

ZONE DOUBLE DE CORDON FLEX MULTIPLE DIVISÉ ET CONSIGNES D'INSTALLATION DE TRI-ZONE

IMPORTANT!

Veuillez lire ces instructions au complet avant d'installer ce produit.

Ce système de climatisation réunit strictement les standards de sécurité et de fonctionnement. En tant qu'installateur ou technicien spécialisé, une partie importante de votre travail consiste à installer et à réaliser le service technique de ce système d'une manière telle qu'il fonctionne de façon sûre et efficiente.



PRÉCAUTION

- Une installation ou une réparation réalisées par des personnes non qualifiées peut provoquer des accidents.
- L'installation DOIT être réalisée conformément aux codes de construction locaux ou, en absence de ces codes, conformément au Code électrique national NFPA 70/ANSI C1-1993 ou l'édition en vigueur, et conformément au Code électrique canadien Partie 1 CSA C.22.1.
- L'information contenue dans ce manuel est destinée aux techniciens de service qualifiés familiarisés aux consignes de sécurité et équipés des outils et des instruments de test nécessaires.
- Si les instructions de ce manuel ne sont pas lues avec soin et respectées, cela peut provoquer un mauvais fonctionnement de l'appareil, un dommage du bien, des blessures personnelles, voire la mort.

ATTENTION: Un défaut d'installation, du service technique ou dans l'entretien, et une réparation ou une modification inappropriées peuvent annuler la garantie.

Le poids de l'unité de condensation exige de la prudence et le respect des instructions de manipulation pour pouvoir soulever et déplacer l'appareil sans se blesser. Faites attention de ne pas toucher les coins pointus et coupants.

Mesures de sécurité

- Utilisez toujours des protections de sécurité pour les yeux et des gants de travail lors de l'installation de l'appareil.
- Assurez-vous toujours que l'alimentation soit coupée. Vérifiez-le à l'aide des dispositifs et des instruments appropriés.
- Gardez les mains loin du ventilateur lorsque l'appareil est branché.
- Le R-410A provoque des gelures.
- Le R-410A est toxique lorsqu'il est brûlé.

REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR :

Les Instructions pour le propriétaire et la Garantie sont remises au propriétaire ou affichées clairement près de l'unité intérieure de contrôle d'air/chauffage.



Précautions spéciales

Lors du câblage :

Un choc électrique peut provoquer des blessures personnelles graves, voire la mort.

Seulement un électricien qualifié et expérimenté doit réaliser le câblage du système.

- Ne mettez pas l'unité sous tension jusqu'à ce que tout le câblage et le drainage soient complétés ou rebranchés et vérifiés.
- Des voltages électriques très dangereux sont utilisés dans ce système. Lisez avec soin le diagramme de câblage et ces instructions lors du câblage. Des connexions inappropriées et une mise à la terre incorrecte peuvent provoquer des blessures, voire la mort.
- Mettez l'unité à la terre suivant les codes électriques locaux.
- Serrez bien les câbles. Un câble mal serré peut provoquer la surchauffe des points de connexion et constitue un risque d'incendie.

Lors du transport :

Levez et transportez avec soin les unités intérieure et extérieure.

Cherchez de l'aide pour le faire et fléchissez vos genoux pour le déposer afin d'éviter l'effort de votre dos. Les bords aiguisés ou les rebords tranchants d'aluminium du climatiseur peuvent vous couper les doigts.

Lors de l'installation...

...dans un mur : assurez-vous que le mur soit assez fort pour supporter le poids de l'unité.

Il peut être nécessaire de construire un cadre en bois ou en métal afin d'assurer un support supplémentaire.

...dans une pièce : Isolez de façon appropriée toute la tuyauterie de drainage dans la pièce pour éviter la « transpiration », qui peut provoquer des égouttements et des problèmes d'humidité dans les murs et les planchers.

...dans des endroits humides ou non nivelés : Utilisez une base de béton ou des blocs de béton pour donner une base solide et nivelée à l'unité extérieure.

Cela prévient les problèmes d'humidité et les vibrations anormales.

...dans un secteur avec des vents très forts : Ancrez l'unité extérieure solidement à l'aide de boulons et d'un cadre métallique. Assurez un flux d'air approprié. Vérifier les règles locales de construction pour les limites éventuelles.

...dans une zone enneigée (pour le Modèle Pompe à Chaleur) :

Installez l'unité extérieure sur une plateforme située à 75 mm(6 inch) du niveau normal de neige. Prévoyez des volets anti-neige.

Lors de la connexion de la tuyauterie de réfrigération

- Gardez tous les drainages les plus courts possible.
- Utilisez la méthode d'évasement pour raccorder les tuyaux.
- Vérifiez soigneusement s'il y a des pertes avant de commencer le drainage d'essai.

Lors de la réparation

- Coupez l'alimentation principale (dans le tableau d'alimentation principale) avant d'ouvrir l'unité pour vérifier ou réparer les pièces et les câbles électriques.
- Éloignez vos doigts et vos vêtements de toutes les pièces mobiles.
- Nettoyez le secteur après avoir fini. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de tournure de fer ni de morceaux de câbles à l'intérieur de l'unité réparée.

TABLE DES MATIÈRES

Conditions d'installation

Pièces d'installation fournies3

Mesures de sécurité.....4

Installation de l'unité intérieure et de l'unité
extérieure7

Choix du meilleur emplacement7

Guide d'Installation en Bord de Mer ou sur le Toit ...8

Longueur et hauteur du groupe de lignes9

Plaque de fixation (standard)10

Travail de préparation pour l'installation
(uniquement pour Type Artcool)11

Utilisation du support d'installation et montage de
l'unité intérieure (Type Artcool uniquement).....12

Percez un trou dans le mur (sortie arrière)12

Évaselement et Connexion des tuyaux13

Évaselement.....13

Connexion des tuyaux14

Câblage entre l'unité intérieure et l'unité
extérieure20

Câblage de l'unité intérieure.....20

Câblage de l'Unité extérieure.....21

Méthode de câblage du câble de connexion
(Exemple)22

Câblage de l'unité intérieure.....23

Vérifier l'Évacuation, Former les Groupes
de Lignes24

Vérifier l'Évacuation.....24

Former les Groupes de Lignes.....25

Épuration et évacuation d'air.....26

Test d'étanchéité.....26

Évacuation27

Charge28

Assemblage du panneau frontal
(uniquement pour type Artcool)29

Essai de fonctionnement.....30

Unités intérieures compatibles31

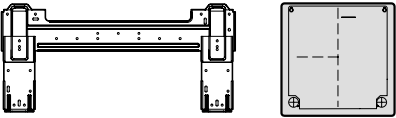
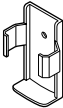
Tableau de combinaison des unités intérieures32

