgens de gebruiksaanwijzing. Schakel de airconditioner in geen geval uit

door de stroomtoevoer rechtstreeks te onderbreken.

Kies een geschikte koperen leiding, in overeenstemming met de voorgeschreven dikte-eisen.

De binnenunit mag alleen binnenshuis worden geïnstalleerd, terwijl de buitenunit zowel binnen als buiten kan worden geïnstalleerd.

Installeer de airconditioner in geen geval op de volgende plaatsen:

Plaatsen met olierook of vluchtige vloeistoffen: er bestaat een risico op beschadiging en losraken van kunststof onderdelen, of zelfs op waterlekage.

Plaatsen met corrosief gas: er bestaat een risico op corrosie van de koperen verbindingen en gelaste onderdelen, en dus op lekkage van koelmiddel.

Neem passende maatregelen om de buitenunit te beschermen tegen kleine dieren, aangezien deze de elektrische onderdelen kunnen beschadigen en een storing in de airconditioner kunnen veroorzaken.

Zorg er vóór het schoonmaken voor dat het apparaat is uitgeschakeld. Schakel de stroomonderbreker uit en trek de stekker uit het stopcontact om elk risico op een elektrische schok te voorkomen.

Was de airconditioner niet met water, dit kan brand of een elektrische schok veroorzaken.

Wees voorzichtig bij het reinigen van het filter. Wees extra voorzichtig als u op hoogte moet werken.

**OPZACHT TE NEMEN!**

Als de bedrade afstandsbediening moet worden gebruikt, moet deze worden aangesloten voordat het apparaat wordt ingeschakeld; anders werkt deze niet.

Houd het binnenapparaat bij de installatie uit de buurt van televisies, draadloze apparaten en tl-lampen.

Gebruik voor het reinigen van de behuizing van de airconditioner uitsluitend een zachte, droge doek of een licht vochtige doek met een mild reinigingsmiddel.

Laat het apparaat 8 uur op het stroomnet aangesloten staan voordat u het bij lage temperaturen gebruikt. Als u het apparaat voor korte tijd uitschakelt, bijvoorbeeld 's nachts, schakel dan de stroomtoevoer niet uit (dit is ter bescherming van de compressor).

2 Modellen en afmetingen

De T-type klepverdeler is een belangrijk onderdeel van het multi-VRF-systeem. Momenteel zijn er drie modellen T-type klepverdelers beschikbaar. Eén van de modellen kan worden aangesloten op 4 sets binnenunits en de andere twee modellen kunnen worden aangesloten op 8 sets binnenunits. Kies het model van de klepverdeler op basis van de capaciteit stroomopwaarts en stroomafwaarts.

Modellen	Type	Schema
HPVORT1V1	Gasleiding	
	Vloeistofleiding	
HPVORT2V1	Gasleiding	
	Vloeistofleiding	

Deze set bevat de volgende onderdelen

Modellen	Slanguiteinden	Verloopstuk	Thermisch isolatiemateriaal	Thermisch isolatiemateriaal voor de afsluitbuis
—				
HPVORT1V1	5 stuks	2 stuks	2 sets	5 stuks
HPVORT2V1	9 stuks	4 stuks	2 sets	9 stuks

3 Instructies voor het selecteren van het model

Bij de keuze van het type T-verdelermodel met kleppen moet rekening worden gehouden met de volgende overwegingen.

Controleer eerst het aantal downstream-binnenunits. Als het aantal downstream-binnenunits niet meer dan 4 bedraagt, kies dan een T-type verdeler met 4 kleppen: HPVORT1V1. Als het aantal downstream-binnenunits meer dan 4 bedraagt, kies dan een T-type verdeler met 8 kleppen: HPVORT2V1. De keuze voor HPVORT2V1 hangt af van het totale vermogen van de aangesloten binnenunits.

Vermogensspecificaties van HPVORT1V1

Totaal nominaal vermogen van de stroomafwaartse binnenunits X(kW)	Afmeting van de aansluitleiding stroomopwaarts		Model van het ventielblok
	Gasslang (mm)	Vloeistofleiding (mm)	
$X \leq 40,0$	$\leq \Phi 25,4$	$\leq \Phi 12,7$	HPVORT1V1

Capaciteitsvereiste voor HPVORT2V1

Totaal nominaal vermogen van de stroomafwaartse binnenunits X (kW)	Afmeting van de aansluitleiding stroomopwaarts		Model van de klepverdeler
	Gasslang (mm)	Vloeistofleiding (mm)	
$X \leq 68,0$	$\leq \Phi 28,6$	$\leq \Phi 15,9$	HPVORT2V1

Minimaal en maximaal aantal aansluitbare UI's per T-type verdeler

	Minimaal aantal UI's	Maximaal aantal UI's
HPVORT1V1	2	4
HPVORT2V1	4	8

4 Aansluiting met T-vormige verzamelbuis

Als de buitenunit op meerdere binnenunits is aangesloten, kunt u ook kiezen voor een Y-verdeelstuk met kleppen. Houd u bij het aansluiten van een T- of Y-verdeelstuk met kleppen aan de volgende regels. De uitgang van het Y-verdeelstuk kan worden aangesloten op het T-verdeelstuk, maar de uitgang van het T-verdeelstuk kan niet worden aangesloten op het Y-verdeelstuk.

De aansluitmethode wordt weergegeven in het onderstaande schema.

Enkele buitenunit

Voorbeeld 1 Y-splitsing (Fig. 1)

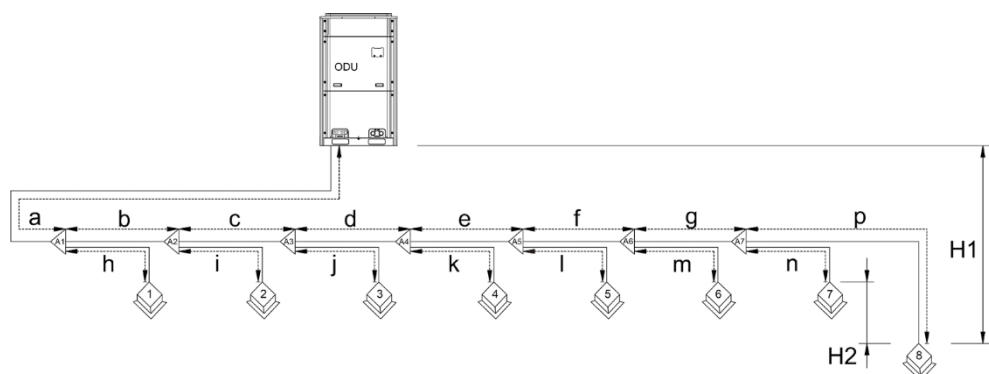


Fig. 1

Voorbeeld 2 Y-aftakking en T-verdeelstuk (Fig. 2)

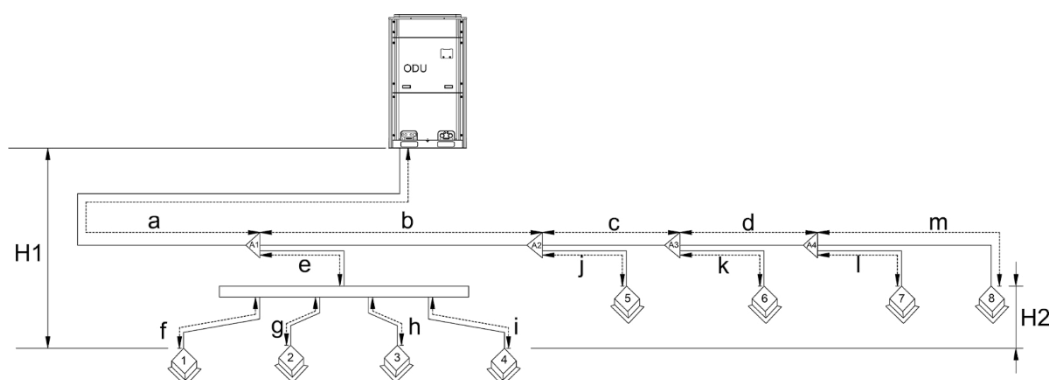


Fig. 2

Voorbeeld 3 T-verdeler (Afb. 3)

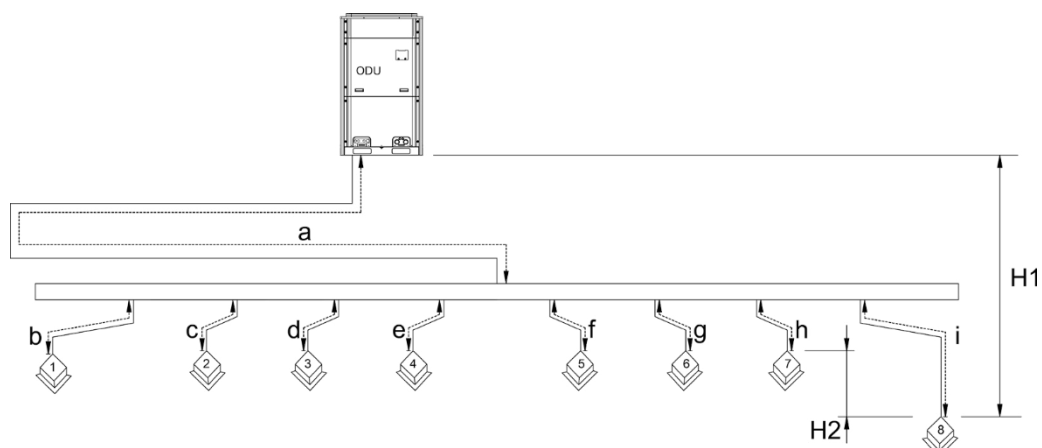


Fig. 3

Meerdere buitenunits

Voorbeeld 1 Y-splitsing (Afb. 4)

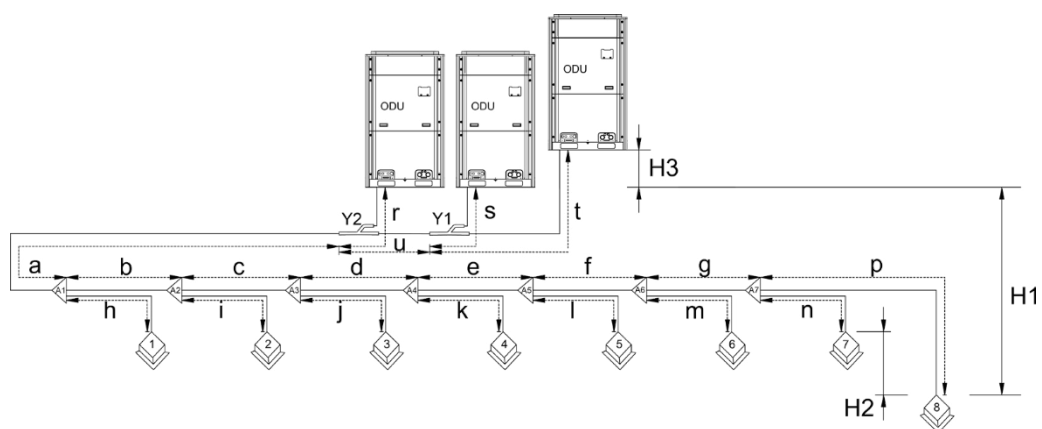


Fig. 4

Voorbeeld 2 Y-splitsing en T-verdeelstuk (Fig. 5)

