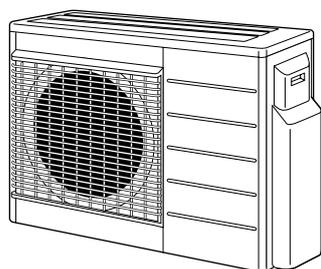


DAIKIN

INSTALLATION MANUAL

R410A Split Series



Models

3MXS40K2V1B	2AMX52E2V1B
3MXS40K3V1B	2AMX52E3V1B
2MXS52E2V1B	3MKS50E2V1B
2MXS52E3V1B	3MKS50E3V1B
3MXS52E2V1B	4MKS58E2V1B
3MXS52E3V1B	4MKS58E3V1B
3MXS52E4V1B	
3AMX52E2V1B	
3AMX52E3V1B	
3AMX52E4V1B	

Installation manual
R410A Split series

English

Installationsanleitung
Split-Baureihe R410A

Deutsch

Manuel d'installation
Série split R410A

Français

Montagehandleiding
R410A Split-systeem

Nederlands

Manual de instalación
Serie Split R410A

Español

Manuale d'installazione
Serie Multiambienti R410A

Italiano

Εγχειρίδιο εγκατάστασης
διαιρούμενης σειράς R410A

Ελληνικά

Manual de Instalação
Série split R410A

Portugues

Руководство по монтажу
Серия R410A с раздельной установкой

Русский

Montaj kılavuzları
R410A Split serisi

Türkçe

Précautions de sécurité

- Les précautions décrites ci-après sont classées sous AVERTISSEMENT et ATTENTION. Elles contiennent toutes deux des renseignements importants concernant la sécurité. Veillez à bien observer toutes les précautions.
- Signification des avis AVERTISSEMENT et ATTENTION

 **AVERTISSEMENT ... Ne pas suivre un AVERTISSEMENT peut avoir de très graves conséquences pouvant entraîner la mort ou des blessures sérieuses.**

 **ATTENTION La non-observation des ATTENTION peut avoir de graves conséquences dans certains cas.**

- La signification des marques de sécurité montrées dans ce manuel est la suivante:

 Assurez-vous d'observer ces instructions.	 Assurez-vous de faire une mise à la terre.	 N'essayez jamais!
---	--	---

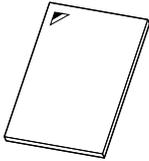
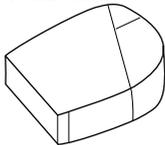
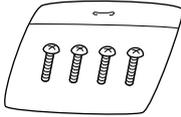
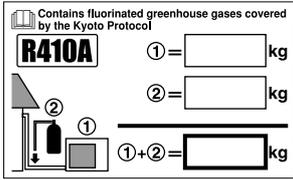
- Après avoir terminé l'installation, effectuez un essai de fonctionnement pour vérifier que l'unité ne présente pas de défauts et expliquez au client comment faire fonctionner le climatiseur et en prendre soin à l'aide du mode d'emploi.

 AVERTISSEMENT	
• Demandez à votre revendeur ou à du personnel qualifié d'entreprendre les travaux d'installation. Ne tentez pas d'installer le climatiseur vous même. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.	
• Installez le climatiseur conformément aux instructions de ce manuel d'installation. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.	
• Veillez à n'utiliser que les accessoires et pièces spécifiés pour les travaux d'installation. Si les pièces spécifiées ne sont pas utilisées, cela peut entraîner la chute de l'unité, des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.	
• Installez le climatiseur sur une fondation suffisamment solide pour pouvoir supporter le poids de l'unité. Une fondation d'une solidité insuffisante peut entraîner la chute de l'appareil et provoquer des blessures.	
• Les travaux électriques doivent être exécutés conformément aux règlements locaux et nationaux pertinents et en suivant les instructions de ce manuel d'installation. Veillez à n'utiliser qu'un circuit électrique dédié. Une capacité insuffisante du circuit d'alimentation électrique et une exécution incorrecte du travail peuvent entraîner des décharges électriques ou un incendie.	
• Utilisez un câble de la longueur appropriée. N'utilisez pas de fils tarudé ou une rallonge, cela peut entraîner une surchauffe, des décharges électriques ou un incendie.	
• Veillez à ce que tout le câblage soit bien fixé, à ce que les câbles spécifiés soient utilisés et à ce qu'aucune force ne soit appliquée sur la connexion des bornes ou sur les câbles. De mauvaises connexions ou une mauvaise fixation des câbles peuvent entraîner une montée de chaleur anormale ou un incendie.	
• Lors du câblage de l'alimentation électrique et de la connexion du câblage entre les unités intérieures et extérieures, positionnez les câbles de façon à bien pouvoir refermer le couvercle du boîtier de commande. Un mauvais positionnement du couvercle du boîtier de commande peut entraîner des décharges électriques, un incendie ou une surchauffe des bornes.	
• Si du gaz frigorifique fuit pendant l'installation, ventilez immédiatement la zone. Du gaz toxique peut être produit si le réfrigérant entre en contact avec une flamme.	
• Lorsque l'installation est terminée, assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de gaz frigorifique. Du gaz toxique peut être produit si le gaz frigorifique fuit dans la pièce et entre en contact avec une source de feu comme un thermoventilateur, un poêle ou une cuisinière.	
• Lors de l'installation ou du déplacement du climatiseur, veillez à purger le circuit de réfrigérant pour vous assurer qu'il ne contient plus d'air et n'utilisez que le réfrigérant spécifié (R410A). La présence d'air ou de tout autre corps étranger dans le circuit de réfrigérant provoque une augmentation anormale de la pression, pouvant entraîner des dommages à l'appareil et même des blessures.	
• Pendant l'installation, fixez bien la tuyauterie de réfrigérant avant de faire fonctionner le compresseur. Si les canalisations de réfrigérant ne sont pas fixées et si le clapet d'arrêt est ouvert lorsque le compresseur fonctionne, de l'air sera aspiré, provoquant une pression anormale dans le cycle de réfrigération, pouvant entraîner des dommages à l'appareil et même des blessures.	
• Pendant le pompage vers le bas, arrêtez le compresseur avant de retirer la tuyauterie de réfrigérant. Si le compresseur fonctionne toujours et si le robinet d'arrêt est ouvert pendant le pompage vers le bas, de l'air sera aspiré lorsque la tuyauterie de réfrigérant est retirée, provoquant une pression anormale dans le cycle de réfrigérant, pouvant entraîner des dommages à l'appareil et même des blessures.	
• Veillez à mettre le climatiseur à la terre. Ne mettez pas l'unité à la terre sur un tuyau utilitaire, un parafoudre ou un câble de terre de téléphone. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.	
• Veillez à installer un disjoncteur de fuite de terre. Si un disjoncteur de fuite de terre n'est pas installé, cela peut entraîner des décharges électriques ou un incendie.	

 ATTENTION	
• N'installez le climatiseur dans aucun endroit présentant un danger de fuite de gaz inflammable. Dans le cas où une fuite de gaz se produit, l'accumulation de gaz à proximité du climatiseur peut provoquer un incendie.	
• Tout en suivant les instructions de ce manuel d'installation, installez la tuyauterie d'évacuation afin d'assurer une évacuation correcte et isolez la tuyauterie pour prévenir la condensation. Une tuyauterie d'évacuation incorrecte peut entraîner des fuites d'eau à l'intérieur et l'endommagement des biens.	
• Resserrez l'écrou évase conformément à la méthode spécifiée, comme à l'aide d'une clé dynamométrique. Si l'écrou évase est trop serré, il peut se fissurer après une utilisation prolongée, entraînant une fuite de réfrigérant.	
• Veillez à prendre des mesures appropriées afin d'empêcher que l'unité extérieure ne soit utilisée comme abri par les petits animaux. Les animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie. Demandez au client de garder la zone autour de l'unité propre.	
• Comme la température du circuit de réfrigérant s'élève fortement, veillez à placer les câbles connectant les unités suffisamment loin des tuyaux en cuivre qui ne sont pas isolés thermiquement.	