Outils nécessaires

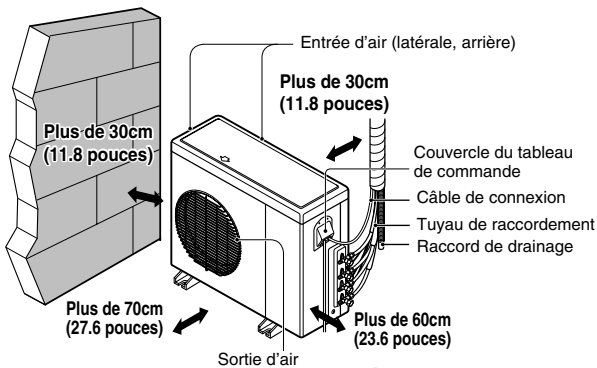
- ☐ Niveau
- ☐ Tournevis
- ☐ Perceuse électrique
- ☐ Perceuse percutante [ø70mm(2 3/4 in)]
- ☐ Ensemble d'outils d'évasement
- ☐ Clés de serrage dynamométriques spécifiées
1.8kg.m, 4.2kg.m, 5.5kg.m, 6.6kg.m
(différentes selon le numéro du modèle)
- ☐ Clé de tubageDemi-raccord
- ☐ Un verre d'eau
- ☐ Tournevis
- ☐ Clé à six pans (4mm)
- ☐ Détecteur de fuite de gaz
- ☐ Pompe à vide
- ☐ Jauge du distributeur et tuyaux de
chargement
- ☐ Manuel du propriétaire
- ☐ Thermomètre
- ☐ Support de la télécommande

Pièces d'installation fournies

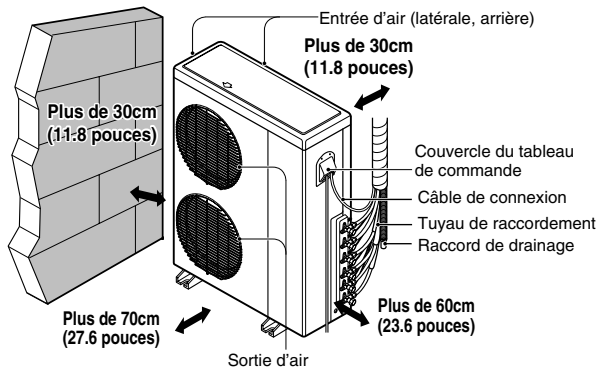
Type Standard

Plaque d'installation 	Vis type "A" et brides d'ancrage en plastique 
Vis type "B" 	Support de la télécommande 

24k



36k



Mesures de sécurité

Les instructions ci-après doivent être observées dans le but de prévenir tout risque de dommages corporels ou matériels.

■ L'utilisation non conforme, résultant de la négligence des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels dont la gravité est signalée par les indications suivantes.

⚠ AVERTISSEMENT Ce symbole indique un risque de blessure grave, voire mortelle.

⚠ ATTENTION Ce symbole indique un risque de blessure ou de dommages matériels.

■ Les significations des symboles utilisés dans ce manuel sont indiquées ci-dessous.

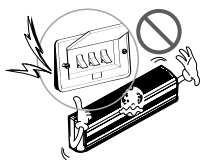
	Veillez à ne pas faire cela.
	Veillez à suivre les instructions de ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT

■ Installation

N'utilisez pas un disjoncteur défectueux ou sous-estimé. Utilisez cet appareil avec un circuit spécialisé.

- Vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



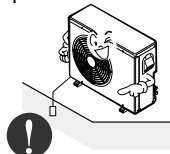
Contactez le distributeur, le vendeur, un électricien qualifié ou un Service Technique Agréé pour tout travail électrique.

- Ne démontez ni ne réparez vous-même l'appareil. Vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Mettez toujours à terre le produit.

- Ne pas le faire peut causer un incendie ou un choc électrique.



Installez solidement le panneau et le couvercle du tableau de commande.

- Ne pas le faire peut causer un incendie ou un choc électrique.



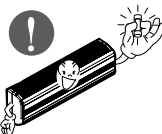
Installez toujours un disjoncteur et un circuit spécialisés.

- Un câblage ou une installation inappropriés peuvent provoquer un incendie ou un choc électrique.



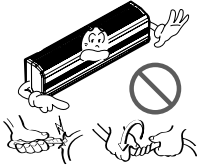
Utilisez un disjoncteur et un fusible ayant le voltage correct.

- Ne pas le faire peut causer un incendie ou un choc électrique.



Ne modifiez ni ne rallongez le cordon d'alimentation.

- Vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Faites attention lors du déballage et de l'installation du produit.

- Les bords aiguisés pourraient causer des dommages. Soyez spécialement attentif aux rebords du boîtier et aux ailettes du condenseur et de l'évaporateur.



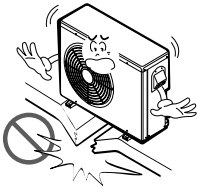
Contactez toujours le distributeur ou un Service Technique Agréé pour l'installation.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou des blessures.



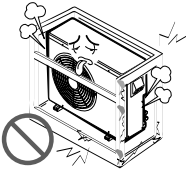
N'installez pas le produit dans un endroit inapproprié.

- Autrement, vous risquez de causer de blessures, d'accidents ou de dommages au produit.



Assurez-vous que l'endroit d'installation ne se détériore pas avec le passage du temps.

- Si la base s'écroule, le climatiseur peut s'écrouler aussi, ce qui provoquera des dommages matériels, des défauts de fonctionnement et des blessures personnelles.



Ne laissez pas le climatiseur en fonctionnement pendant des longues périodes si le taux d'humidité est très haut et s'il y a une porte ou une fenêtre ouverte.

- L'humidité peut se condenser et mouiller ou endommager les meubles.



■ Fonctionnement

Ne stockez ni n'utilisez de gaz inflammable ni de carburants près du produit.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou le mauvais fonctionnement de l'appareil.

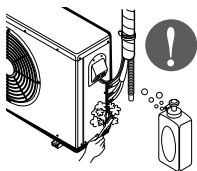


⚠ ATTENTION

■ Installation

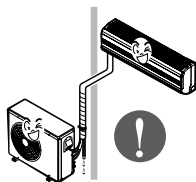
Après l'installation ou la réparation du produit, veuillez toujours à vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz (réfrigérant).

- Autrement, vous risquez de causer le mauvais fonctionnement de l'appareil.



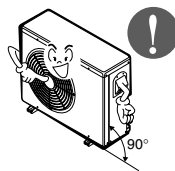
Installez la tuyauterie de drainage de manière à assurer un drainage convenable.

- Un drainage défectueux peut causer une fuite d'eau.



Maintenez le niveau lors de l'installation du produit.

- Pour éviter les vibrations.



Installez le produit de sorte que vos voisins ne soient pas dérangés par le bruit ou par l'air chaud venant de l'unité extérieure et que des dommages matériels ne soient pas provoqués.

- Autrement, vous risquez de susciter des querelles avec vos voisins.



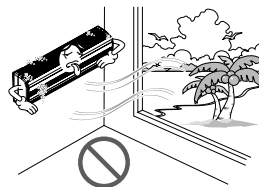
Veillez à ce que deux ou plus personnes lèvent et transportent le produit.

- Évitez de nuire à votre santé.



Installez le produit où il ne soit pas exposé directement à l'air marin (brouillard salin).