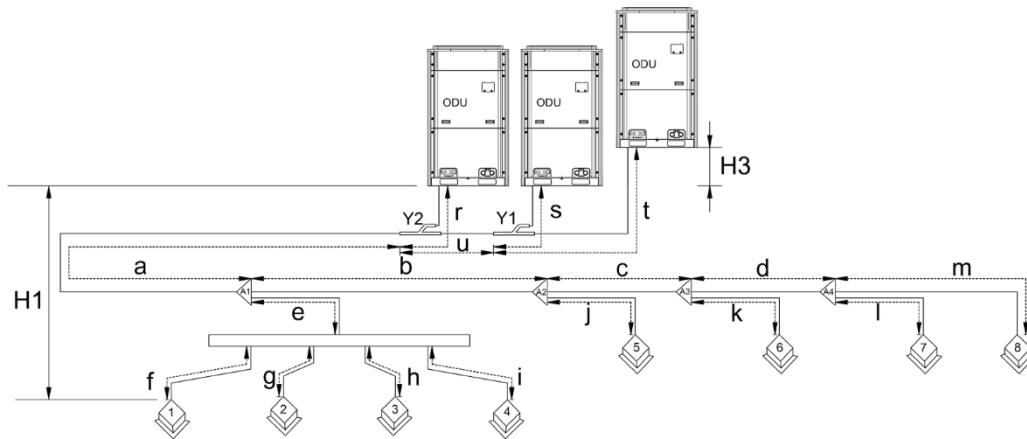


Fig. 5

Voorbeeld 3 T-verdeler (Fig. 6)

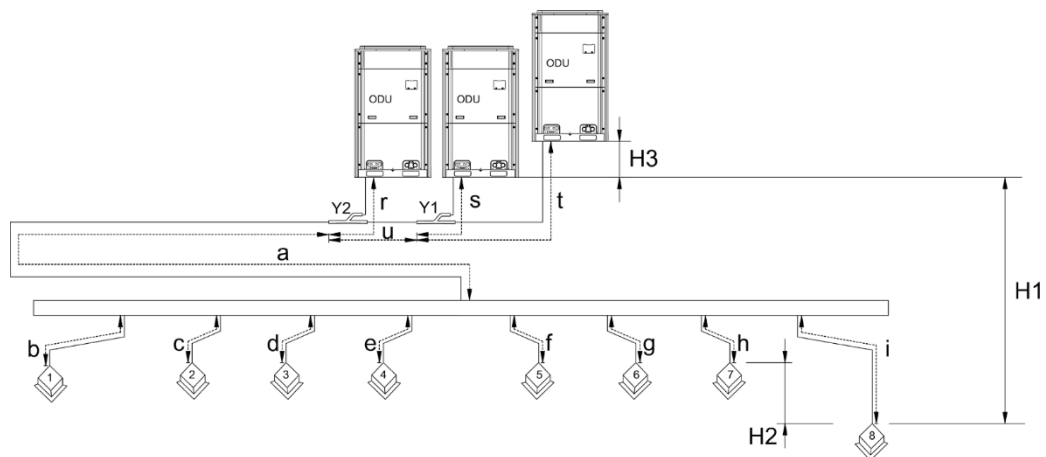


Fig. 6



Binnenunit



Y-aftakking



Verdeelstuk met T-kleppen

Buitenleidingen met meerdere
aansluitingen**OPMERKINGEN!**

De uitgang van de T-verdeelstuk mag niet worden aangesloten op het Y-verdeelstuk of op het T-verdeelstuk.

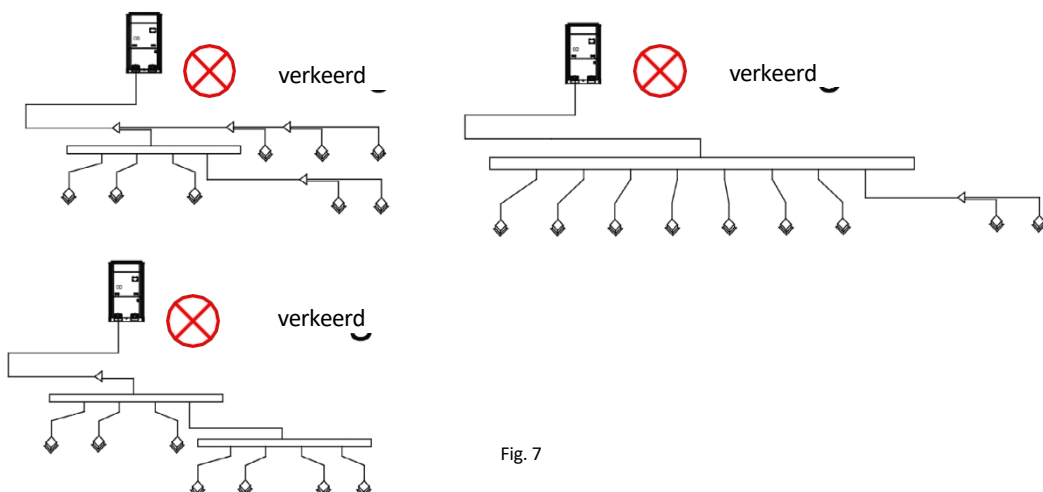


Fig. 7

De equivalente lengte van een Y-verdeler is ongeveer 0,5 m. De equivalente lengte van de aftakking van de binnenunit is 0,5 m.

R410A-koelsysteem		Montageleidingen		
		Voorbeeld 1.1/ Voorbeeld 2.1	Voorbeeld 1.2/ Voorbeeld 2.2	Voorbeeld 1.3/ Voorbeeld 2.3
Totale lengte (werkelijke lengte) van de aansluitleiding		a+b+c+d+e+f+g+h +i+j+k+l+m+n+p	a+b+c+d+e+f+g+h +i+j+k+l+m	a+b+c+d+e+f+g+h+i
Lengte van de verste aansluitleiding (m)		Hoofdstuk 8:	Unit 4:	Unit 8:
Verschil tussen de leidinglengte van de eerste aftakking van de UI naar de verste UI en de leidinglengte van de eerste aftakking van de UI naar de dichtstbijzijnde UI		a+b+c+d+e+f+g+p	a+e+i	a+i
Equivalente lengte van de eerste aftakking naar de verste leiding				
Verschil in Hoogteverschil		Eenheid 8:	Eenheid 4: e+i	Eenheid 8: i
tussen de buitenunit en de binnenunit (H1)	bovenste (Buiten)(eenheid)in onder	b+c+d+e+f+g+p	Eenheid 8: b+c+d+m	
		—	—	—
Hoogteverschil tussen de binnenunits (H2)		—	—	—
Maximale lengte van de hoofdleiding Van de binnenunit naar de dichtstbijzijnde aftakking		—	—	—
		a	a	a
		h, i, j, k, l, m, n, p	f, g, h, i, j, k, l, m	b, c, d, e, f, g, h, i



OPMERKINGEN!

Raadpleeg de handleiding van de buitenunit voor de slanglengte en het hoogteverschil.

Het hoogteverschil tussen de binnenunits en de dichtstbijzijnde aftakking is niet vereist. Hoogteverschil tussen meerdere buitenunits $H3=0$ m.

Als de afstand tussen een binnenunit en de dichtstbijzijnde aftakking groter is dan 10 m, moet u de diameter van de vloeistofleiding van de binnenunit vergroten (alleen bij een leidingdiameter $\leq 6,35$ mm).

Het maximale vermogen van de aansluitbare binnenunit bedraagt 14 kW. Als het vermogen van de via een T-verdeelstuk aansluitbare binnenunit voldoet aan de eis $14 \text{ kW} < \text{vermogen van de binnenunit} \leq 16 \text{ kW}$, moet deze via een verloopstuk op de gasleidingen kunnen worden aangesloten: buismatige van $\Phi 15,9$ mm naar $\Phi 19,1$ mm.

Verloopstuk/verlengstuk:

Eenheid: mm

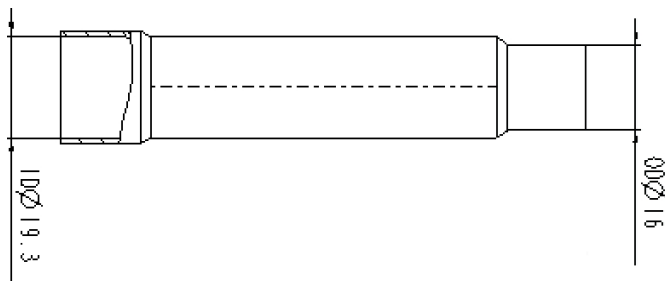


Fig. 8

De equivalente lengte voor elke binnenunit die op de T-verdeler is aangesloten, is 1 m. Bijvoorbeeld:
 HPVORT2V1 met 4 aangesloten binnenunits → Equivalente lengte = $1 \text{ m} \times 4 = 4 \text{ m}$; HPVORT1V1 met 2 aangesloten binnenunits → Equivalente lengte = $1 \text{ m} \times 2 = 2 \text{ m}$;
 HPVORT2V1 met 6 aangesloten binnenunits → Equivalente lengte = $1 \text{ m} \times 6 = 6 \text{ m}$.

Als er minder binnenunits zijn dan het maximale aantal, moet je de binnenunits aansluiten door te beginnen bij de eerste leiding en door te gaan tot de laatste leiding.

Bijvoorbeeld: **HPVORT1V1** met 2 aangesloten binnenunits.

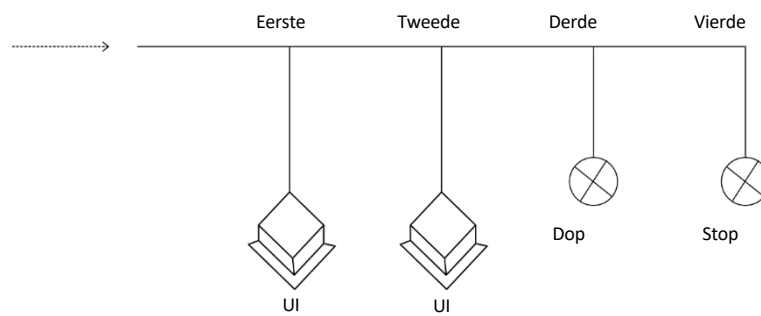


Fig. 9



OPMERKINGEN!