Accessoires

Accessoires fournis avec l'unité extérieure:

<p>Ⓐ Manuel d'installation</p>  <p>Il se trouve sur le boîtier d'emballage inférieur.</p>	1	<p>Ⓑ Bouchon d'évacuation</p>  <p>Il se trouve sur le boîtier d'emballage inférieur.</p>	1
<p>Ⓒ Assemblage du réducteur</p>  <p>Il se trouve sur le boîtier d'emballage inférieur. (2MXS52*, 2AMX52*, 3MXS52*, 3AMX52*, 4MKS58*)</p>	1	<p>Ⓓ Sachet de vis (Fixation des bandes d'ancrage des fils électriques)</p>  <p>Il se trouve sur le boîtier d'emballage inférieur.</p>	1
<p>Ⓔ Etiquette concernant la charge de réfrigérant</p> 	1	<p>Ⓕ Etiquette de gaz à effet de serre fluorés multilingue</p>  <p>Il se trouve sur le boîtier d'emballage inférieur.</p>	1

Précautions relatives au choix de l'emplacement

- 1) Choisissez un emplacement qui soit assez solide pour pouvoir supporter le poids et les vibrations de l'appareil, et où le bruit de fonctionnement ne sera pas amplifié.
- 2) Choisissez un emplacement où l'air chaud expulsé par l'appareil et le bruit de fonctionnement ne gêneront pas les voisins ou l'utilisateur.
- 3) Evitez des emplacements situés à proximité d'une chambre à coucher ou d'une salle de ce type, afin que le bruit de fonctionnement ne soit pas gênant.
- 4) Veillez à ce qu'il y ait assez d'espace pour qu'on puisse déplacer l'appareil vers l'intérieur et l'extérieur du site.
- 5) Veillez à ce qu'il y ait assez d'espace pour assurer la circulation de l'air, et aucune obstruction autour des orifices d'entrée et de sortie d'air.
- 6) Aucune fuite de gaz inflammable ne doit être susceptible de se produire sur le site ou à proximité.
Placez l'appareil de manière que le bruit et l'air chaud expulsé ne risquent pas de déranger les voisins.
- 7) Installer unités, cordons d'alimentation et câbles interunités à au moins 3 mètres de la télévision et du combiné radio. Ceci afin d'éviter tout parasite des images et des sons. (Dans certaines conditions d'ondes radiophoniques, il est possible que des bruits soient produits même si les câbles sont placés à plus de 3m des appareils.)
- 8) Dans des régions côtières ou à des endroits contenant une atmosphère salée de gaz de sulfate, la corrosion risque de réduire la durée de vie du climatiseur.
- 9) Du liquide étant évacué hors de l'unité extérieure, veillez à ce qu'aucun objet craignant l'humidité ne se trouve sous l'unité.

REMARQUE:

Ne peut être suspendu au plafond ni empilé.

⚠ ATTENTION

Lorsque vous utilisez le climatiseur alors que la température extérieure est basse, veillez à suivre les instructions ci-dessous.

- Pour éviter qu'il ne soit exposé au vent, installez le côté aspiration de l'unité externe face au mur.
- N'installez jamais l'unité externe dans un lieu où le côté aspiration pourrait être exposé au vent.
- Pour éviter qu'il ne soit exposé au vent, installez un déflecteur sur le côté sortie d'air de l'unité externe.
- Dans les zones très neigeuses, choisissez un lieu d'installation où l'unité soit à l'abri de la neige.

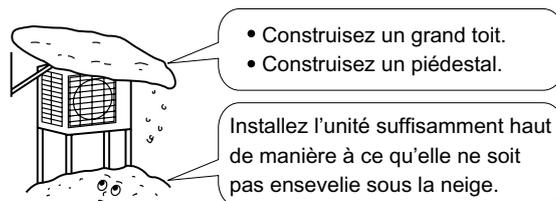
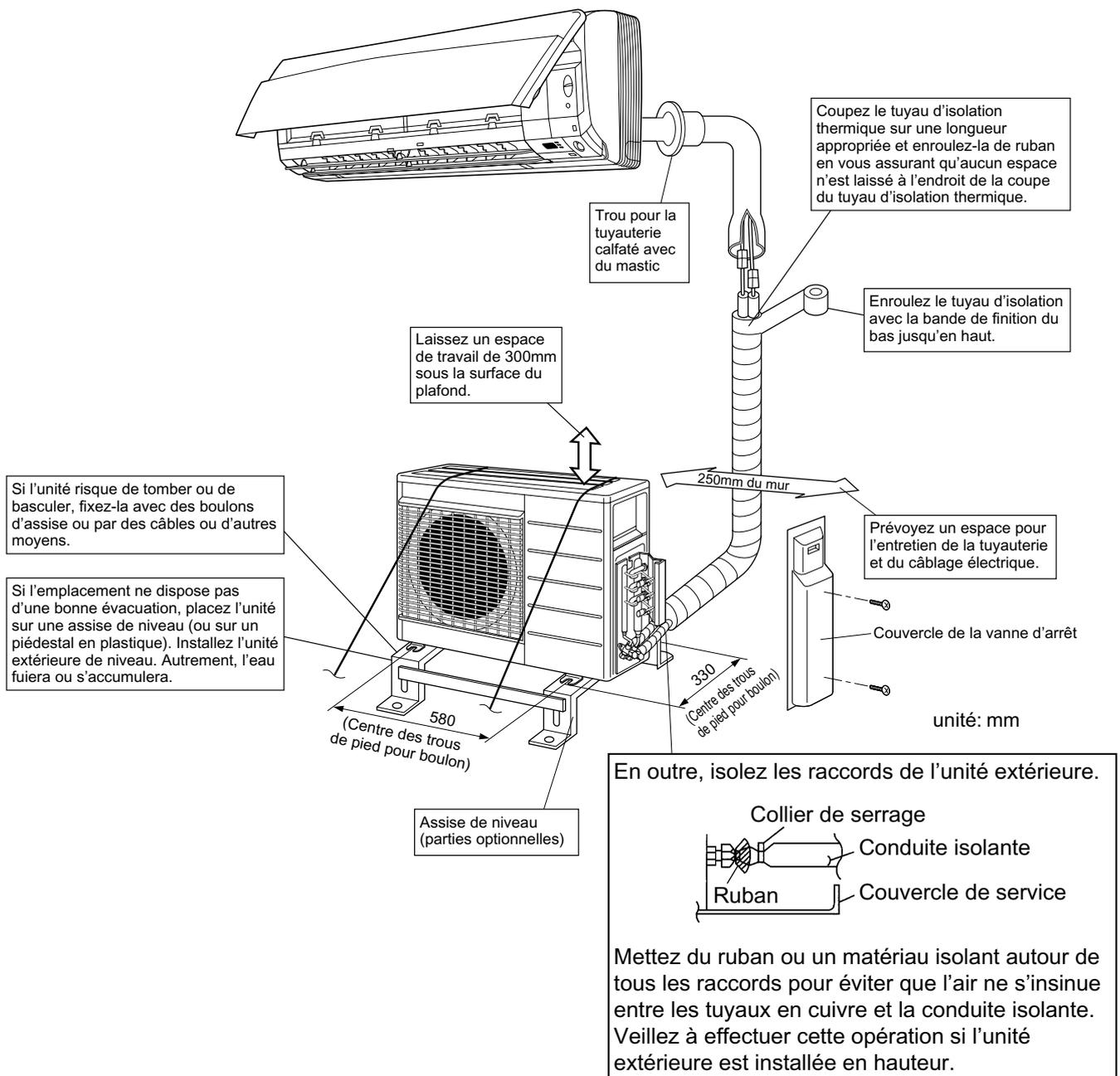


Schéma D'installation de L'appareil Intérieur/Extérieur

Pour installer les unités intérieures, reportez-vous au manuel d'installation fourni avec les unités.
(Le schéma représente une unité intérieure montée sur paroi.)