- Cela peut rouiller le produit. La rouille, notamment dans les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, peut provoquer un fonctionnement défectueux ou un mauvais rendement du produit.



Installation de l'unité intérieure et de l'unité extérieure

Lisez au complet et suivez toutes les indications.

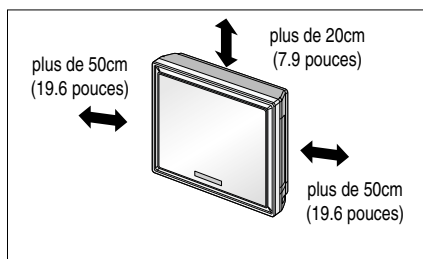
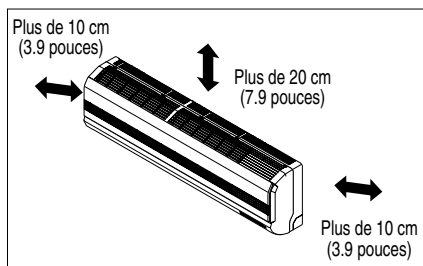
Choix du meilleur emplacement

Unité intérieure

1. Ne permettez pas la présence de chaleur ou vapeur près de l'unité.
2. Sélectionnez un emplacement sans aucun obstacle situé en face de l'unité, car cela pourrait causer des problèmes de distribution de l'air.
3. Assurez-vous que le drainage de l'eau condensée soit dirigé convenablement vers l'extérieur.
4. Ne l'installez pas près d'une porte.
5. Respectez l'espace minimum montré par les flèches entre l'appareil et le mur, le plafond, la clôture ou tout autre obstacle.
6. Utilisez un détecteur de longrine pour trouver les longrines et éviter ainsi d'endommager le mur.



ATTENTION: Installez l'unité intérieure sur le mur, séparée du plancher par plus de 2.4 m (94.5 pouces).



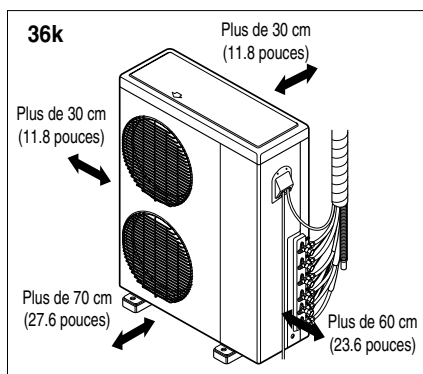
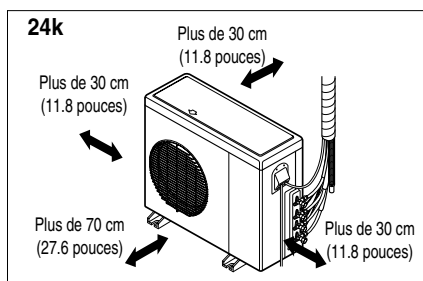
Unité extérieure

1. Si vous construisez un abri au dessus de l'unité pour éviter les rayons directs du soleil et la pluie, assurez-vous que la sortie d'air du condensateur ne soit pas gênée et que la circulation d'air ne soit pas restreinte.
2. Respectez l'espace minimum montré par les flèches autour de l'appareil (avant, côté et arrière).
3. Ne placez d'animaux ni de plantes dans la direction du flux d'air chaud.
4. Pensez au poids de l'appareil lors du montage et sélectionnez un endroit où la gêne occasionnée par le bruit et les vibrations sera minimale.
5. Choisissez un endroit où le flux d'air chaud et le bruit du climatiseur ne dérangent pas vos voisins.

Installations sur le toit:

Si l'unité extérieure est installée sur la structure du toit, assurez-vous de mettre à niveau l'unité. Assurez-vous que la structure du toit et la méthode d'ancrage soient appropriées pour l'emplacement de l'unité. Consultez les codes locaux concernant le montage du toit.

Il se peut que vous ayez besoin d'un paravent pour protéger le condensateur du vent (Page 8)



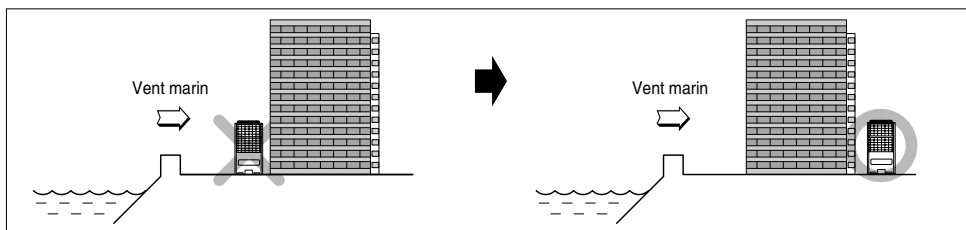
Guide d'Installation en Bord de Mer ou sur le Toit

! ATTENTION

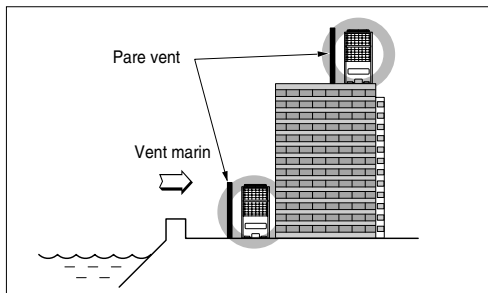
1. Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
2. Ne pas installer l'appareil dans un endroit où il serait directement exposé au vent marin (vent salé). Cela pourrait provoquer la corrosion de l'unité. La corrosion, particulièrement au niveau du condensateur et de l'évaporateur, peut provoquer la panne de l'appareil ou bien diminuer ses performances.
3. Si l'unité extérieure est installée à proximité de la mer, évitez de l'exposer directement au vent marin. Autrement, votre appareil nécessite un traitement supplémentaire sur l'échangeur de chaleur.

1. Sélection de l'emplacement (Unité Extérieure)

- 1) Si l'unité intérieure doit être installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Installez l'appareil du côté opposé du sens du vent.



- 2) Si vous installez l'unité extérieure à proximité du bord de mer, installez un pare vent pour la protéger.



- Doit être suffisamment solide, comme du béton, pour résister au vent.
- Les dimensions doivent être environ 1.5 fois plus grandes que celles de l'unité (150%).
- Respectez au minimum 70cm entre l'unité et le pare vent pour la circulation de l'air.

- 3) Sélectionnez un emplacement bien ventilé.

1. Si vous ne pouvez pas respecter les consignes ci-dessus, veuillez contacter LG Electronics pour un traitement anti-corrosion supplémentaire.
2. Faites un nettoyage périodique (plus d'une fois par an) de la poussière et du sel collés sur l'échangeur de chaleur en utilisant de l'eau.