HPVORT1V1 vereist de toevoeging van koperen slangkappen: gasslang: 2 stuks, vloeistofslang: 2 stuks, hoofdslang: 1 stuk.

Voor HPVORT2V1 moet een koperen slangkoppeling worden toegevoegd: gasslang: 4 stuks, vloeistofslang: 4 stuks, hoofdslang: 1 stuk.

5 Installatie-instructies

- 1 Kies een andere buisdiameter afhankelijk van het model van de unit. Als de totale capaciteit van de slangdiameter van de stroomafwaartse binnenunits kleiner is dan de totale capaciteit van de kleinste slangdiameter van de aftakking, gebruik dan het handmatige opbreidgereedschap om de diameter van de aansluiting van de binnenunit te vergroten tot de kleinste diameter van het Refnet, om een correcte installatie van de leidingen te garanderen.

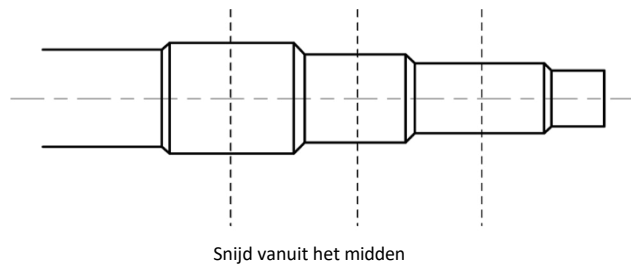
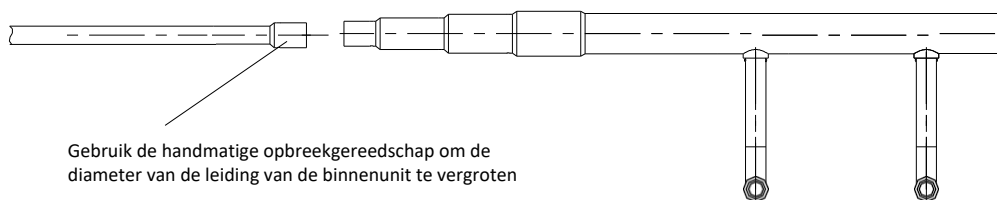
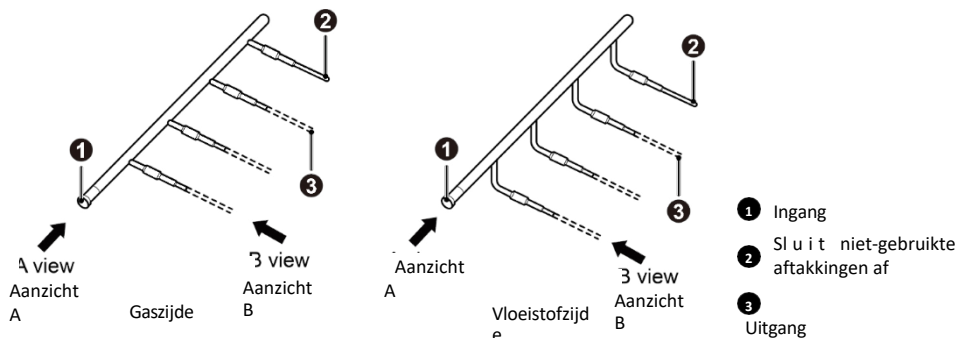


Fig. 10

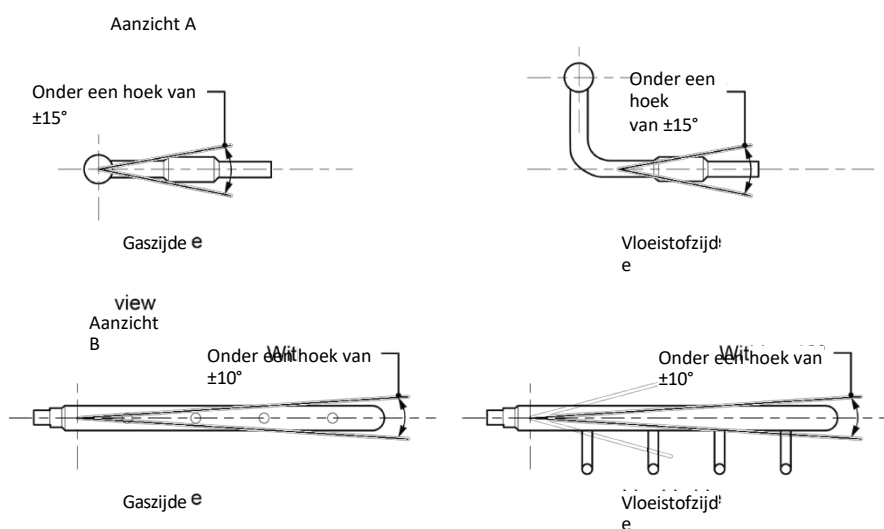


Afb. 11

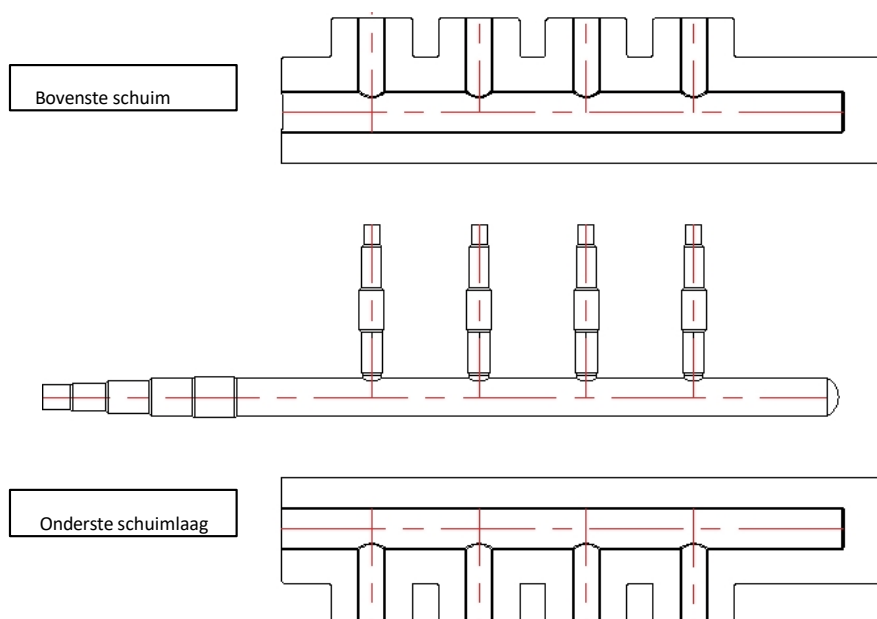
- 2 Niet-gebruikte aftakkingen kunnen worden afgedicht. Soldeer de opening van de buis en de afdichting.



- 3 De verzamelbuis moet horizontaal en onder een helling worden geïnstalleerd. Controleer de positie en las de Refnet-verzamelbuis vast.



- 4 Isolatie van de verzamelbuis. Elke verzamelbuis is voorzien van schuim. Omwikkel de verzamelbuis met schuim en zet het schuim aan de boven- en onderkant vast met lijm. Gebruik een isolatiekous om zowel het gedeelte met schuim als het gedeelte zonder schuim te omwikkelen. De overgang tussen het schuim en de



isolatiekous moet met lijm worden afgedicht.

De T-splitsing kan worden getest met de Y-splitsing, maar let op de volgende punten:

- 5 De verdeelstukken kunnen op de volgende manieren worden geïnstalleerd:

De lengte van een recht stuk leiding tussen de T-splitsing en de Y-splitsing mag niet minder dan 500 mm bedragen.

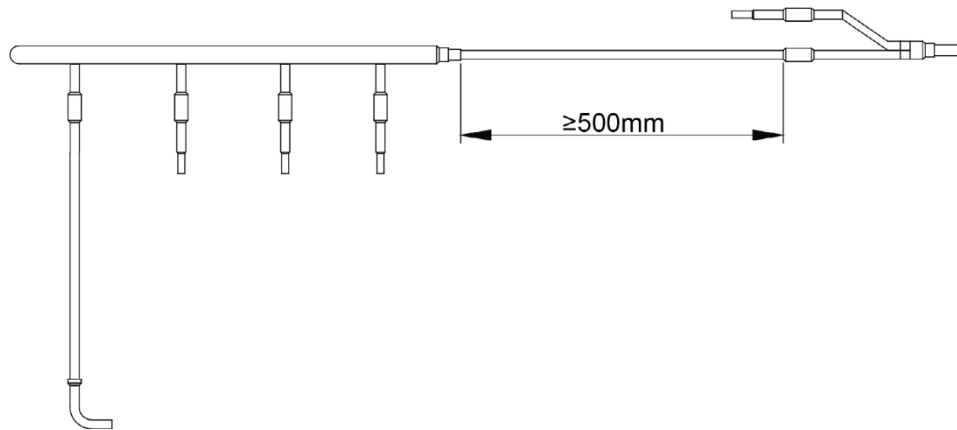


Fig. 15

De lengte van een rechte leiding tussen de T-verdeler en de UI mag niet minder dan 500 mm bedragen.

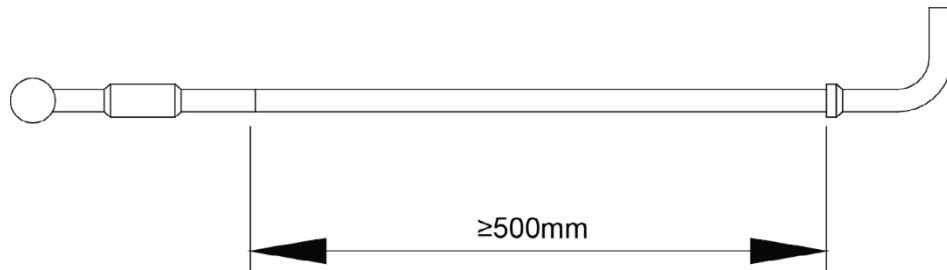


Fig. 16

- 6 Hang de beugel aan het plafond en zorg ervoor dat u de T-splitser zo monteert dat de uitlaatbuizen aan de onderkant horizontaal lopen.