⚠ ATTENTION

- Ne raccordez pas les tuyaux d'embranchement noyés et l'unité extérieure lorsque vous ne posez que la tuyauterie sans raccorder l'unité intérieure en vue d'en ajouter une autre par la suite.
Assurez-vous que la saleté ou l'humidité n'entrent par aucun côté des tuyaux d'embranchement noyés.
Pour les détails, reportez-vous au point "7 Pose des tuyaux de réfrigérant" de la page 9.
 - Type à pompe à chaleur: il est impossible de raccorder l'unité intérieure pour une seule pièce. **Assurez-vous de raccorder au moins 2 pièces.**
- Type à froid seul: il est possible de raccorder l'unité intérieure pour une seule pièce.



Installation

- Installez l'unité horizontalement.
- L'unité peut être installée directement sur une véranda en béton ou un endroit solide si l'écoulement des liquides est adéquat.
- Si des vibrations risquent d'être transmises au bâtiment, utilisez un caoutchouc anti-vibrations (vendu séparément).

1. Raccordements (port de connexion)

Installez l'unité intérieure conformément au tableau ci-dessous, qui indique la relation entre la classe de l'unité intérieure et le port correspondant.

La classe de l'unité intérieure totale pouvant être raccordée à cette unité:

Type à pompe à chaleur: 2AMX52* – Jusqu'à 8,5kW

2MXS52* – Jusqu'à 8,5kW

3MXS40* – Jusqu'à 7,0kW

3MXS52* – Jusqu'à 9,0kW

3AMX52* – Jusqu'à 9,0kW

Type à froid seul:

3MKS50* – Jusqu'à 9,5kW

4MKS58* – Jusqu'à 10,0kW

Port	2MXS52* 2AMX52*	3MXS40*	3MXS52* 3AMX52*	3MKS50*	4MKS58*
A	# (20), # (25), # (35), 50	15, 20, 25, 35	15, 20, 25, 35, 42	20, 25, 35, 42	20, 25, 35, 42
B	# (20), # (25), # (35), 50	15, 20, 25, 35	15, 20, 25, 35, 42	20, 25, 35, 42	20, 25, 35, 42
C	_____	15, 20, 25, 35	# (15), # (20), # (25), # (35), # (42), 50	20, 25, 35, 42	# (20), # (25), # (35), # (42), 50
D	_____	_____	_____	_____	# (20), # (25), # (35), # (42), 50

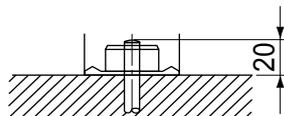
○ : Utilisez un réducteur pour raccorder les tuyaux.

: Utilisez les réducteurs N°2 et N°4.

Pour les informations sur le nombre et la forme des réducteurs, reportez-vous au point "Utilisation des Réducteurs" de la page 10.

Précautions Concernant L'installation

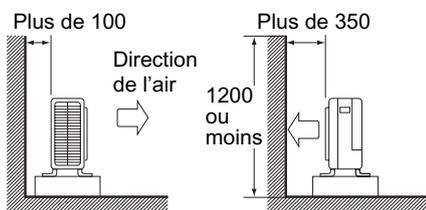
- Vérifiez la résistance et le niveau de l'assise de l'installation afin que l'unité ne vibre ni ne fasse de bruit une fois installée.
- Conformément au dessin de l'assise, fixez solidement l'unité à l'aide des boulons d'assise. (Préparez quatre jeux de boulons d'assise M8 ou M10, d'écrous et de rondelles, que vous trouverez dans le commerce.)
- Mieux vaut visser les boulons d'assise jusqu'à ce que leurs extrémités soient à 20mm de la surface de l'assise.



Instructions pour l'installation de l'appareil extérieur

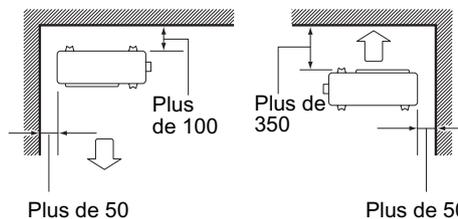
- Quand un mur ou un autre obstacle est sur le chemin du flux d'air de l'entrée ou de la sortie d'air de l'unité extérieure, suivez les directives d'installation suivantes.
- Pour tous les sens d'installation ci-dessous, la hauteur du mur côté sortie d'air doit être de 1200mm ou moins.

Mur faisant face à un côté



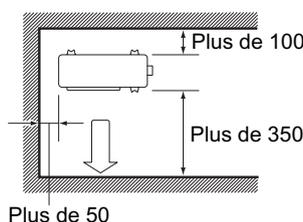
Vue latérale

Mur faisant face à deux côtés



Vue de dessus

Mur faisant face à trois côtés



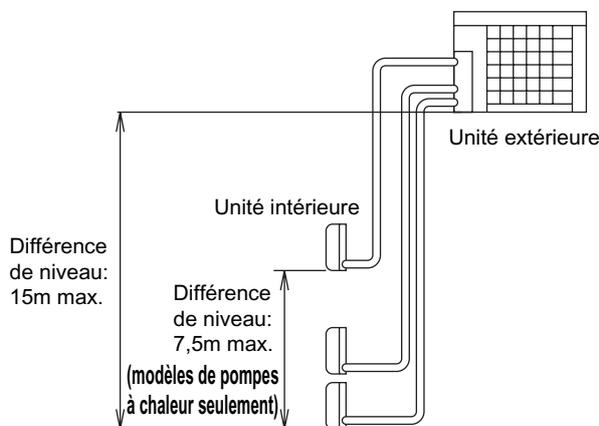
Vue de dessus

unité: mm

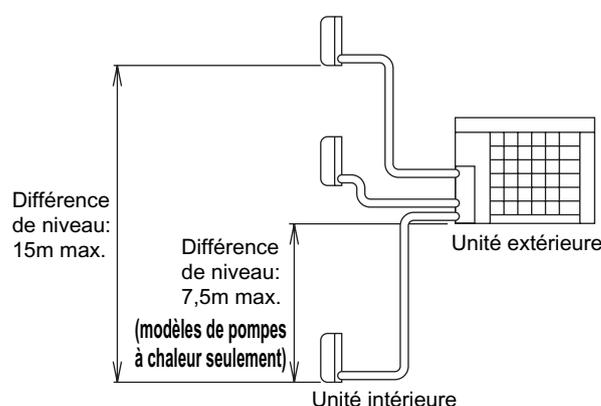
Choix du lieu d'installation des unités intérieures

- La longueur maximum admise pour les tuyaux de réfrigérant et la hauteur maximum admise entre les unités extérieures et intérieures figurent dans la liste ci-dessous.
(Plus la tuyauterie du réfrigérant est courte, meilleures sont les performances. Raccordez la tuyauterie de manière à ce qu'elle soit la plus courte possible. **La plus courte longueur admise par pièce est de 3m.**)

Classe de capacité de l'unité extérieure	2MXS52, 2AMX52, 3MXS40, 3MXS52, 3AMX52, 3MKS50, 4MKS58
Tuyauterie vers chaque unité intérieure	25m max.
Longueur totale de la tuyauterie entre toutes les unités	50m max.



Si l'unité extérieure est placée plus haut que les unités intérieures.



Si l'unité extérieure est placée différemment.
(Si elle est placée plus bas qu'une ou plusieurs unités intérieures.)

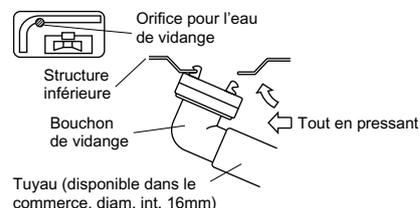
Pose des tuyaux de réfrigérant

1. Installation de l'appareil extérieur

- 1) Lorsque vous installez l'unité extérieure, reportez-vous au point "Précautions relatives au choix de l'emplacement" et au "Schéma D'installation de L'appareil Intérieur/Extérieur".
- 2) Si l'évacuation est nécessaire, suivez les procédures ci-dessous.

2. Vidange

- 1) Utiliser la prise de drain pour le drainage.
- 2) Si le port de vidange est recouvert par la base de montage ou la surface du sol, surélevez les pieds d'au moins 30mm au dessous des pieds de l'appareil.
- 3) Dans les régions froides, n'utilisez pas de tuyau de vidange avec l'appareil extérieur. (Sinon, l'eau de vidange risque de geler, réduisant les performances de chauffage.)