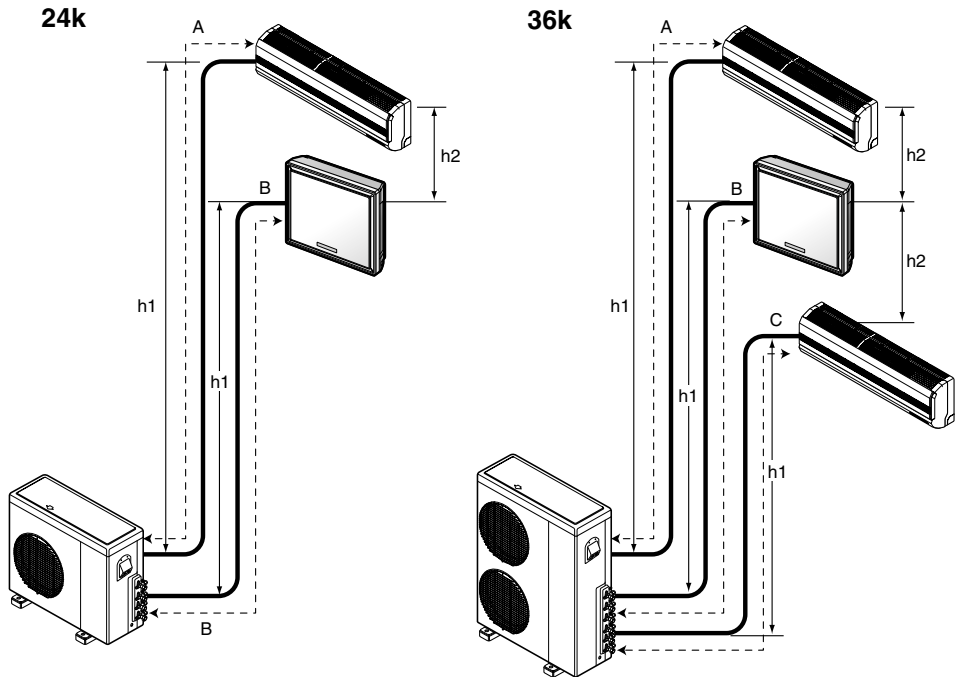
Longueur et hauteur du groupe de lignes

Type Tuyauterie Multiple

Capacité (Btu/h)	Longueur maximale totale de tous les tuyaux (A+B/A+B+C)	Longueur maximale de chaque tuyau (A/B/C)	Longueur minimale de chaque tuyau (A/B/C)	Élévation maximale entre chaque unité intérieure et chaque unité extérieure (h1)	Élévation maximale entre les unités intérieures (h2)
24k	30m(100ft)	15m(50ft)	3m(10ft)	7.5m(25ft)	7.5m(25ft)
36k	45m(150ft)	15m(50ft)	3m(10ft)	7.5m(25ft)	7.5m(25ft)

Capacité intérieure (Btu/h)	Dimension des tuyaux			
	Gaz	Liquide	Longueur standard	Réfrigérant additionnel
9k	9.52mm(3/8")	6.35mm(1/4")	7.5m(25ft)	20g/m(0.22oz/ft)
12k	9.52mm(3/8")	6.35mm(1/4")	7.5m(25ft)	20g/m(0.22oz/ft)

FRANÇAIS



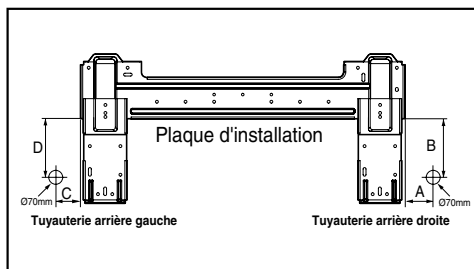
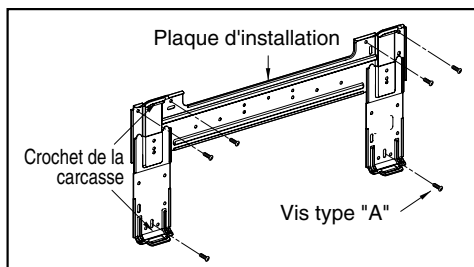
ATTENTION: La capacité est basée sur la longueur standard. La longueur maximale permise est basée sur la fiabilité.

Plaque de fixation (standard)

Le mur choisi doit être suffisamment fort et solide pour éviter les vibrations.

1. Montez la plaque d'installation sur le mur à l'aide de vis type "A". Si vous montez l'unité sur un mur en béton, utilisez des boulons d'ancrage.
- Montez la plaque d'installation horizontalement en alignant l'axe à l'aide d'un niveau.
2. Mesurez le mur et marquez l'axe. Il est aussi important de prendre soin à l'emplacement de la plaque d'installation à l'égard du cheminement des câbles vers les prises de courant se trouvant normalement dans les murs. Le perçage des trous pour le raccordement des tuyauteries doit être effectué en toute sécurité.

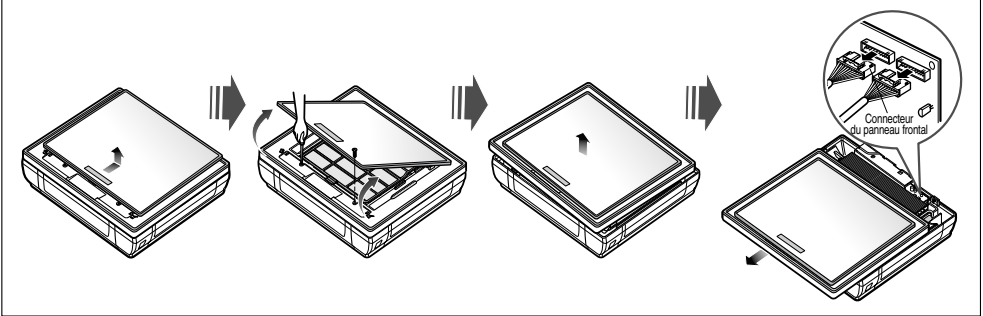
BOITIER (Classe)	Distance (mm)			
	A	B	C	D
S4	50	105	59	105
SE	65	110	85	110



Travail de préparation pour l'installation (uniquement pour Type Artcool)

Ouvrez le panneau frontal

1. D'abord, poussez le panneau frontal en arrière et soulevez-le pour enlever les deux vis.
2. Lorsque vous soulevez la partie basse ou le panneau avant, vous entendrez un son qui signifie que le panneau avant a lâché.
3. Faites glisser doucement le panneau. Séparez le faisceau électrique de la prise de terre en poussant le clip de protection vers la prise.



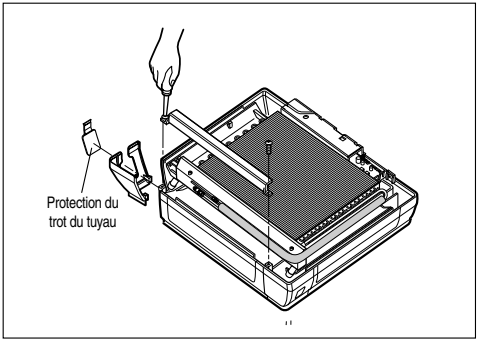
Retirer la protection du tuyau latéral

1. Retirez les 2 vis (qui retiennent la protection du tuyau)
2. Retirez la plaque de protection latérale du côté que vous souhaitez libérer.