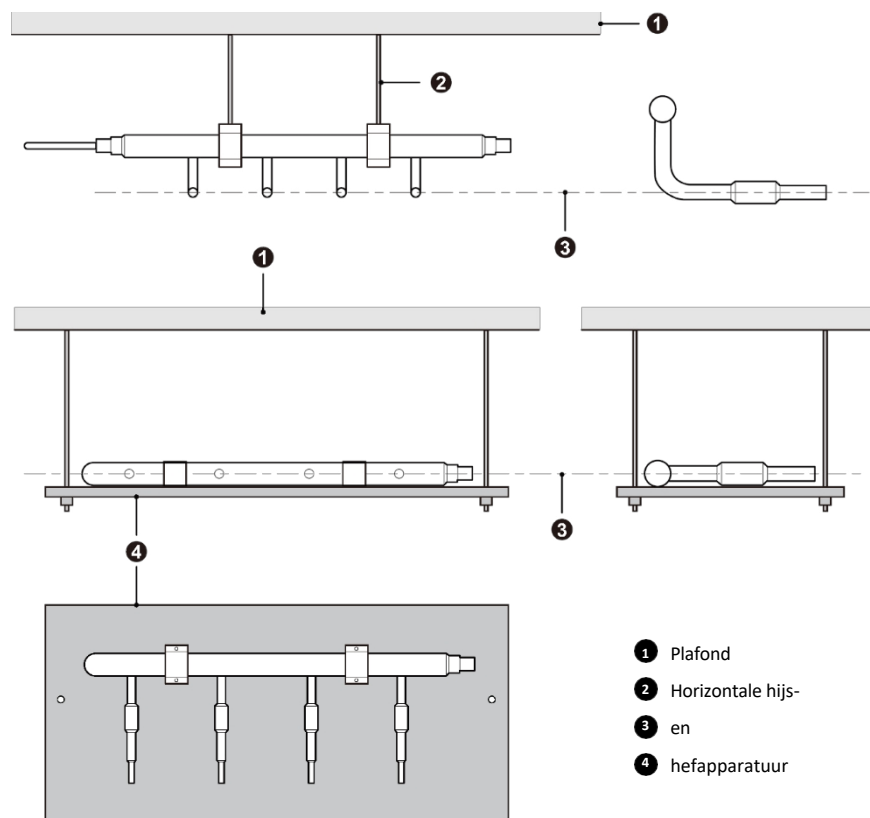


Fig. 17

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school writing paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



HEIWA

HEIWA France

www.heiwa-france.com

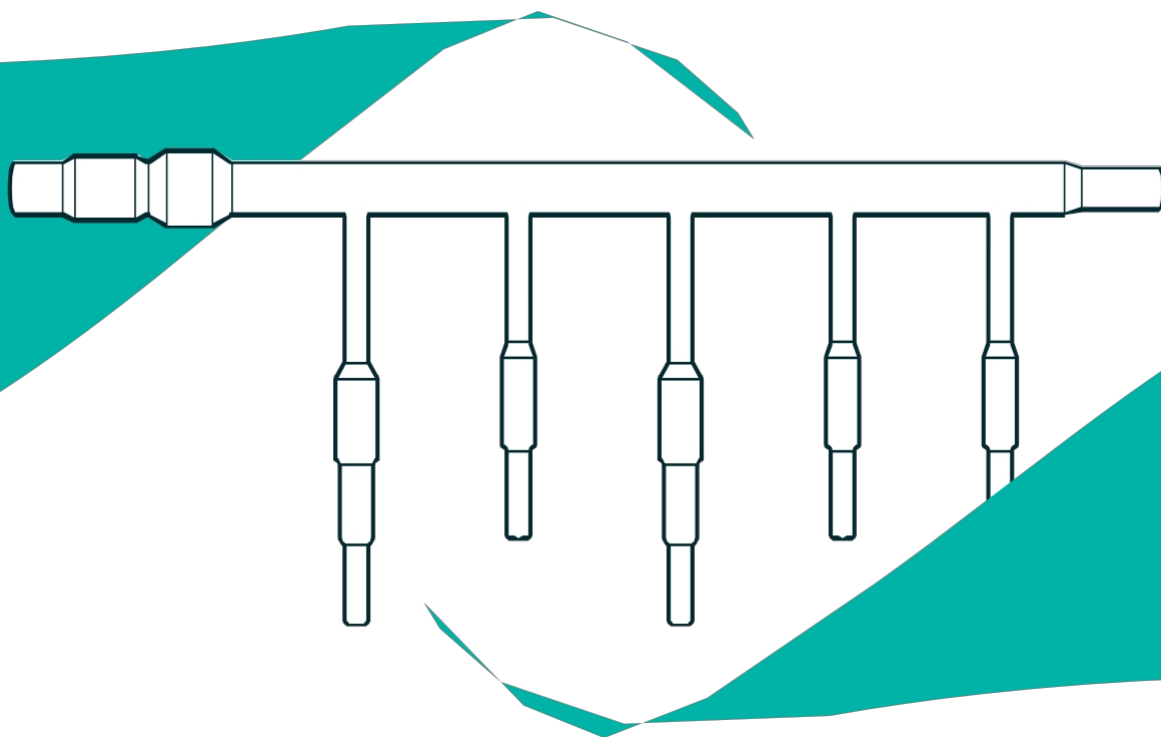


HEIWA

T-STÜCK FÜR KLARINETTE

INSTALLATIONS- UND GEBRAUCHSANLEITUNG

Installateur



HPVORT1-V1

HPVORT2-V1



Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Nutzung.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie gut auf. Sollten Sie diese Anleitung verlieren, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur, besuchen Sie unsere Website www.heiwa-france.com, um sie herunterzuladen, oder senden Sie eine E-Mail ancontact@heiwa-france.com, um die elektronische Version zu erhalten.



HEIWA

Changez d'air



Mit dem Kauf eines Mini-DRV von Heiwa leisten Sie einen Beitrag zum Schutz unseres Planeten

Wir kompensieren 100 % der durch unseren Transport verursachten CO₂-Emissionen.



Machen auch Sie bei Tree-Nation und dem Heiwa-Wald mit.

Mit mehr als 179 Aufforstungsprojekten in über 30 Ländern bündelt und koordiniert die NGO Tree-Nation weltweite Aufforstungsbemühungen auf einer einzigen Plattform und ermöglicht es jedem Bürger, jedem Unternehmen und jedem Pflanze, seinen Beitrag für den Planeten zu leisten.

www.heiwa-france.com

Hinweis für den Nutzer

GEFAHR

- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel, um das Gerät mit Strom zu versorgen.
- Verwenden Sie die Stromversorgung nicht für mehrere Geräte gleichzeitig. Eine ungeeignete oder unzureichende Stromversorgung kann Brände oder Stromschläge verursachen.
- Achten Sie darauf, dass beim Anschließen des Kältemittelschlauchs keine anderen Substanzen oder Gase als die vorgeschriebenen Kältemittel in das Gerät gelangen. Das Vorhandensein anderer Gase oder Substanzen beeinträchtigt die Leistung des Geräts und kann zu einem ungewöhnlichen Druckanstieg im Kältekreislauf führen. Dies kann Explosionen verursachen.
- Lassen Sie Kinder nicht mit der Klimaanlage spielen. Kinder müssen in der Nähe der Klimaanlage ständig beaufsichtigt werden.

ACHTUNG

1. Die Installation muss von einem autorisierten Händler oder Fachmann durchgeführt werden. Eine fehlerhafte Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen.
2. Die Installation muss gemäß den Installationsanweisungen erfolgen (eine unsachgemäße Installation kann zu Wasserlecks, Stromschlägen oder Bränden führen). In Frankreich müssen Installation und Inbetriebnahme von qualifiziertem und zertifiziertem Personal unter Einhaltung der elektrischen Normen NF C15-100 und der Gasnormen EN 378 durchgeführt werden.
3. Wenden Sie sich für Reparaturen oder Wartungsarbeiten an diesem Gerät an einen autorisierten Servicetechniker.
4. Verwenden Sie für die Installation nur die mitgelieferten und angegebenen Teile und Zubehörteile. Die Verwendung von nicht standardmäßigen Teilen kann zu Wasserlecks, Stromschlägen, Bränden und Funktionsstörungen führen.
5. Installieren Sie die Geräte an stabilen und festen Wänden und Böden, die ihr Gewicht tragen können. Wenn der gewählte Standort das Gewicht des Geräts nicht tragen kann oder die Installation nicht ordnungsgemäß durchgeführt wird, kann das Gerät herunterfallen und Verletzungen oder erhebliche Schäden verursachen.

AUSNAHMEKLAUSEL

Der Hersteller haftet nicht, wenn Personen- oder Sachschäden aus folgenden Gründen verursacht werden:

1. Das Produkt wurde durch unsachgemäßen Gebrauch oder unsachgemäße Handhabung beschädigt.
2. Das Produkt wurde verändert, modifiziert, gewartet oder verwendet, ohne die in der Bedienungsanleitung des Herstellers empfohlenen Werkzeuge zu verwenden.
3. Nach Überprüfung stellt sich heraus, dass der Defekt des Produkts direkt durch den Kontakt mit einem korrosiven Produkt verursacht wurde.
4. Nach Überprüfung wurde festgestellt, dass die Mängel am Produkt auf die Nichteinhaltung der Transportvorschriften zurückzuführen sind.
5. Betrieb, Reparatur oder Wartung des Geräts ohne Einhaltung der Bedienungsanleitung oder der entsprechenden Vorschriften.
6. Nach Überprüfung wird festgestellt, dass das Problem oder der Streitfall auf die Qualitätsspezifikationen oder die Leistungsmerkmale von Teilen und Komponenten zurückzuführen ist, die von anderen Herstellern produziert wurden.
7. Die Schäden sind auf Naturkatastrophen, eine ungeeignete Einsatzumgebung oder höhere Gewalt zurückzuführen.

Inhaltsverzeichnis

2 Modelle und Abmessungen	8
3 Anleitung zur Modellauswahl	9
4 Anschluss mit T-Verteilerrohr	9
5 Installationshinweise	13

Dieses Gerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis bestimmt, es sei denn, sie werden von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person beaufsichtigt oder in die Verwendung des Geräts eingewiesen. Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Wenn die Klimaanlage installiert, versetzt oder gewartet werden muss, wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur. Die Klimaanlage darf nur von einer befugten und qualifizierten Person installiert, versetzt oder gewartet werden. Andernfalls kann es zu schweren Schäden, schweren Verletzungen oder sogar zum Tod kommen.



Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Produkt in der gesamten Europäischen Union nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Um eine mögliche Umweltverschmutzung oder Gesundheitsrisiken durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden, sorgen Sie bitte für eine verantwortungsvolle Wiederverwertung dieses Produkts, um die nachhaltige Wiederverwendung von Rohstoffen zu fördern. Um Ihr Altgerät zurückzugeben, nutzen Sie bitte das Recycling- und Sammelsystem oder wenden Sie sich an das Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben. Das Geschäft kann das Produkt zum umweltgerechten Recycling abholen.

1 Sicherheitshinweise (unbedingt beachten)

BESONDERER HINWEIS:

- 1 Beachten Sie unbedingt die nationalen Vorschriften für Gas.
- 2 Nicht durchbohren oder verbrennen.
- 3 Verwenden Sie keine anderen Reinigungs- oder Enteisungsmethoden als die vom Hersteller empfohlenen.
- 4 Beachten Sie, dass Kältemittel geruchlos sein können.
- 5 Das Gerät muss in einem Raum mit einer Grundfläche von mehr als $X \text{ m}^2$ installiert, betrieben und gelagert werden (für „X“ siehe Abschnitt 3.1.1).
- 6 Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem sich keine ständig brennende Zündquelle befindet (z. B. offene Flammen, gasbetriebene Geräte oder eingeschaltete Elektroheizungen).