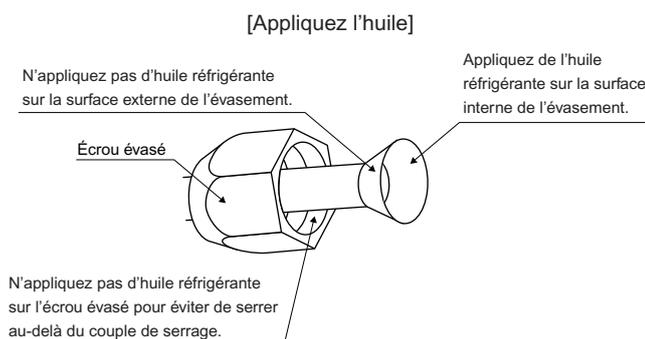


3. Tuyauterie de réfrigérant

⚠ ATTENTION

- Utilisez l'écrou évasé fixé à l'unité principale. (Pour empêcher l'écrou évasé de se fissurer à la suite de la détérioration due à l'âge.)
- Pour empêcher toute fuite de gaz, n'appliquez de l'huile réfrigérante que sur la surface intérieure de l'évasement. (Utilisez de l'huile réfrigérante pour R410A.)
- Utilisez des clés dynamométriques pour serrer les écrous évasés afin d'empêcher tout dégât aux écrous évasés et toute fuite de gaz.

Alignez le centre des deux évasements et resserrez les écrous évasés de 3 ou 4 tours à la main. Puis serrez-les à fond avec les clés dynamométriques.



Couple de serrage des écrous évasés	
Écrou évasé pour $\phi 6,4$	14,2-17,2N • m (144-175kgf • cm)
Écrou évasé pour $\phi 9,5$	32,7-39,9N • m (333-407kgf • cm)
Écrou évasé pour $\phi 12,7$	49,5-60,3N • m (505-615kgf • cm)
Écrou évasé pour $\phi 15,9$	61,8-75,4N • m (630-769kgf • cm)

Couple de serrage du capuchon de soupape	
Tuyau de gaz	Tuyau de liquide
48,1-59,7N • m (490-610kgf • cm)	26,5-32,3N • m (270-330kgf • cm)
Couple de serrage du capuchon de port d'entretien	
10,8-14,7N • m (110-150kgf • cm)	

Pose des tuyaux de réfrigérant

4. Purge de l'air et recherche des fuites de gaz

AVERTISSEMENT

- Ne mélangez aucune autre substance que le réfrigérant spécifié (R410A) dans le cycle frigorifique.
 - En cas de fuite de gaz réfrigérant, aérez la pièce au plus tôt.
 - Le R410A, comme d'autres réfrigérants, doit toujours être récupéré et ne doit jamais être libéré directement dans l'atmosphère.
 - N'utilisez une pompe à vide que pour la R410A. L'utilisation de la même pompe à vide pour différents réfrigérants pourrait endommager la pompe à vide ou l'unité.
-
- 1) Connectez le côté de projection du tuyau de chargement (qui vient de la jauge d'admission) au port de service de la valve de fermeture des gaz.
 - 2) Ouvrez complètement la valve de basse pression (Lo) de la jauge d'admission et fermez complètement la valve de haute pression (Hi).
(La valve de haute pression ne doit plus être touchée par la suite.)
 - 3) Pompez le vide. Vérifiez que le manomètre composé indique $-0,1\text{MPa}$ (-76cmHg).
Il est recommandé d'effectuer l'évacuation pendant **au moins 1 heure**.
 - 4) Fermez la valve de basse pression de la jauge d'admission (Lo) et arrêtez la pompe à vide.
(Laissez tel quel pendant 4-5 minutes et assurez-vous que l'indicateur de raccordement ne retourne pas en arrière. S'il retourne en arrière, il est possible qu'il y ait de l'humidité dans les raccords ou qu'ils fuient. Après avoir inspecté le serrage des raccords, resserrer les écrous, puis répétez les étapes 2-4.)
 - 5) Retirez les couvercles des valves de fermeture de liquide et de gaz.
 - 6) Tournez le robinet de la valve de fermeture de liquide de 90 degrés dans le sens contraire des aiguilles d'une montre avec une clef hexagonale pour ouvrir la valve.
Refermez-la après environ 5 secondes et vérifiez s'il y a une fuite de gaz.
En utilisant de l'eau savonneuse, recherchez les fuites de gaz sur les connexions en évasement de l'appareil intérieur, de l'appareil extérieur et sur les robinets des valves.
Une fois la recherche terminée, essuyez toutes l'eau savonneuse.
 - 7) Déconnectez le tuyau de chargement du port de service de la valve de fermeture de gaz, puis ouvrez complètement les valves de fermeture de gaz et de liquide.
(N'essayez pas de tourner le robinet de valve au-delà de sa position d'arrêt.)
 - 8) Serrez les couvercles des valves et les capuchons des ports de service pour les valves de fermeture de gaz et de liquide avec une clef dynamométrique aux couples de serrage spécifiés.
Pour les détails, reportez-vous au point "3 Tuyauterie de réfrigérant" de la page 6.

5. Remise a niveau du réfrigérant

Vérifiez le type de réfrigérant à utiliser sur la plaque du constructeur de la machine.

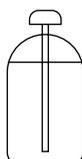
Précautions lors de l'ajout du R410A

Effectuez le remplissage sous forme liquide par le tuyau de gaz.

Le réfrigérant étant un mélange, l'ajouter sous forme gazeuse peut modifier sa composition et nuire au fonctionnement normal.

- 1) Avant de passer au remplissage, vérifiez si la bouteille est pourvue d'un siphon. (Elle devrait reporter une indication du type "pourvue d'un siphon de remplissage de liquide".)

Remplissage d'une bouteille pourvue d'un siphon



Placez la bouteille à la verticale lors du remplissage.

(La bouteille ayant un tuyau à siphon, il n'est pas nécessaire de la retourner pour la remplir de liquide.)

Remplissage d'autres bouteilles



Retournez la bouteille lors du remplissage.

- 2) Assurez-vous d'utiliser les outils du R410A pour garantir la pression et éviter l'entrée de corps étrangers.

6. Remplissage de réfrigérant

- 1) Si la longueur totale des tuyaux de toutes les pièces dépasse la valeur figurant dans la liste ci-dessous, ajoutez **20g de réfrigérant (R410A)** pour chaque mètre supplémentaire de tuyauterie.

Classe de puissance des unités extérieures	2MXS52, 2AMX52, 3MXS40, 3MXS52, 3AMX52
Longueur totale des tuyaux de toutes les pièces	30m

■ Froid seul

- Les modèles à froid seul (3MKS50, 4MKS58) sont sans remplissage. Ils n'ont pas besoin d'être remplis de réfrigérant.

Information importante relative au réfrigérant utilisé

Ce produit contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto. Ne pas laisser les gaz s'échapper dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: **R410A**

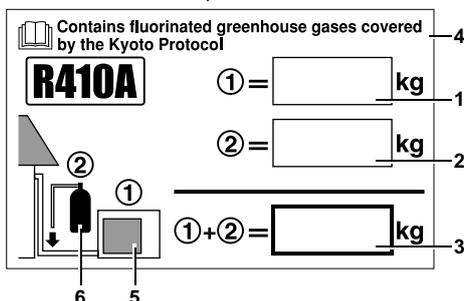
Valeur GWP⁽¹⁾: **1975** (1) GWP = potentiel de réchauffement global

Prière de compléter à l'encre indélébile,

- ① la charge de réfrigérant d'usine du produit,
- ② la quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place et
- ①+② la charge de réfrigérant totale

sur l'étiquette de charge de réfrigérant fournie avec le produit.

L'étiquette complétée doit être apposée à proximité de l'orifice de recharge du produit (par ex. à l'intérieur du couvercle de la vanne d'arrêt).