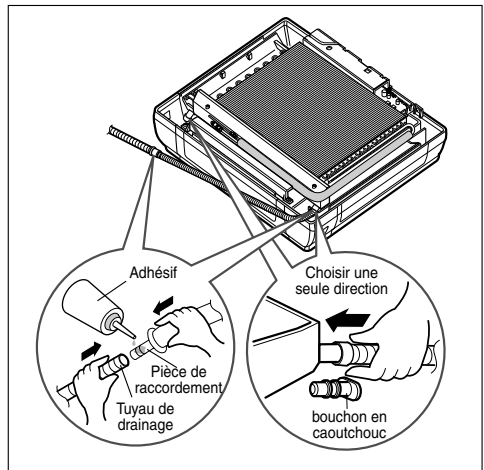
ATTENTION : Après avoir retiré la protection du tuyau, coupez la bavure pour votre sécurité.

REMARQUE Lorsque le tuyau de connexion passe au travers du mur arrière, ne pas retirer la protection du tuyau sur le côté.



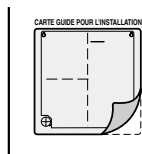
Connexion du tuyau d'évacuation

1. Retirez le plastique du côté désiré.
2. Insérez le tuyau d'évacuation dans le nippé du plateau d'évacuation, et reliez le tuyau d'évacuation et le tuyau de connexion comme indiqué ci-dessous.

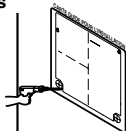


Utilisation du support d'installation et montage de l'unité intérieure (Type Artcool uniquement)

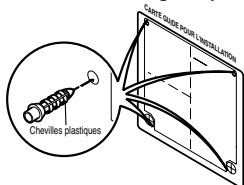
Posez le support d'installation sur la surface désirée.



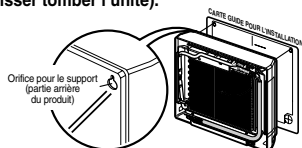
Faites une perforation d'un diamètre de 6mm (1/4 in) et d'une profondeur de 30-35mm (1 1/4-1 1/2 in) en perçant l'un des points destinés aux vis.



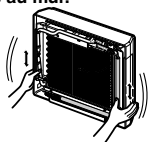
Insérez les 4 brides d'ancrage en plastique dans les orifices.



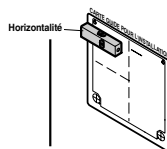
Retirez le support du mur. Montez l'unité sur le mur. (Ne pas laisser tomber l'unité).



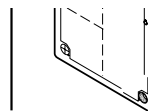
Secouez légèrement l'unité intérieure pour vous assurer qu'elle soit bien fixée au mur.



Mettez le support à niveau et fixez-le au mur afin que l'installation soit bien horizontale.



Percez le partir à perforer pour le tuyau de connexion de 50mm (2 in) de diamètre (pour la sortie arrière).

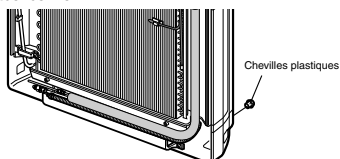


Voir l'alinéa n°5 de cette page lorsque vous percez le mur.

Ensuite, vissez les deux vis du haut en laissant 10mm (3/8 in) en dehors pour accrocher l'unité.



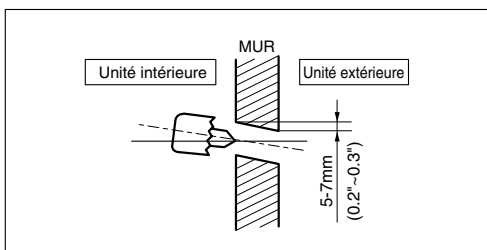
Installez les vis du bas dans les brides d'ancrages en plastique et serrez toutes les vis.



Si aucun inconvénient ne survient au cours de cette opération, faites la connexion du tuyau et du câble. (Rapportez-vous au manuel d'installation)
Après avoir vérifié que l'unité soit bien fixée au mur, installez les câbles et le système d'évacuation.

Percez un trou dans le mur (sortie arrière)

- Percez le trou pour la canalisation à l'aide d'une mèche de $\varnothing 70\text{mm}$ (2 3/4 in). Percez le trou pour la canalisation à droite ou à gauche avec une légère pente vers le côté de l'unité extérieure. Cette pente facilitera l'évacuation de l'eau.



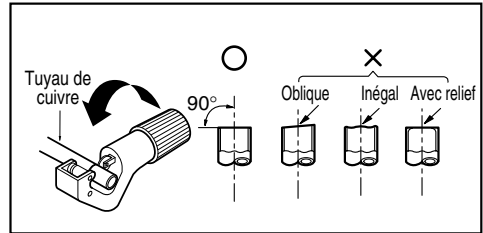
Évasement et Connexion des tuyaux

Évasement

La principale cause des fuites est l'effet d'évasement. Élaborez le bon évasement en suivant les procédures suivantes :

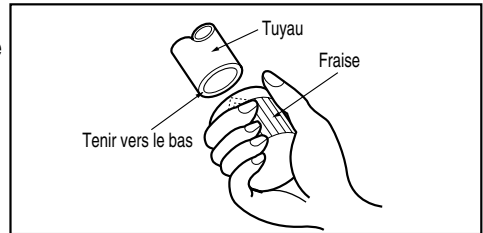
Coupez les tuyaux et le câble

1. Utilisez un niveau ou le tuyau acheté localement.
2. Mesurez la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
3. Coupez le tuyau un plus grand que la distance mesurée.
4. Coupez le câble 1.50 m de plus que la longueur du tuyau.



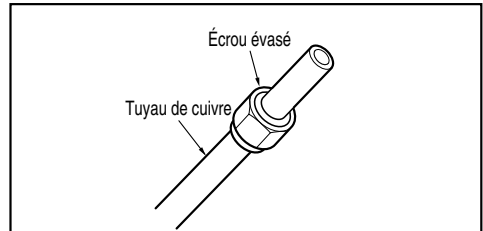
Retirer la bavure

1. Retirez complètement toutes les bavures créées par le découpage.
2. Maintenez le bout du tuyau vers le bas pendant que vous éliminez les bavures afin que les copeaux de tombent pas dans le tuyau.
3. Ne pas grattez tout l'intérieur du tuyau car cela pourrait provoquer une fuite.



Montage des écrous

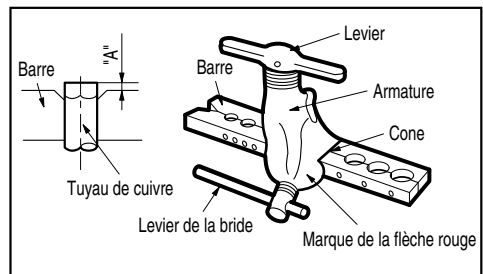
- Retirez les raccords coniques fixes sur les unités intérieure et extérieure, puis mettez-les sur le tuyau après avoir enlevé les bavures. (impossible de les mettre après le travail d'évasement)



Travail d'évasement

- Réalisez le travail d'évasement à l'aide d'un outil d'évasement tel qu'il est illustré en bas.
- Soutenez fortement le tuyau de cuivre avec une filière d'évasement suivant les dimensions cités dans le tableau d'en bas.