VERBOTEN: Dieses Symbol weist auf ein Verbot hin. Jede unsachgemäße Handhabung kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.



WARNUNG: Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr schwerer Personen- oder Sachschäden.



HINWEIS: Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung besteht die Gefahr leichter bis mittlerer Personen- oder Sachschäden.



BEACHTEN: Dieses Symbol weist auf eine zu beachtende Anweisung hin. Jede unsachgemäße Handhabung kann zu Sach- oder Personenschäden führen.



WARNUNG!

Dieses Produkt darf nicht in einer korrosiven, brennbaren oder explosionsgefährdeten Umgebung oder an Orten mit besonderen Anforderungen, wie beispielsweise in einer Küche, installiert werden. Andernfalls könnten der normale Betrieb und die Lebensdauer des Geräts beeinträchtigt werden, und es besteht sogar die Gefahr eines Brandes oder schwerer Verletzungen. Verwenden Sie an den oben genannten besonderen Orten eine spezielle Klimaanlage mit Korrosionsschutz- oder Explosionsschutzfunktion.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.



Die Klimaanlage ist mit dem brennbaren Kältemittel R410A (GWP: 2100) befüllt.



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage in Betrieb nehmen.



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage installieren.



Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung, bevor Sie die Klimaanlage reparieren. Die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Nummern können von denen der physischen Objekte abweichen; bitte beziehen Sie sich zur Orientierung auf die als Referenz.



VERBOTEN!

Die Klimaanlage muss geerdet werden, um die Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden. Schließen Sie das Erdungskabel nicht an Gas- oder Wasserleitungen, einen Blitzableiter oder eine Telefonleitung an.

Das Gerät muss in einem ausreichend belüfteten Raum aufbewahrt werden, dessen Abmessungen den für den Betrieb erforderlichen Anforderungen entsprechen.

Das Gerät muss in einem Raum gelagert werden, in dem sich keine ständig brennenden offenen Flammen (z. B. gasbetriebene Geräte) oder andere Zündquellen (z. B. in Betrieb befindliche Elektroheizungen) befinden.

Gemäß den lokalen/nationalen/bundesweiten Gesetzen und Vorschriften müssen alle Verpackungen und Transportmaterialien, einschließlich Schrauben, Holz- oder Metallteile sowie Kunststoffverpackungsmaterial, sicher entsorgt werden.



WARNUNG!

Bitte führen Sie die Installation gemäß dieser Bedienungsanleitung durch. Die Installation darf nur von einem zugelassenen Fachmann gemäß den Anforderungen der NEC und CEC durchgeführt werden.

Jede Person, die an Arbeiten oder Eingriffen an einem Kältemittelkreislauf beteiligt ist, muss über einen gültigen Nachweis verfügen, der von einer akkreditierten Branchenprüfstelle ausgestellt wurde und ihre Kompetenz im sicheren Umgang mit Kältemitteln gemäß den geltenden Branchenanforderungen bescheinigt.

Wartungsarbeiten dürfen ausschließlich gemäß den Empfehlungen des Geräteherstellers durchgeführt werden. Reparatur- und Wartungsarbeiten, die den Einsatz weiterer qualifizierter Fachkräfte erfordern, müssen unter der Aufsicht einer Person durchgeführt werden, die über die erforderliche Kompetenz im Umgang mit Kältemitteln verfügt.

Dieses Gerät muss in Übereinstimmung mit den geltenden nationalen Vorschriften für die Verkabelung installiert werden.

Die festen Kabel, die das Gerät anschließen, müssen gemäß den Verkabelungsnormen mit einer mehrpoligen Trennvorrichtung der Spannungsstufe III ausgestattet sein.

Die Klimaanlage muss durch Schutzmaßnahmen vor versehentlichen mechanischen Beschädigungen geschützt werden.

Wenn der Einbauraum für die Klimakanäle zu eng ist, treffen Sie Schutzmaßnahmen, um jegliches Risiko einer mechanischen Beschädigung der Kanäle zu vermeiden.

Verwenden Sie bei der Installation das dafür vorgesehene Zubehör und die entsprechenden Komponenten, um Brandgefahr, Wasseraustritt oder Stromschläge zu vermeiden.

Bitte installieren Sie die Klimaanlage an einem sicheren Ort, der ihr Gewicht tragen kann. Eine unsichere Installation kann zum Herabfallen der Klimaanlage und zu Verletzungen führen.

Die Verwendung eines separaten Stromkreises ist unerlässlich. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller, dessen Wartungstechniker oder einem anderen Fachmann ausgetauscht werden.

Die Klimaanlage darf nur gereinigt werden, wenn sie ausgeschaltet und vom Stromnetz getrennt ist, da sonst die Gefahr eines Stromschlags besteht. Die Klimaanlage ist nicht dafür ausgelegt, von Kindern ohne Aufsicht gereinigt oder gewartet zu werden.

Verändern Sie nicht die Einstellung des Drucksensors oder anderer Schutzvorrichtungen. Wenn die Schutzvorrichtungen kurzgeschlossen oder unsachgemäß verändert werden, besteht Brand- oder sogar Explosionsgefahr.

Bedienen Sie die Klimaanlage nicht mit nassen Händen. Waschen Sie die Klimaanlage nicht und sprühen Sie kein Wasser darauf, da dies zu einer Fehlfunktion oder einem Stromschlag führen könnte.

Trocknen Sie den Filter nicht mit einer offenen Flamme oder einem Gebläse, da er sich dadurch verformen könnte.

Wenn das Gerät in einem beengten Raum installiert werden soll, treffen Sie Schutzmaßnahmen, um eine Konzentration des Kältemittels zu vermeiden, die den zulässigen Sicherheitsgrenzwert überschreitet; ein übermäßiger Austritt von Kältemittel kann zu einer Explosion führen.

Achten Sie bei der Installation oder Neuinstallation der Klimaanlage darauf, dass der Kältemittelkreislauf frei von allen anderen Stoffen als dem vorgeschriebenen Kältemittel (z. B. Luft) bleibt. Das Vorhandensein von Fremdstoffen würde zu einem ungewöhnlichen Druckanstieg oder sogar zu einer Explosion und damit zu Verletzungen führen.

Die tägliche Wartung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Vergewissern

Sie sich vor dem Berühren von Kabeln, dass der Strom abgeschaltet ist. Lassen Sie niemals brennbare Gegenstände in der Nähe des Geräts liegen.

Verwenden Sie zur Reinigung der Klimaanlage keine organischen Lösungsmittel.

Wenn Sie ein Bauteil austauschen müssen, beauftragen Sie einen Fachmann mit der Reparatur, der ein vom Originalhersteller geliefertes Bauteil verwenden muss, um die Qualität des Geräts zu gewährleisten.

Jede unsachgemäße Handhabung kann das Gerät beschädigen, einen Stromschlag oder einen Brand verursachen.

Vermeiden Sie Feuchtigkeit an der Klimaanlage, da dies zu einem Stromschlag führen kann; reinigen Sie die Klimaanlage auf keinen Fall mit Wasser.

Wenn Sie den Kanal nicht anschließen, müssen Sie ein zusätzliches Schutznetz vorsehen, um jeglichen Kontakt mit der Grundisolierung zu vermeiden.



HINWEISE!

Stecken Sie keine Finger oder andere Gegenstände in das Lufteinlass- oder Luftrücklaufgitter.

Treffen Sie bitte Schutzmaßnahmen, bevor Sie die Kältemittelverbindung berühren, da Sie sich sonst an den Händen verletzen könnten.

Verlegen Sie die Kondensatablaufleitung gemäß der Bedienungsanleitung. Schalten Sie die Klimaanlage auf keinen

Fall durch direktes Unterbrechen der Stromversorgung aus.

Bitte wählen Sie eine geeignete Kupferleitung gemäß den vorgeschriebenen Wandstärken aus.

Das Innengerät darf nur im Innenbereich installiert werden, während das Außengerät sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden kann. Installieren Sie die Klimaanlage unter keinen Umständen an folgenden Orten:

Orte, an denen Ölrauch oder flüchtige Flüssigkeiten vorhanden sind: Es besteht die Gefahr der Beschädigung und des Ablösens von Kunststoffteilen sowie von Wasserlecks.

Orte mit korrosiven Gasen: Es besteht die Gefahr von Korrosion an den Kupferverbindungen und geschweißten Teilen und damit von Kältemittelleckagen.

Treffen Sie geeignete Maßnahmen, um das Außengerät vor Kleintieren zu schützen, da diese die elektrischen Komponenten beschädigen und eine Fehlfunktion der Klimaanlage verursachen können.

Stellen Sie vor jeder Reinigung sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Schalten Sie den Schutzschalter aus und ziehen Sie den Netzstecker, um jegliche Gefahr eines Stromschlags zu vermeiden.

Waschen Sie die Klimaanlage nicht mit Wasser, da dies zu einem Brand oder Stromschlag führen kann.

Seien Sie bei der Reinigung des Filters vorsichtig. Wenn Sie in der Höhe arbeiten müssen, seien Sie besonders vorsichtig.



BEDINGT BEACHTEN!

Wenn die kabelgebundene Fernbedienung verwendet werden soll, muss diese vor dem Einschalten des Geräts angeschlossen werden, da sie sonst nicht funktioniert.

Halten Sie das Innengerät bei der Installation von Fernsehern, Funkwellen und Leuchtstofflampen fern.

Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses der Klimaanlage ausschließlich ein weiches, trockenes Tuch oder ein leicht mit einem milden Reinigungsmittel angefeuchtetes Tuch.

Bevor Sie das Gerät bei niedrigen Temperaturen verwenden, lassen Sie es 8 Stunden lang an die Stromversorgung angeschlossen. Wenn Sie es für kurze Zeit ausschalten, beispielsweise über Nacht, schalten Sie die Stromversorgung nicht ab (diese Maßnahme dient dem Schutz des Kompressors).

2 Modelle und Abmessungen

Der T-Ventilverteiler ist ein wichtiger Bestandteil des Multi-VRF-Systems. Derzeit sind drei Modelle des T-Ventilverteilers erhältlich. Eines der Modelle kann an 4 Sätze von Innengeräten angeschlossen werden, während die beiden anderen Modelle an 8 Sätze von Innengeräten angeschlossen werden können. Wählen Sie das Modell des Ventilverteilers entsprechend der Kapazität vor und hinter dem Verteiler aus.