- 1 charge de réfrigérant d'usine du produit: voir plaquette signalétique de l'unité
- 2 quantité de réfrigérant supplémentaire chargée sur place (Reportez-vous aux renseignements ci-dessus pour la quantité de réfrigérant devant être chargée.)
- 3 charge de réfrigérant totale
- 4 Contient des gaz à effet de serre fluorés encadrés par le protocole de Kyoto
- 5 unité extérieure
- 6 cylindre de réfrigérant et collecteur de recharge

REMARQUE:

L'entrée en vigueur au niveau national de la réglementation de l'UE concernant les gaz à effet de serre fluorés peut nécessiter la présence de la langue officielle appropriée sur l'unité. Par conséquent, une étiquette de gaz à effet de serre fluorés multilingue supplémentaire accompagne l'unité.

Les instructions de pose sont illustrées au dos de cette étiquette.

⚠ ATTENTION

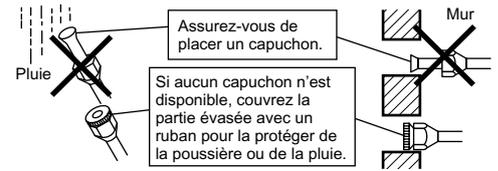
Bien que le clapet d'arrêt soit complètement fermé, le réfrigérant pourrait fuir lentement ; n'enlevez pas l'écrou évasé pendant trop longtemps.

Pose des tuyaux de réfrigérant

7. Pose des tuyaux de réfrigérant

Précautions sur la manipulation des tubes

- 1) Protégez l'extrémité ouverte du tube contre la poussière et l'humidité.
- 2) Toutes les courbures de tube doivent être réalisées avec beaucoup de précaution. Utilisez un appareil à cintrer les tubes.

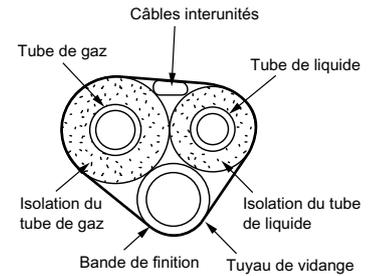


Sélection des tubes en cuivres et des matériaux d'isolation thermiques

Lors de l'utilisation des tubes en cuivre et accessoires disponibles dans le commerce, observez les précautions suivantes:

- 1) Matériel d'isolation: Mousse de polyéthylène
Taux de transfert thermique: 0,041 à 0,052W/mK (0,035 à 0,045kcal/mh°C)
La température de la surface des tubes de gaz réfrigérant peut atteindre 110°C maximum.
Choisissez un matériau d'isolation thermique qui résiste à cette température.
- 2) Assurez-vous d'isoler la tuyauterie de gaz et de liquide et de respecter les dimensions d'isolation ci-dessous.

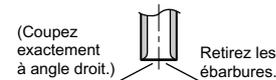
Tuyau de gaz	O.D.: 9,5mm, 12,7mm / Epaisseur: 0,8mm (C1220T-O) O.D.: 15,9mm / Epaisseur: 1,0mm (C1220T-O)
Tuyau de liquide	O.D.: 6,4mm / Epaisseur: 0,8mm (C1220T-O)
Isolation du tuyau de gaz	I.D.: 12-15mm, I.D.: 16-20mm / Epaisseur: 13mm min.
Isolation du tuyau de liquide	I.D.: 8-10mm / Epaisseur: 10mm min.
Rayon de courbure minimum	O.D.: 6,4mm, 9,5mm / 30mm ou plus
	O.D.: 12,7mm / 40mm ou plus
	O.D.: 15,9mm / 50mm ou plus



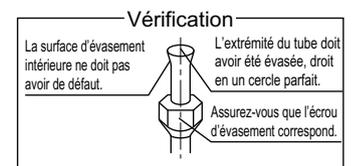
- 3) Utilisez des isolations thermiques séparées pour le tube de gaz et de liquide réfrigérant.

8. Évasement de l'extrémité du tube

- 1) Coupez l'extrémité du tube avec un coupe-tube.
- 2) Retirez les ébarbures en dirigeant la surface coupée vers le bas de façon que les ébarbures ne pénètrent pas dans le tube.
- 3) Placez l'écrou d'évasement sur le tube.
- 4) Évasez le tube.
- 5) Vérifiez que l'évasement a été correctement réalisé.



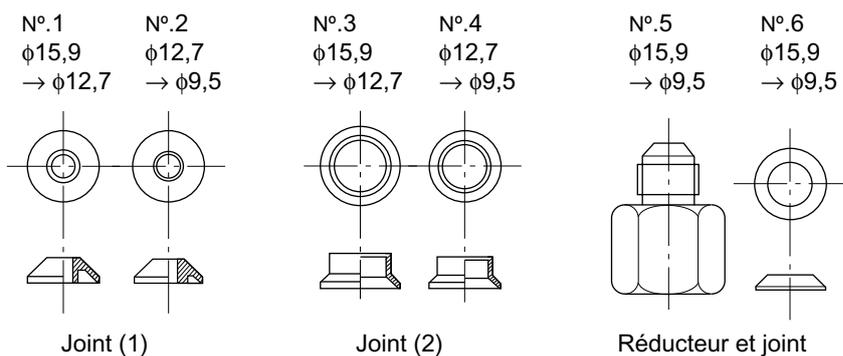
Évasement			
Placez exactement à la position montrée ci-dessous.			
Moule	Outil d'évasement pour le R410A		Outil d'évasement traditionnel
	Type à griffe	Type à griffe (Type rigide)	Type à papillon (Type à impériale)
A	0-0,5mm	1,0-1,5mm	1,5-2,0mm



⚠ AVERTISSEMENT

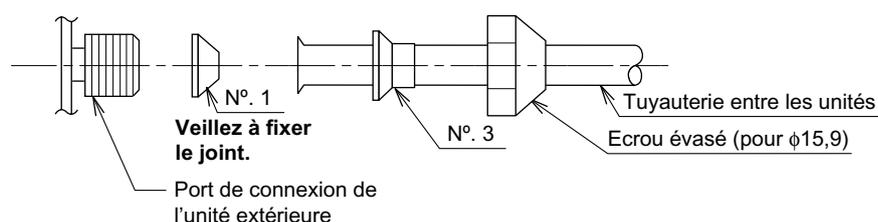
- N'utilisez pas d'huile minérale sur la partie évasée.
- Évitez que de l'huile minérale n'entre dans le système, ce qui réduirait la durée de vie des unités.
- N'utilisez jamais de conduites qui ont déjà servi pour d'autres installations. N'utilisez que les pièces fournies avec l'unité.
- N'installez jamais de déshumidificateur sur l'unité R410A ou la durée de vie de cette dernière ne sera plus garantie.
- La substance de déshumidification pourrait se dissoudre et endommager le système.
- Un évasement incomplet peut causer des fuites de gaz réfrigérant.

Utilisation des Réducteurs

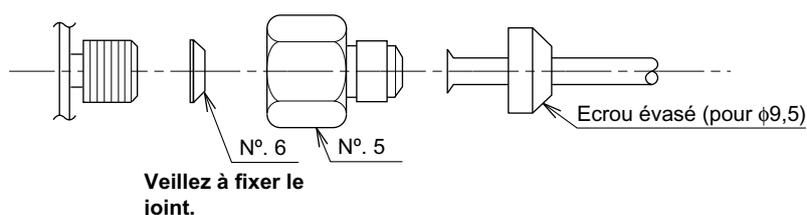


Utilisez les réducteurs fournis avec l'unité, comme indiqué ci-dessous.