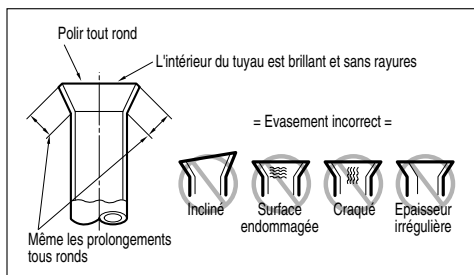
Diamètre extérieur		A
mm	pouce	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7



- Étalez une couche d'huile réfrigérante sur le raccord conique avant de former l'évasement.

Vérifiez

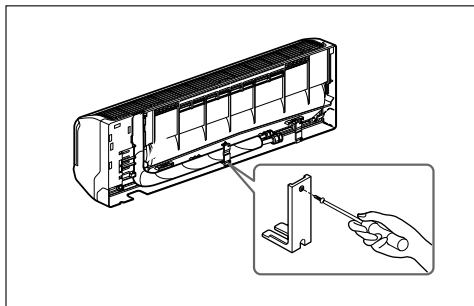
1. Comparez l'évasement que vous avez créé à celui de l'image ci-contre.
2. Si l'évasement est trop profond, coupez-le et refaites-le.



Connexion des tuyaux

Unité intérieure

1. Préparez les tuyaux et le tuyau d'évacuation de l'unité intérieure pour les faire passer à travers le mur.
2. Retirez le cache en plastique (voir image) et tirez les tuyaux et le tuyau d'évacuation depuis la prise.
3. Remplacez uniquement le support du tube en plastique.



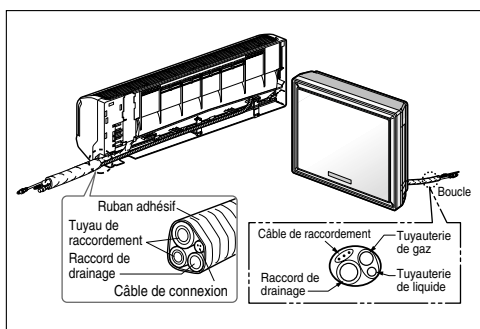
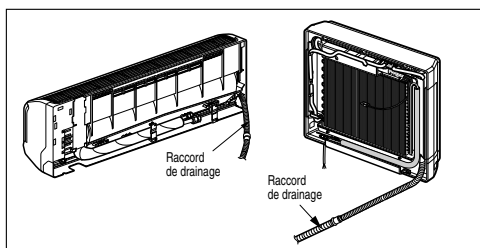
Pour une sortie arrière droite

1. Orientez la tuyauterie et le raccord de drainage de l'unité intérieure dans la direction désirée, que se soit à droite ou à gauche de la partie arrière.
2. Insérez le câble de connexion dans l'unité intérieure au travers du trou de sortie.
 - Ne connectez pas le câble à l'unité intérieure.
 - Faites un petit boucle avec le câble pour le connecter facilement plus tard.
3. Collez la tuyauterie, le raccord de drainage et le câble de connexion à l'aide du ruban adhésif. Assurez-vous que le raccord de drainage est placé dans la partie inférieure du faisceau. Le placer dans la partie supérieure peut provoquer le débordement de l'eau du bac à condensats à l'intérieur de l'unité.

⚠ ATTENTION

Si le raccord de drainage est orienté vers l'intérieur de la pièce, isolez le tuyau avec du matériel isolant* afin d'éviter que le suintement de "condensation d'eau" (condensats) endommage vos meubles ou planchers.

- Il est recommandé d'utiliser de la mousse de polyéthylène ou un équivalent.



4. Installation de l'unité intérieure

Accrochez l'unité intérieure dans la partie supérieure de la plaque d'installation. (Encastrez les deux crochets se trouvant en haut dans la partie arrière de l'unité intérieure dans le bord supérieur de la plaque d'installation) Assurez-vous que les crochets sont correctement appuyés sur la plaque d'installation en essayant de les déplacer à gauche et à droite. Pressez les parties inférieures gauche et droite de l'unité contre la plaque d'installation jusqu'à ce que les crochets soient encastrés dans leurs encoches (vous entendrez alors un déclic).

Raccorder la tuyauterie à l'unité intérieure et le raccord de drainage au tuyau de drainage

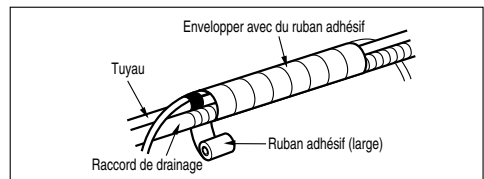
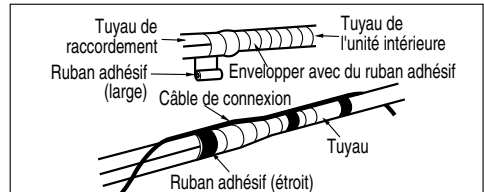
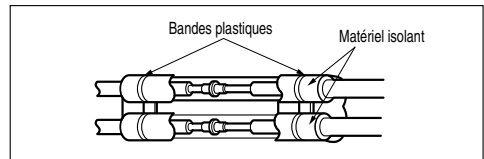
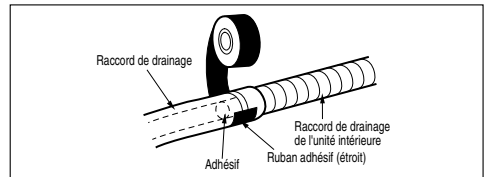
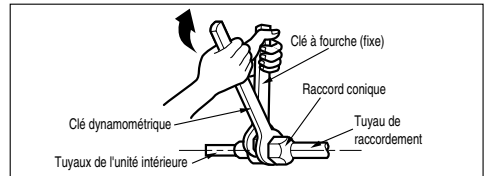
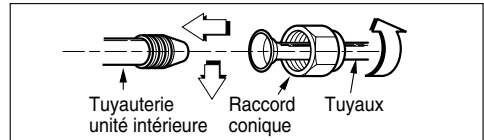
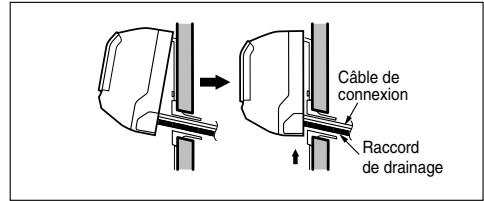
1. Alignez le centre des tuyaux et serrez suffisamment le raccord conique à la main.
2. Serrez encore plus le raccord conique à l'aide d'une clé.