Modelle	Typ	Schema
HPVORT1V1	Gasleitung	
	Flüssigkeitsleitung	
HPVORT2V1	Gasleitung	
	Flüssigkeitsleitung	

Dieses Set enthält folgende Teile

Modelle	Schlauchenden	Reduzier-/Verlängerungsschl auch	Wärmedämmstoff	Wärmedämmung für den Verschlusschlauch
—				
HPVORT1V1	5 Stück	2 Stück	2 Sets	5 Stück
HPVORT2V1	9 Stück	4 Stück	2 Sets	9 Stück

3 Anleitung zur Modellauswahl

Die Auswahl des Verteilermodells mit T-Ventilen muss unter Berücksichtigung der folgenden Punkte erfolgen.

Überprüfen Sie zunächst die Anzahl der nachgeschalteten Innengeräte. Wenn die Anzahl der nachgeschalteten Innengeräte 4 nicht überschreitet, wählen Sie einen T-Ventil-Verteiler mit 4 Ventilen: HPVORT1V1. Wenn die Anzahl der nachgeschalteten Innengeräte mehr als 4 beträgt, wählen Sie einen T-Ventil-Verteiler mit 8 Ventilen: HPVORT2V1. Die Auswahl von HPVORT2V1 hängt von der Gesamtleistung der nachgeschalteten Innengeräte ab.

Leistungsspezifikationen von HPVORT1V1

Gesamtnennleistung der nachgeschalteten Innengeräte X (kW)	Größe des vorgelagerten Anschlussrohrs		Modell des Ventilverteilers
	Gasschlauch (mm)	Flüssigkeitsschlauch (mm)	
X ≤ 40,0	≤ Ø25,4	≤ Ø12,7	HPVORT1V1

Leistungsanforderung für HPVORT2V1

Gesamtnennleistung der nachgeschalteten Innengeräte X (kW)	Abmessung des vorgelagerten Verbindungsrohrs		Modell des Ventilverteilers
	Gasleitung (mm)	Flüssigkeitsrohr (mm)	
X ≤ 68,0	≤ Ø28,6	≤ Ø15,9	HPVORT2V1

Mindest- und Höchstzahl der an jeden Verteiler vom Typ T anschließbaren Kälteleistungseinheiten

	Mindestanzahl an UI	Maximale Anzahl von UIs
HPVORT1V1	2	4
HPVORT2V1	4	8

4 Anschluss mit T-Verteilerrohr

Wenn das Außengerät an mehrere Innengeräte angeschlossen ist, können Sie sich auch für einen Y-Verteiler mit Ventilen entscheiden. Bitte beachten Sie beim Anschluss des T- oder Y-Verteilers mit Ventilen die folgenden Regeln: Der Ausgang des Y-Verteilers kann an den T-Verteiler angeschlossen werden, der Ausgang des T-Verteilers darf jedoch nicht an den Y-Verteiler angeschlossen werden.

Die Anschlussmethode ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

Einzelnes Außengerät

Beispiel 1 Y-Anschluss (Abb. 1)

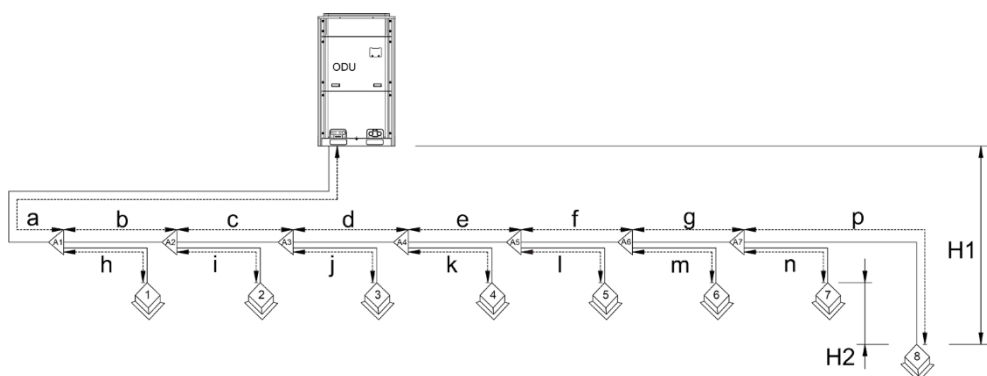


Abb. 1

Beispiel 2 Y-Verzweigung und T-Verteiler (Abb. 2)

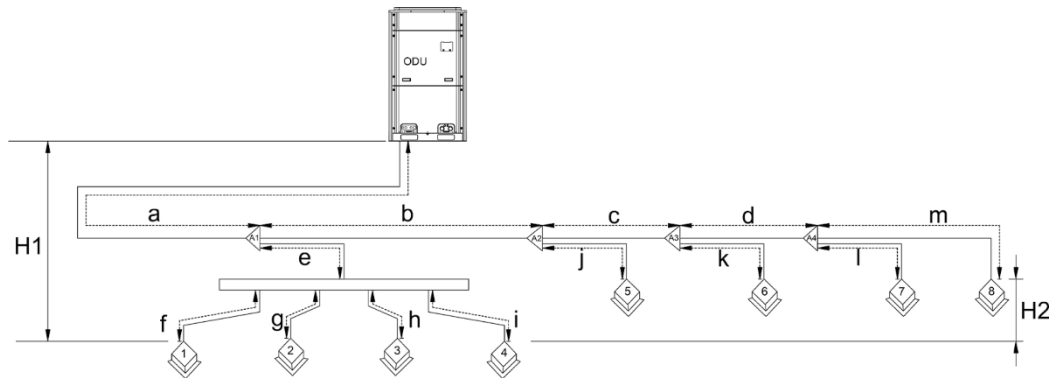


Abb. 2

Beispiel 3 T-Verteiler (Abb. 3)

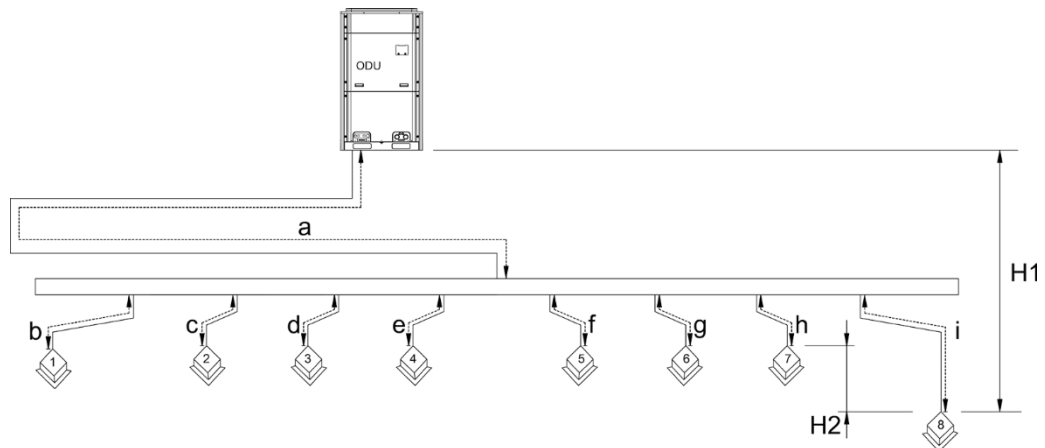


Abb. 3

Mehrere Außengeräte

Beispiel 1 Y-Verzweigung (Abb. 4)

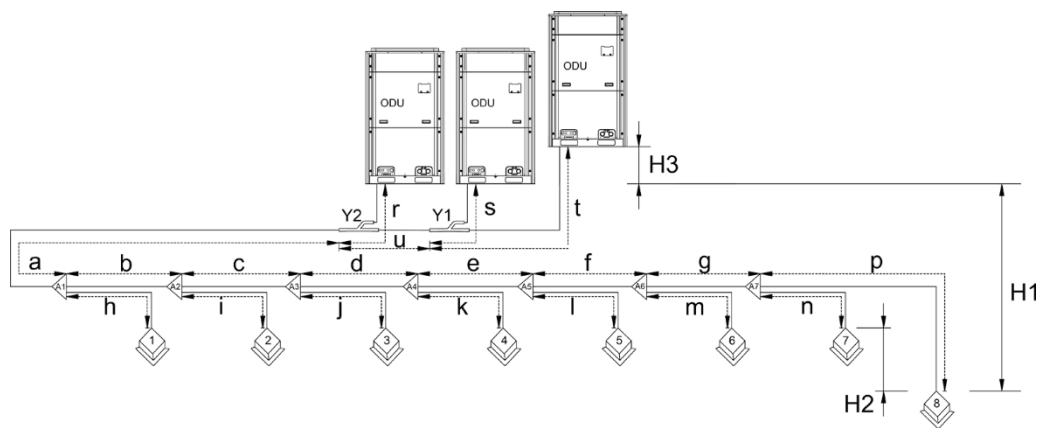


Abb. 4

Beispiel 2 Y-Verzweigung und T-Verteiler (Abb. 5)

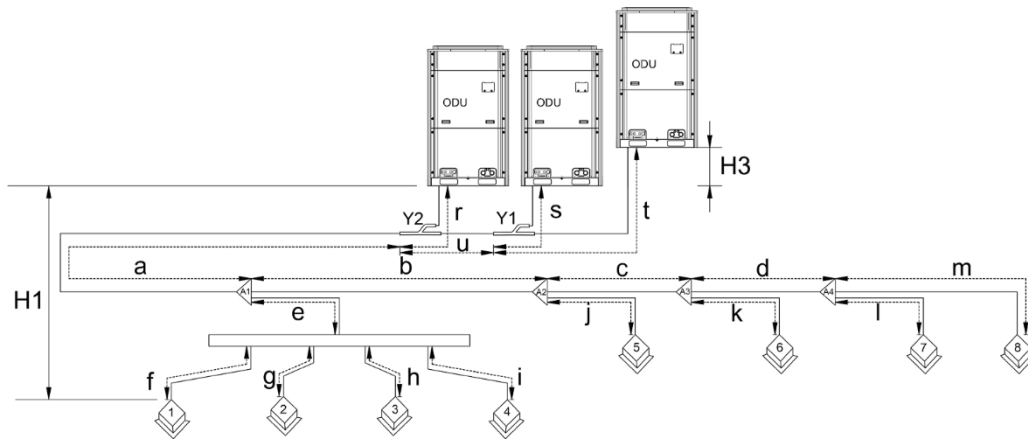


Abb. 5

Beispiel 3 T-Verteiler (Abb. 6)