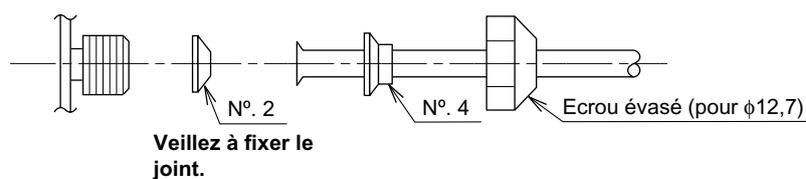
1) Raccordement d'un tuyau de φ12,7 à un port de connexion de tuyau de gaz pour φ15,9:



2) Raccordement d'un tuyau de φ9,5 à un port de connexion de tuyau de gaz pour φ15,9:



3) Raccordement d'un tuyau de φ9,5 à un port de connexion de tuyau de gaz pour φ12,7:



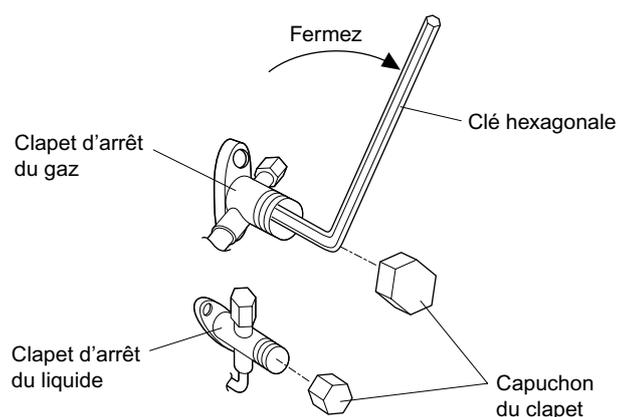
- Lorsque vous utilisez la garniture de réducteur représentée sur l'illustration ci-dessus, veillez à ne pas trop serrer l'écrou, ou le petit tuyau risquera d'être endommagé (environ 2/3-1 fois le couple normal).
- Appliquez une couche d'huile réfrigérante au port de connexion fileté de l'unité extérieure à l'endroit où l'écrou évasé est engagé.
- Utilisez une clé adéquate pour éviter d'endommager le filetage de connexion par serrage excessif de l'écrou évasé.

Couple de serrage d'écrou évasé	
Ecrou évasé pour φ9,5	32,7–39,9N·m (333–407kgf·cm)
Ecrou évasé pour φ12,7	49,5–60,3N·m (505–615kgf·cm)
Ecrou évasé pour φ15,9	61,8–75,4N·m (630–769kgf·cm)

Pompage

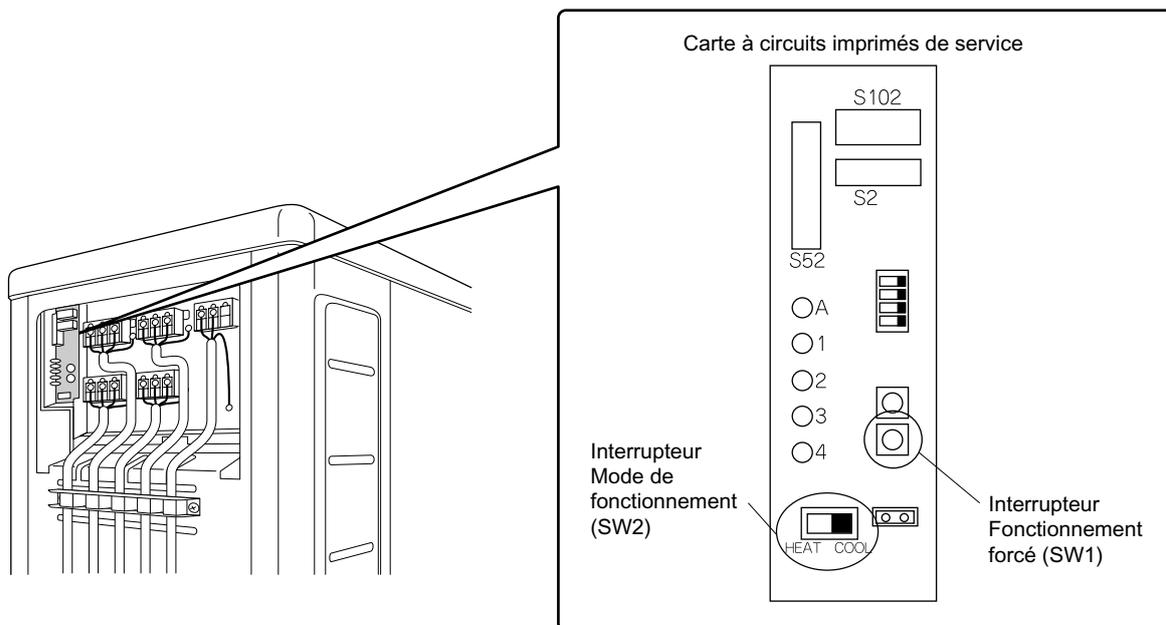
Afin de protéger l'environnement, veuillez à vider l'unité par pompage si vous la déplacez ou vous en débarrassez.

- 1) Retirez le capuchon du clapet d'arrêt du liquide et du clapet d'arrêt du gaz.
- 2) Lancez le refroidissement forcé.
- 3) Après 5–10 minutes, fermez le clapet d'arrêt du liquide avec une clé hexagonale.
- 4) Après 2–3 minutes, fermez le clapet d'arrêt du gaz et arrêtez le refroidissement forcé.



1. Fonctionnement forcé

- 1) Mettez l'interrupteur Mode de fonctionnement (SW2) sur "FROID". (Pompe de chaleur seulement)
- 2) Appuyez sur l'interrupteur Fonctionnement forcé (SW1) pour mettre le refroidissement forcé en marche. Appuyez à nouveau sur l'interrupteur Fonctionnement forcé (SW1) pour arrêter le refroidissement forcé.



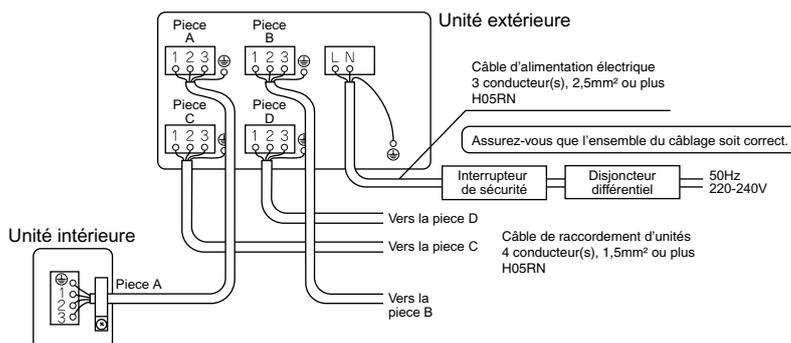
Câblage

⚠ AVERTISSEMENT

- N'utilisez ni fils de dérivation, ni fils de support, ni cordons prolongateurs, ni connexions en étoile, car ils pourraient surchauffer le circuit et provoquer une décharge électrique ou un incendie.
- N'utilisez pas les composants électriques que vous avez achetés sur place dans le produit. (N'embranchez pas l'alimentation de la pompe d'évacuation, etc. depuis le bornier.) Cela peut provoquer une électrocution ou un incendie.
- Assurez-vous d'installer un détecteur de dispersion à la terre. (Capable de gérer les harmoniques élevés.) (Cette unité utilisant un inverseur, utiliser un détecteur de dispersion à la terre capable de gérer les harmoniques afin d'éviter le dysfonctionnement du détecteur de dispersion à la terre lui-même.)
- Utilisez un disjoncteur du type à déconnexion de tous les pôles ayant au moins 3mm entre les points de contact.
- Ne connectez pas le câble d'alimentation à l'unité intérieure. Cela pourrait provoquer une décharge électrique ou un incendie.

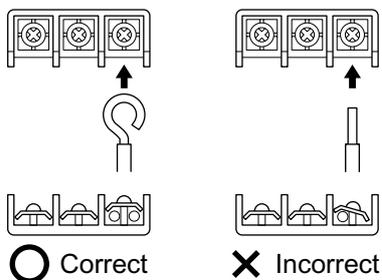
- Ne mettez pas l'interrupteur de sécurité sur marche tant que vous n'avez pas complètement terminé le travail.

- 1) Enlevez l'isolation du fil (20mm).
- 2) Connectez les câbles inter-unités entre l'unité intérieure et l'unité extérieure de manière **que les numéros de terminaux correspondent**. Serrez bien les vis des bornes. Nous vous recommandons d'utiliser un tourne-vis plat pour serrer les vis. Les vis sont emballées avec le bornier.