Diamètre extérieur		Torque
mm	pouces	kgf-m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2

3. Lorsque vous placez le raccord de drainage dans l'unité interne, installez le tuyau de drainage.

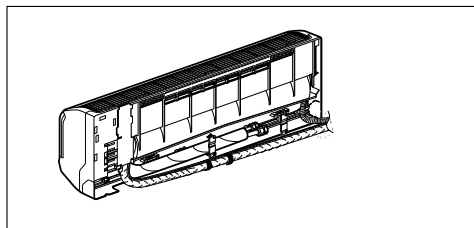
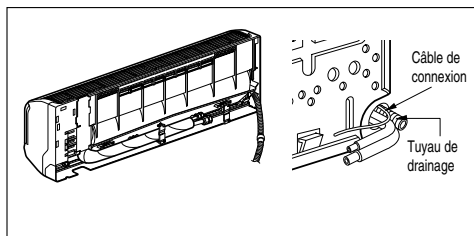
Envelopper la zone de raccordement avec du matériel isolant.

1. Superposez le matériel isolant du tuyau de raccordement et celui du tuyau de l'unité intérieure. Reliez-les ensemble avec du ruban adhésif pour qu'il ne reste aucun espace vide entre eux.
2. Enveloppez avec du ruban adhésif la zone où se trouve la tuyauterie arrière.
3. Reliez la tuyauterie et le raccord de drainage avec du ruban adhésif de telle sorte qu'ils puissent s'encastrer dans la zone destinée à la tuyauterie arrière.

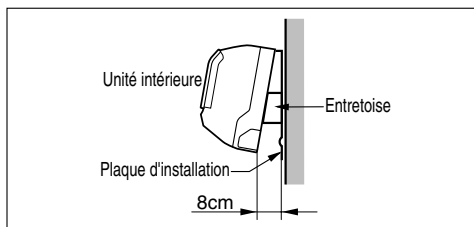


Pour la tuyauterie arrière gauche

- Orientez la tuyauterie et le raccord de drainage de l'unité intérieure vers la position désirée dans le trou de la canalisation.
- Insérez la tuyauterie, le raccord de drainage et le câble de connexion dans le trou de la canalisation.
- Insérez le câble de connexion dans l'unité intérieure.
 - Ne connectez pas le câble à l'unité intérieure.
 - Faites un petit boucle avec le câble pour le connecter facilement plus tard.
- Collez les câbles de connexion et le raccord de drainage à l'aide du ruban adhésif.

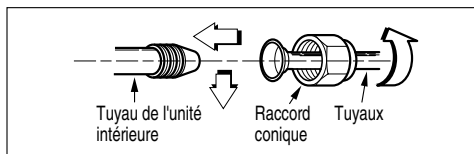


- Installation de l'unité intérieure
 - Accrochez l'unité intérieure dans la partie supérieure de la plaque d'installation.
 - Insérez l'entretoise ou un autre élément d'écartement entre l'unité intérieure et la plaque d'installation et séparez la partie inférieure de l'unité intérieure du mur.

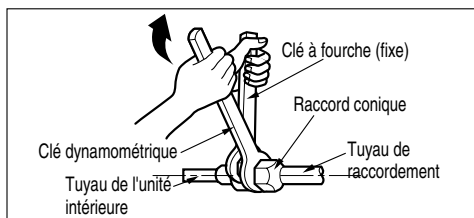


Raccorder la tuyauterie à l'unité intérieure et le raccord de drainage au tuyau de drainage

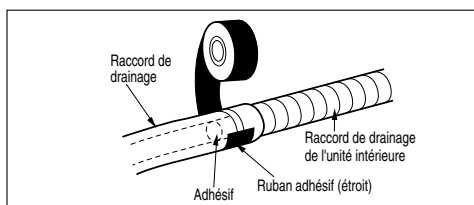
- Alignez le centre des tuyaux et serrez suffisamment le raccord conique à la main.
- Serrez encore plus le raccord conique à l'aide d'une clé.



Diamètre extérieur		Torque
mm	pouces	kgf·m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2

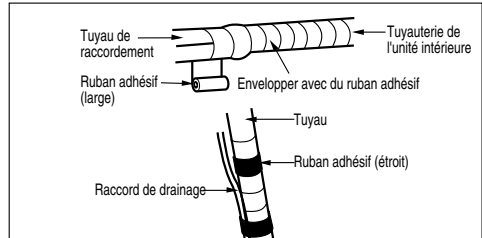
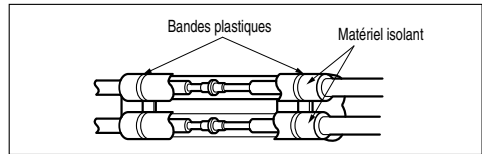


- Lorsque vous placez le raccord de drainage dans l'unité interne, installez le tuyau de drainage.

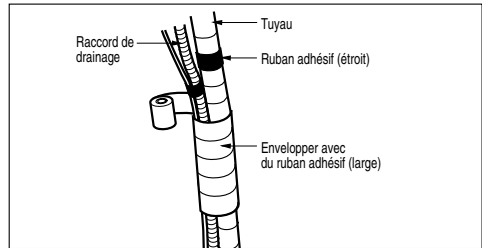


Envelopper la zone de raccordement avec du matériel isolant.

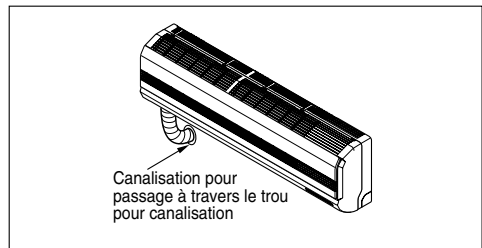
1. Superposez l'isolant thermique du tuyau de raccordement et celui du tuyau de l'unité intérieure. Reliez-les ensemble avec du ruban adhésif pour qu'il ne reste aucun espace vide entre eux.
2. Enveloppez avec du ruban adhésif la zone où se trouve la tuyauterie arrière.



3. Reliez la tuyauterie et le raccord de drainage avec du ruban adhésif de telle sorte qu'ils puissent s'encaster dans la zone de la tuyauterie arrière.

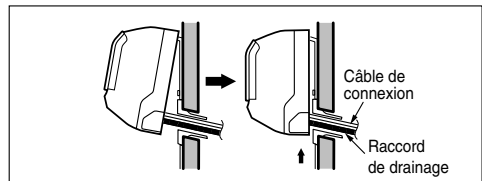


Réorientez les tuyaux et le raccord de drainage tout au long de la partie arrière du boîtier.



Installation de l'unité intérieure

1. Enlevez l'entretoise.
2. Assurez-vous que les crochets sont correctement appuyés sur la plaque d'installation en essayant de les déplacer à gauche et à droite.
3. Pressez les parties inférieures gauche et droite de l'unité contre la plaque d'installation jusqu'à ce que les crochets soient encastrés dans leurs encoches (vous entendrez alors un déclic).