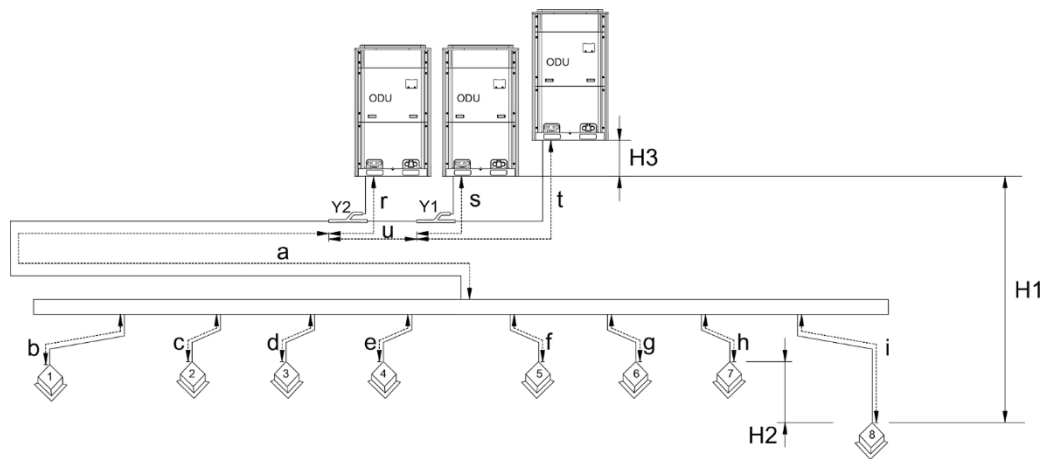


Abb. 6



Innengerät



Y-Abzweig



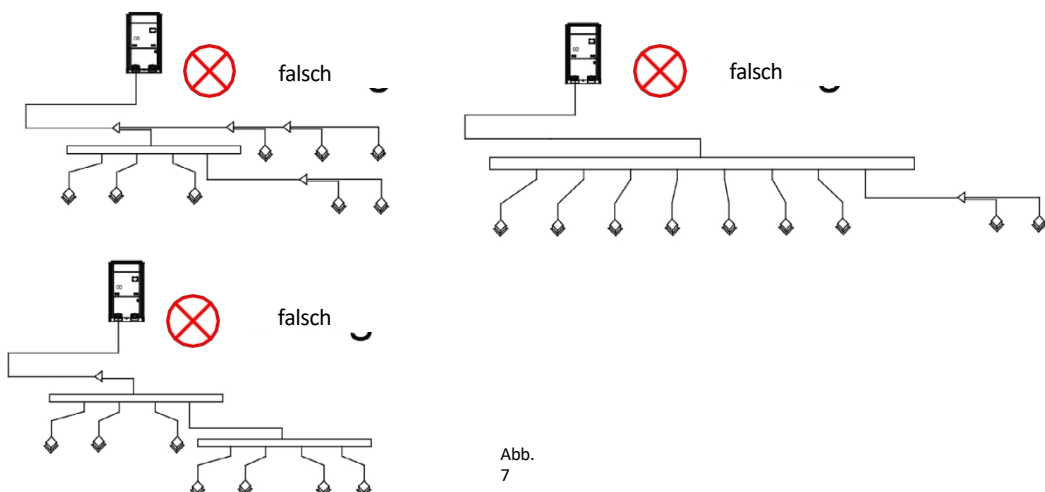
T-Verteiler mit Ventilen Außenrohrleitung mit



Mehrfachanschlüssen

**HINWEISE!**

Der Auslass des T-Verteilers darf weder an den Y-Verteiler noch an den T-Verteiler angeschlossen werden.

Abb.
7

Die äquivalente Länge eines Y-Verteilers beträgt ca. 0,5 m. Die äquivalente Länge des Abzweigs vom Innengerät beträgt 0,5 m.

Kältemittelsystem R410A	Montageleitungen		
	Beispiel 1.1/ Beispiel 2.1	Beispiel 1.2/ Beispiel 2.2	Beispiel 1.3/ Beispiel 2.3
Gesamtlänge (tatsächliche Länge) des Verbindungsrohrs	$a+b+c+d+e+f+g+h$ $+i+j+k+l+m+n+p$	$a+b+c+d+e+f+g+h$ $+i+j+k+l+m$	$a+b+c+d+e+f+g+h+i$
Länge des am weitesten entfernten Anschlussrohrs (m)	Einheit 8: $a+b+c+d+e+f+g+p$	Einheit 4: $a+e+i$	Einheit 8: $a+i$
Differenz zwischen der Rohrlänge vom ersten Abzweig der UI zur am weitesten entfernten UI und der Rohrlänge vom ersten Abzweig der UI zur nächstgelegenen UI	$b+c+d+e+f+g+p$	—	—
Äquivalente Länge vom ersten Abzweig bis zum am weitesten entfernten Rohr	Einheit 8: $b+c+d+e+f+g+p$	Einheit 4: $e+i$ Einheit 8: $b+c+d+m$	Einheit 8: i
Differenz der Höhenunterschied zwischen der Außeneinheit oben und der Inneneinheit unten (H1)	—	—	—
Höhenunterschied zwischen den Innengeräten (H2)	—	—	—
Maximale Länge des Hauptrohrs Von der Inneneinheit bis zu ihrer nächsten Abzweigung	— a h, i, j, k, l, m, n, p	— a f, g, h, i, j, k, l, m	— a b, c, d, e, f, g, h, i



HINWEISE!

Informationen zur Schlauchlänge und zum Höhenunterschied entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Außengeräts.

Ein Höhenunterschied zwischen den Innengeräten und dem nächstgelegenen Abzweig ist nicht erforderlich. Höhenunterschied zwischen mehreren Außengeräten $H3=0$ m.

Wenn die Länge zwischen einem Innengerät und seinem nächstgelegenen Abzweig mehr als 10 m beträgt, vergrößern Sie den Flüssigkeitsschlauch des Innengeräts (nur bei einer Schlauchgröße $\leq 6,35$ mm).

Die maximale Leistung des anschließbaren Innengeräts beträgt 14 kW. Wenn die Leistung des über einen T-Verteiler anschließbaren Innengeräts den Anforderungen $14 \text{ kW} < \text{Leistung des Innengeräts} \leq 16 \text{ kW}$ entspricht, muss der Anschluss an die Gasleitungen über ein Reduzierstück erfolgen: Rohrdurchmesser von $\Phi 15,9$ mm auf $\Phi 19,1$ mm.

Reduzier-/Verlängerungsrohr:

Einheit: mm

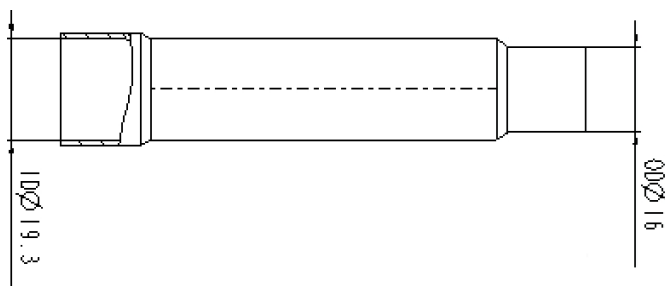


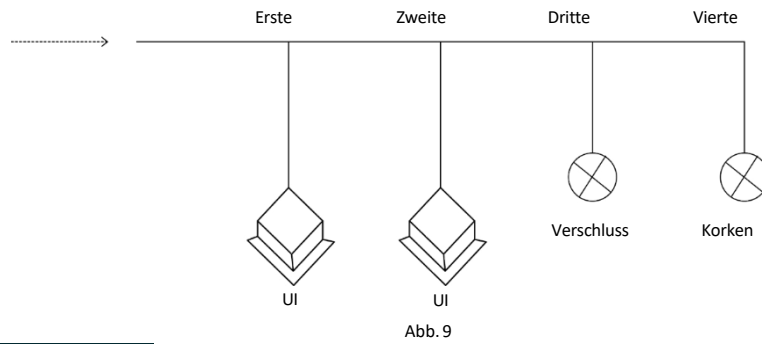
Abb. 8

Die äquivalente Länge für jede an den T-Verteiler angeschlossene Inneneinheit beträgt 1 m. Beispiel: **HPVORT2V1** mit 4 angeschlossenen Inneneinheiten → Äquivalente Länge = $1 \text{ m} \times 4 = 4 \text{ m}$; **HPVORT1V1** mit 2 angeschlossenen Innengeräten → Äquivalente Länge = $1 \text{ m} \times 2 = 2 \text{ m}$;

HPVORT2V1 mit 6 angeschlossenen Innengeräten → Äquivalente Länge = $1 \text{ m} \times 6 = 6 \text{ m}$.

Wenn die Anzahl der Innengeräte geringer ist als die maximale Anzahl an Innengeräten, müssen die Innengeräte der Reihe nach angeschlossen werden, beginnend mit dem ersten bis hin zum letzten Rohr.

Beispiel: **HPVORT1V1** mit 2 angeschlossenen Innengeräten.



HINWEISE!

HPVORT1V1 erfordert die Verwendung von Kupferrohrkappen: Gasrohr: 2 Stück, Flüssigkeitsrohr: 2 Stück, Hauptrohr: 1 Stück.

Für **HPVORT2V1** ist die Verwendung von Kupferrohrkappen erforderlich: Gasrohr: 4 Stück, Flüssigkeitsrohr: 4 Stück, Hauptrohr: 1 Stück.

5 Installationshinweise

- 1 Wählen Sie je nach Gerätemodell einen anderen Rohrdurchmesser. Wenn die Gesamtkapazität des Rohrdurchmessers der nachgeschalteten Innengeräte geringer ist als die Gesamtkapazität des kleinsten Rohrdurchmessers der Abzweigung, verwenden Sie bitte das manuelle Aufweitwerkzeug, um den Durchmesser der Verbindung des Innengeräts auf die Größe des kleinsten Durchmessers des Refnet zu erweitern, um eine korrekte Installation der Rohrleitungen zu gewährleisten.

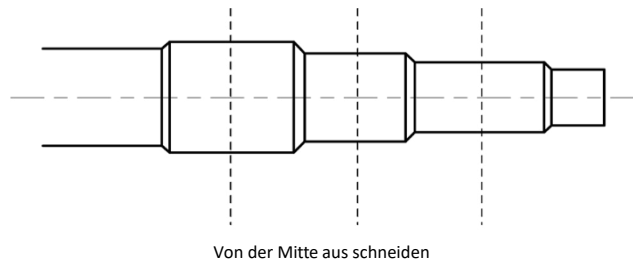


Abb. 10

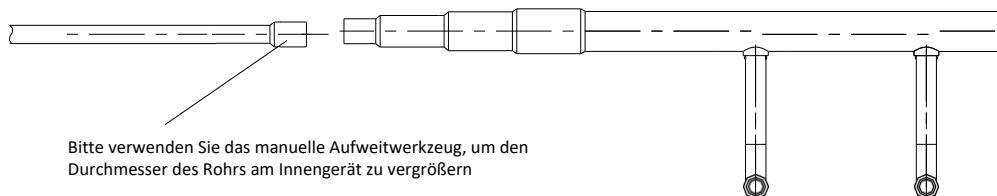


Abb. 11

- 2 Nicht verwendete Abzweigungen können verschlossen werden. Verschweißen Sie die Rohröffnung und die Dichtung.