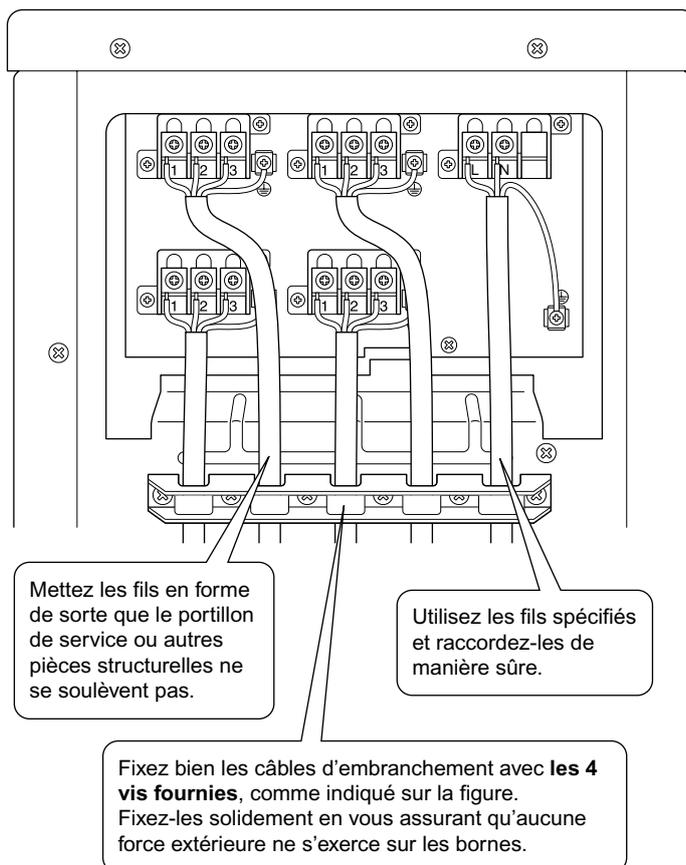
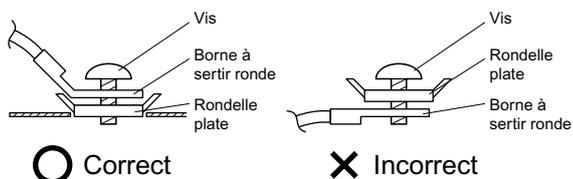


⚠ ATTENTION

Lorsque vous raccordez les fils de raccordement à une seule âme au bornier, veillez à les enrouler. Les problèmes de câblage peuvent engendrer de la chaleur et des incendies.



- Installation des bornes de terre
Appliquez la méthode suivante lorsque vous installez les bornes à sertir rondes.



- 3) Tirez sur les fils et assurez-vous qu'ils ne se débranchent pas. Puis fixez-les avec un serre-fils.

■ Masse

Ce climatiseur doit être mis à la masse.

Pour effectuer la mise à la masse, conformez-vous aux normes locales en vigueur pour les installations électriques.

Réglage de la pièce prioritaire

- Pour utiliser le réglage de la pièce prioritaire, les paramètres originels doivent être définis lorsque l'unité est installée. Expliquez au client le réglage de la pièce prioritaire décrit ci-dessous et vérifiez si le client souhaite utiliser le réglage de la pièce prioritaire. Ce réglage est utile dans les chambres d'amis et les salles de séjour.

1. A propos de la fonction Réglage de la pièce prioritaire

L'unité intérieure à laquelle le réglage de la pièce prioritaire est appliqué est prioritaire dans les cas suivants.

1-1. Priorité du mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement de l'unité intérieure définie pour le réglage de la pièce prioritaire est prioritaire. Si l'unité intérieure définie est en fonction, toutes les autres unités intérieures ne fonctionneront pas et entreront en mode d'attente suivant le mode de fonctionnement de l'unité intérieure définie.

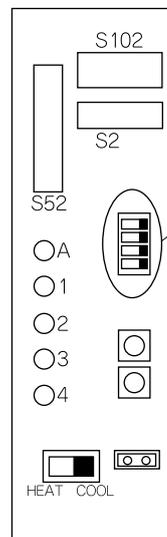
1-2. Priorité durant le fonctionnement haute puissance

Si l'unité intérieure définie pour le réglage de la pièce prioritaire fonctionne à haute puissance, les performances des autres unités intérieures seront quelque peu réduites. L'alimentation donne la priorité à l'unité intérieure définie pour le réglage de la pièce prioritaire.

1-3. Priorité du fonctionnement silencieux

Régler l'unité intérieure sur le fonctionnement silencieux rendra l'unité extérieure silencieuse.

Carte à circuits imprimés de service



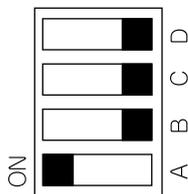
Interrupteur de réglage de la pièce prioritaire (SW4)

Procédure de réglage

Mettez l'interrupteur correspondant à la tuyauterie raccordée à l'unité intérieure à définir sur MARCHE. (Pièce A sur la figure ci-dessous.)

Après avoir défini les paramètres, remettez l'alimentation à zéro.

Veillez à régler 1 seule pièce



Réglage du Mode nuit tranquille

- Si le Mode nuit tranquille doit être utilisé, les paramètres originels doivent être définis lorsque l'unité est installée.
Expliquez au client le Mode nuit tranquille décrit ci-dessous et vérifiez si le client souhaite utiliser le Mode nuit tranquille.

A propos du Mode nuit tranquille

La fonction Mode nuit tranquille réduit le bruit de fonctionnement nocturne de l'unité extérieure. Cette fonction est utile si le client se soucie des effets que le bruit de fonctionnement a sur ses voisins.

Cependant, si le mode Nuit tranquille est en fonction, la puissance de refroidissement/chauffage sera économisée.

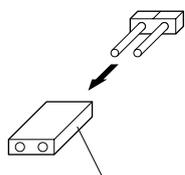
Procédure de réglage

Enlevez l'interrupteur à cavaliers SW5.

Après avoir défini les paramètres, remettez l'alimentation à zéro.

REMARQUE:

Installez l'interrupteur à cavaliers que vous avez enlevé comme décrit ci-dessous. Cet interrupteur sera nécessaire pour désactiver ce réglage par la suite.

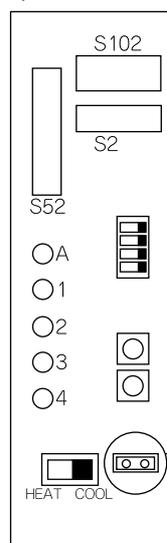


Interrupteur à cavaliers



Après démontage

Carte à circuits imprimés de service



Interrupteur de réglage du Mode nuit tranquille (SW5)

Verrouillage du mode FROID/CHAUD <S15> (modèles de pompes à chaleur seulement)

- Utilisez le connecteur S15 pour mettre l'appareil en mode de refroidissement ou bien de chauffage seulement.

Réglage en mode de chauffage seulement (H): court-circuitez les broches 1 et 3 du connecteur <S15>

Réglage en mode de refroidissement seulement (C): court-circuitez les broches 3 et 5 du connecteur <S15>

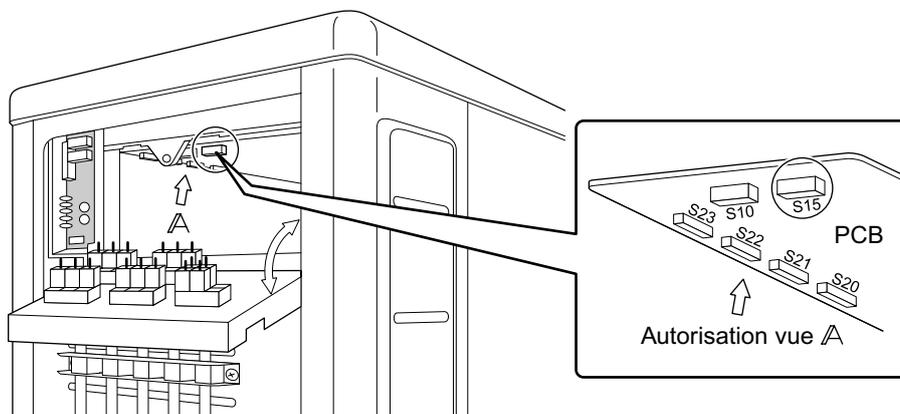
Les spécifications suivantes sont applicables aux boîtiers et aux broches des connecteurs.