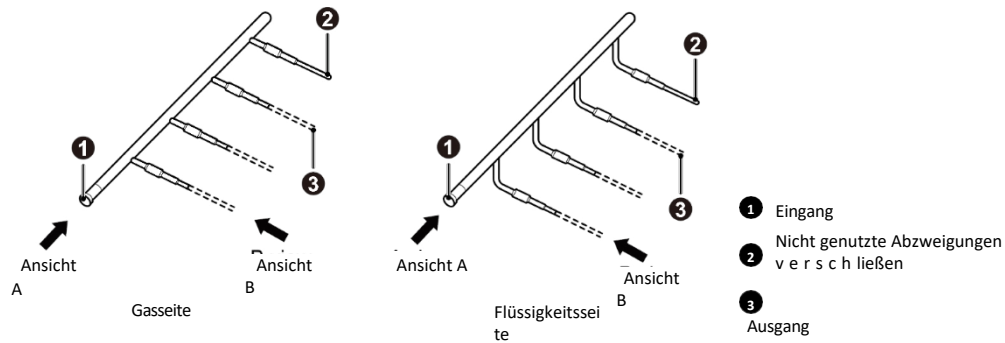


Abb. 12

- 3 Die Sammelleitung muss horizontal mit einem Gefälle verlegt werden. Überprüfen Sie die Position und schweißen Sie die Refnet-Sammelleitung an.

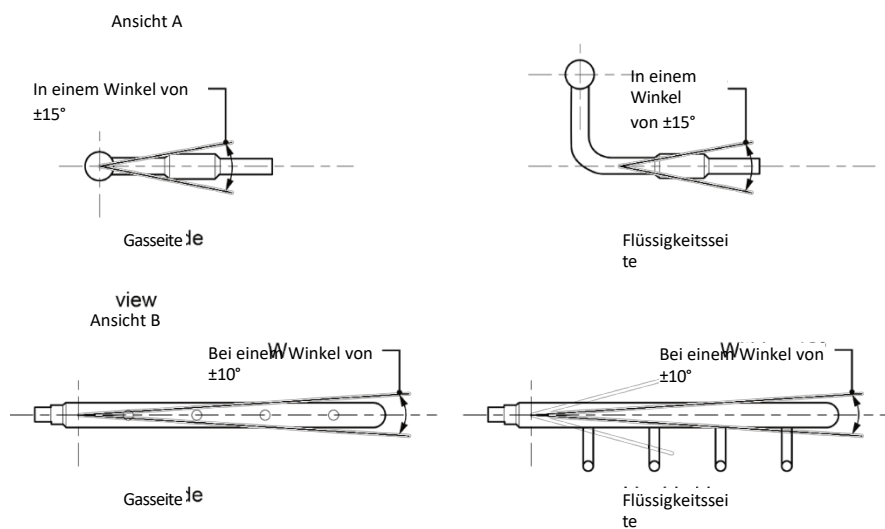
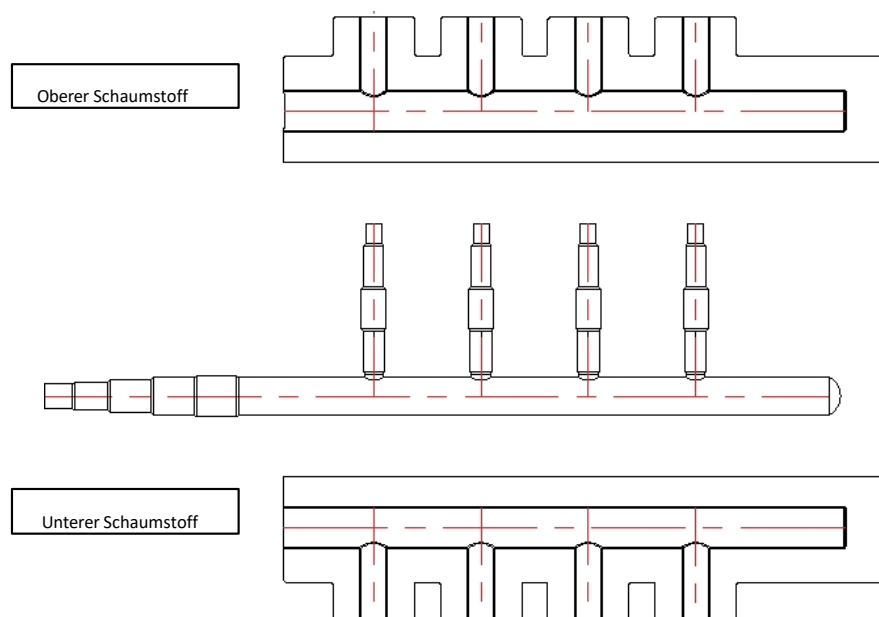


Abb. 13

- 4 Isolierung des Sammelrohrs. Jeder Sammler ist mit Schaumstoff ausgestattet. Umwickeln Sie den Sammler mit Schaumstoff und befestigen Sie diesen oben und unten mit Klebstoff. Verwenden Sie ein Isolierrohr, um sowohl den mit Schaumstoff umwickelten als auch den nicht mit Schaumstoff umwickelten Teil zu umhüllen. Die



Verbindungsstelle zwischen dem Schaumstoff und dem Isolierrohr muss mit Klebstoff abgedichtet werden.

Der T-Verteiler kann mit dem Y-Verteiler getestet werden, beachten Sie jedoch bitte folgende Punkte:

- 5 Die Verteiler können auf folgende Weise verlegt werden:

Die Länge eines geraden Rohrstücks zwischen dem T-Verteiler und dem Y-Verteiler darf nicht weniger als 500 mm betragen.

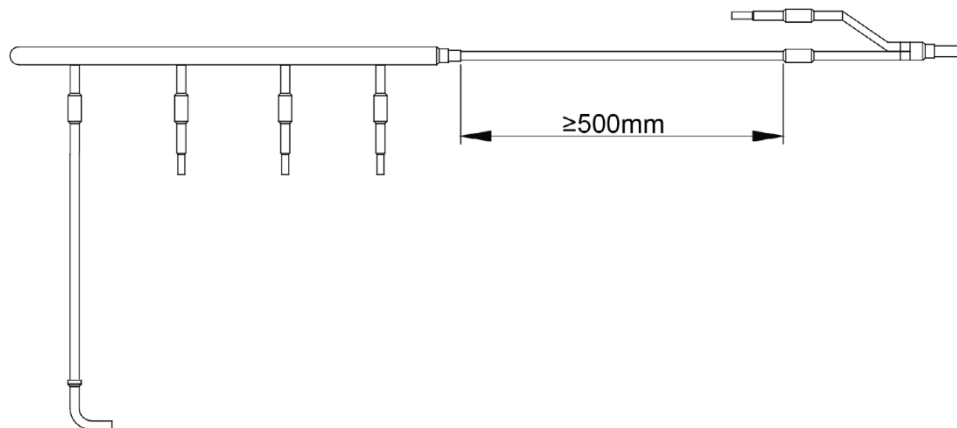


Abb. 15

Die Länge eines geraden Rohrs zwischen dem T-Verteiler und der UI darf nicht weniger als 500 mm betragen.

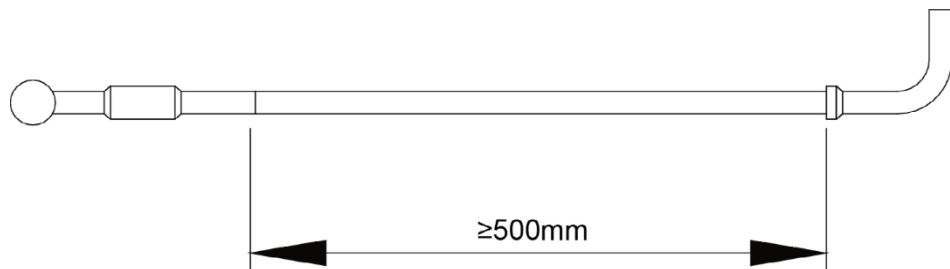


Abb. 16

- 6 Hängen Sie die Halterung an der Decke auf und achten Sie darauf, den T-Verteiler so zu montieren, dass die Auslassrohre an der Unterseite horizontal verlaufen.

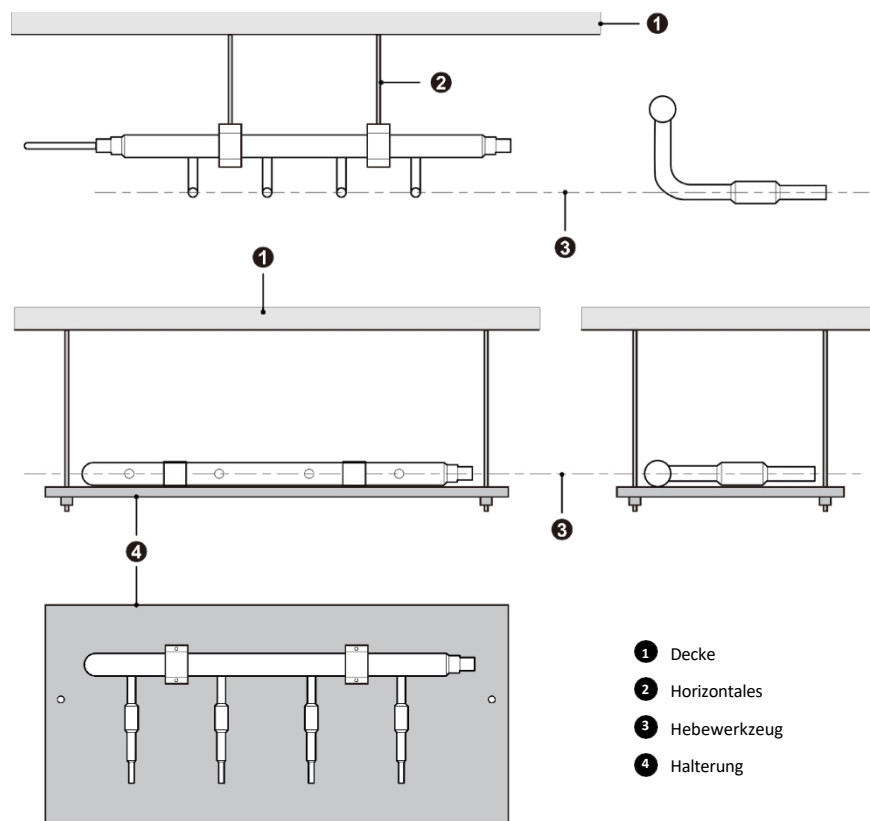


Abb. 17

[illegible]



HEIWA

HEIWA France

www.heiwa-france.com