Produits JST	Boîtier:	VHR-5N
	Broche:	SVH-21T-1,1

Notez bien que le fonctionnement forcé est aussi possible en mode de REFROIDISSEMENT/CHAUFFAGE.

Mode de REFROIDISSEMENT (C)

Mode de CHAUFFAGE (H)



Fonctionnement d'essai et test

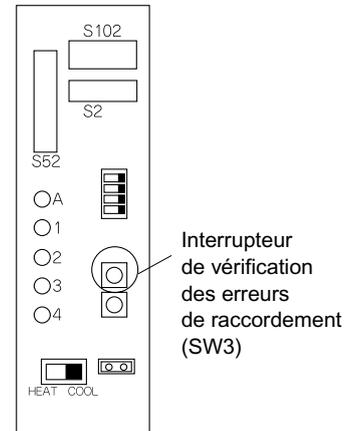
- Avant de lancer l'essai de fonctionnement, mesurez la tension sur le côté principal de l'interrupteur de sécurité. Vérifiez si elle est bien de 220-240V.
- Vérifiez si tous les clapets d'arrêt des tuyaux de liquide et de gaz sont complètement ouverts.
- Vérifiez si tous les tuyaux et câbles correspondent. La vérification des erreurs de raccordement est utile pour les câbles souterrains et autres qui ne peuvent être vérifiés directement.

1. Vérification des erreurs de raccordement

- Ce produit est capable de corriger automatiquement les erreurs de raccordement.
- Appuyez sur l' "interrupteur de vérification des erreurs de raccordement" situé sur la carte à circuits imprimés du moniteur de service de l'unité extérieure. L'interrupteur de vérification des erreurs de raccordement ne fonctionnera cependant pas dans la minute qui suit la mise en MARCHÉ de l'interrupteur de sécurité ou dans certaines conditions atmosphériques (Voir REMARQUE 2). Environ 10–15 minutes après avoir appuyé sur l'interrupteur, les erreurs de raccordement des câbles seront corrigées.

Les LED du moniteur de service indiquent si la correction est possible ou non, comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Pour les détails concernant le mode de lecture de l'afficheur de LED, reportez-vous au guide de service.

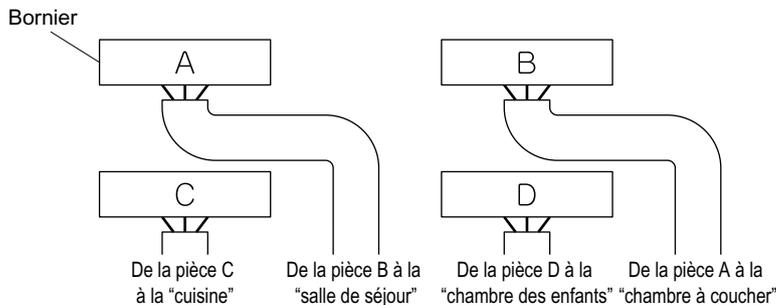
Carte à circuits imprimés de service



Si la correction automatique n'est pas possible, vérifiez les câbles et les tuyaux de l'unité intérieure de la manière habituelle.

Diode	1	2	3	4	Message
Etat	Toutes ensemble Clignotement				Correction automatique impossible
	Clignotement Une après l'autre				Correction automatique accomplie
	☀️ (Une ou plus des diodes 1 à 4 sont allumées)				Arrêt anormal [REMARQUE 4]

Exemple de câblage correct



* La figure de gauche représente les câbles d'embranchement.

↓ Vérification des erreurs de raccordement

Séquence d'éclairage des LED après correction du câblage.

Ordre de clignotement des LED: 2 → 1 → 3 → 4

REMARQUE:

- 1) Pour 2 pièces, les LED 3 et 4 ne sont pas affichées, pour 3 pièces, la LED 4 n'est pas affichée.
- 2) Si la température extérieure est de **5°C ou moins**, la fonction de vérification des erreurs de raccordement ne fonctionnera pas.
- 3) Une fois la vérification des erreurs de raccordement terminée, les LED resteront affichées jusqu'à la mise en marche du fonctionnement normal. Ceci est normal.
- 4) Suivez les procédures de diagnostic du produit. (Vérifiez la plaque du constructeur située sous le clapet d'arrêt.)

Fonctionnement d'essai et test

2. Fonctionnement d'essai et test

- 1) Pour tester le refroidissement, réglez la température minimum. Pour tester le chauffage, réglez la température maximum. (Suivant la température de la pièce, seul le chauffage ou le refroidissement (mais pas tous les deux) est possible.)
- 2) Une fois l'unité arrêtée, celle-ci ne se remettra pas en marche (chauffage ou refroidissement) pendant 3 minutes environ.
- 3) Durant l'essai de fonctionnement, vérifiez tout d'abord le fonctionnement individuel de chaque unité. Vérifiez ensuite le fonctionnement simultané de toutes les unités intérieures. Vérifiez autant le chauffage que le refroidissement.
- 4) Après avoir utilisé l'unité pendant 20 minutes environ, mesurez les températures à l'entrée et à la sortie de l'unité intérieure. Si les mesures dépassent les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous, elles sont normales.

	Refroidissement	Chauffage
Différence de température entre l'entrée et la sortie	Environ 8°C	Environ 20°C

(En cas de fonctionnement dans 1 pièce)

- 5) Durant le refroidissement, du givre peut se former sur le clapet d'arrêt du gaz ou sur d'autres pièces. Ceci est normal.
- 6) Utilisez les unités intérieures conformément au manuel d'utilisation fourni. Vérifiez qu'elles fonctionnent normalement.

3. Points à vérifier

Point vérifié	Conséquences du problème	Vérification
Les unités intérieures sont-elles installées de manière sûre?	Chute, vibration, bruit	
Une vérification des fuites de gaz a-t-elle été effectuée?	Pas de refroidissement, pas de chauffage	
L'isolation thermique est-elle complète (tuyaux de gaz, tuyaux de liquide, portions intérieures du prolongement du tuyau d'évacuation)?	Fuite d'eau	
L'évacuation est-elle sûre?	Fuite d'eau	
Les raccordements des fils de terre sont-ils sûrs?	Danger en cas de défaut de terre	
Les fils électriques sont-ils raccordés correctement?	Pas de refroidissement, pas de chauffage	
Les câbles sont-ils conformes aux spécifications?	Panne de fonctionnement, brûlure	
Les entrées/sorties des unités intérieures et extérieures sont-elles libres?	Pas de refroidissement, pas de chauffage	
Les clapets d'arrêt sont-ils ouverts?	Pas de refroidissement, pas de chauffage	
Les signes reportés sur les câbles et les tuyaux de chaque unité intérieure correspondent-ils?	Pas de refroidissement, pas de chauffage	
Le réglage de la pièce prioritaire est-il défini pour 2 pièces ou plus?	Le réglage de la pièce prioritaire ne fonctionnera pas.	

ATTENTION

- Le client a-t-il vraiment utilisé l'unité en lisant le manuel fourni avec l'unité intérieure. Expliquez au client comment bien utiliser l'unité (en particulier : nettoyage des filtres à air, procédures de fonctionnement et réglage des températures).
- Même éteint, le climatiseur consomme un peu de courant. Si le client n'utilise pas l'unité peu après son installation, mettez l'interrupteur sur arrêt pour éviter de gaspiller de l'électricité.
- Si du réfrigérant supplémentaire a été ajouté car les tuyaux sont longs, reportez la quantité ajoutée sur la plaque du constructeur située sous le couvercle du clapet d'arrêt.

DAIKIN INDUSTRIES, LTD.

Head office:

Umeda Center Bldg., 2-4-12, Nakazaki-Nishi,
Kita-ku, Osaka, 530-8323 Japan

Tokyo office:

JR Shinagawa East Bldg., 2-18-1, Konan,
Minato-ku, Tokyo, 108-0075 Japan
http://www.daikin.com/global_ac/

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium



Two-dimensional bar code is a code
for manufacturing.

3P164392-4P M11B057B (1210) 