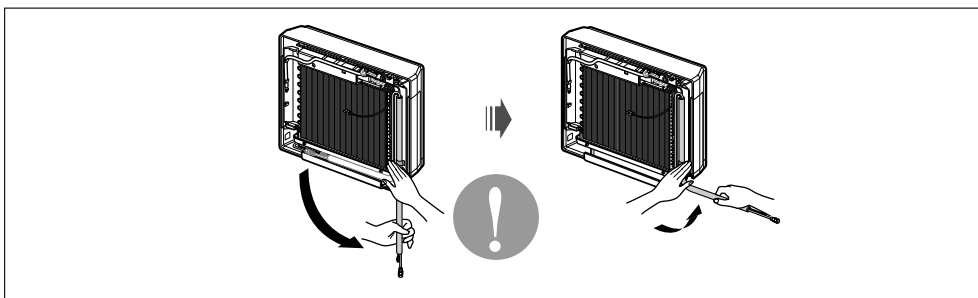
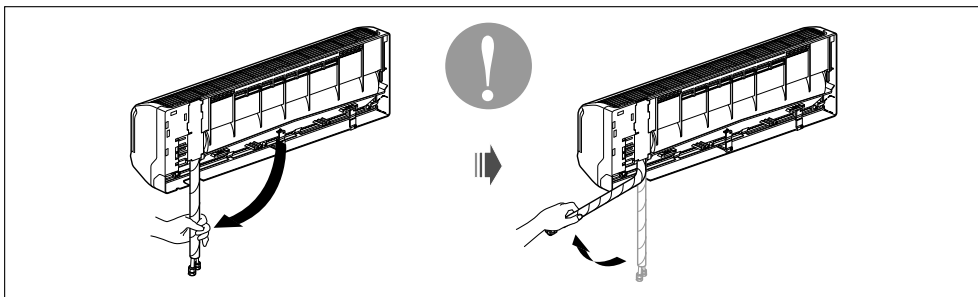


⚠ ATTENTION

Information concernant l'installation Pour la tuyauterie gauche. Suivez les instructions ci-dessous.

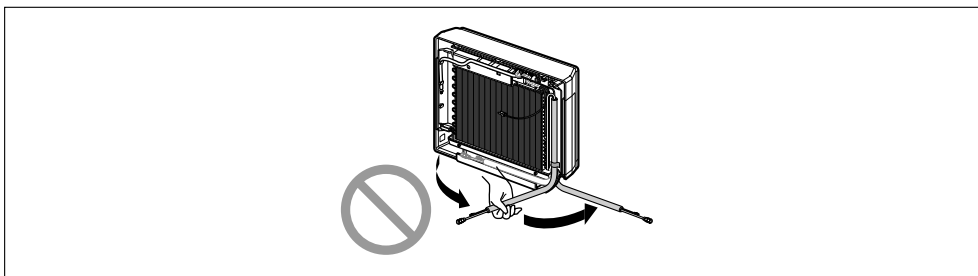
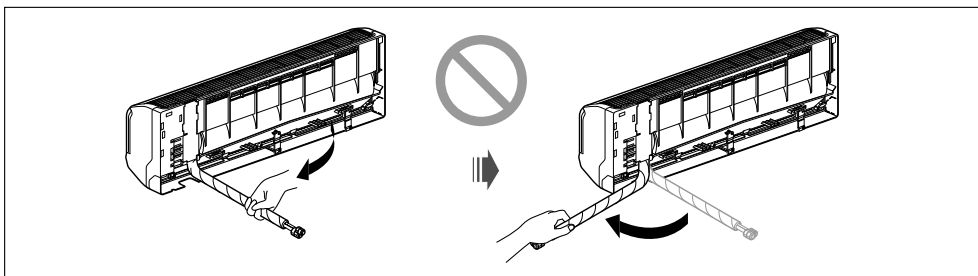
Bonne Procédure

- Appuyez sur la partie supérieure de la bride et dépliez doucement les tuyaux vers le bas.



Mauvaise Procédure

- Plier les tuyaux de gauche à droite, comme montré ci-après, risque d'endommager le tuyau.



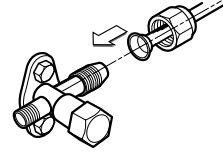
Unité extérieure

Alignez le centre des tuyaux et serrez suffisamment le raccord conique à la main.

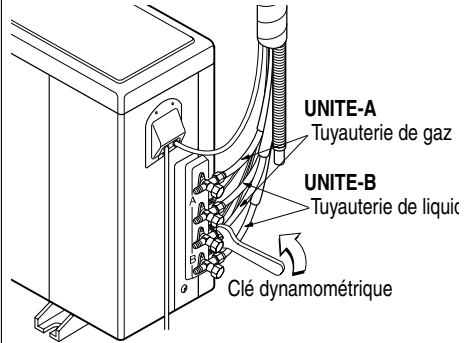
Finalement, serrez encore plus le raccord conique à l'aide d'une clé dynamométrique jusqu'à entendre un déclic provenant de la clé.

- Lorsque vous serrez le raccord conique à l'aide de la clé dynamométrique, assurez-vous de le faire dans la direction indiquée par la flèche qui se trouve dans la clé.

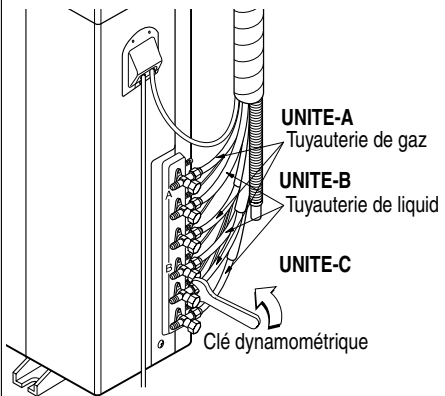
Diamètre extérieur		Torque
mm	pouces	kgf.m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2



Unité extérieure 24k



Unité extérieure 36k



Câblage entre l'unité intérieure et l'unité extérieure

Câblage de l'unité intérieure.

Le câblage de l'unité intérieure se fait à travers le raccordement des câbles aux bornes du panneau de commande un à un suivant le raccordement de l'unité extérieure. (Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité extérieure et les numéros des bornes soient les mêmes que ceux de l'unité intérieure.)

Le câble de terre doit être plus long que les câbles classiques.

Le diagramme du circuit n'est pas sous réserve de modifications sans préavis.

Lors de l'installation, lisez le diagramme électrique situé derrière le panneau avant de l'Unité intérieure.

Le câblage de l'unité extérieure se trouve à l'intérieur du couvercle du tableau de commande de l'Unité extérieure.

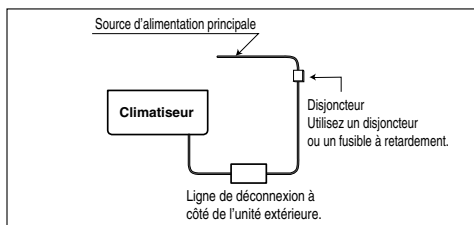


Remarque :

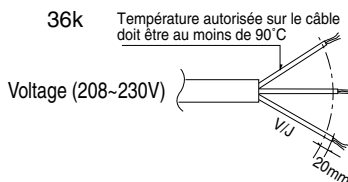
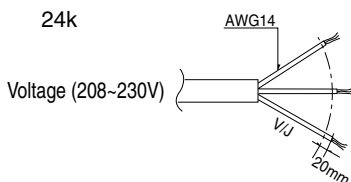
- Le diagramme du circuit n'est pas sous réserve de modifications sans préavis.
- Assurez-vous de raccorder les câbles suivant le diagramme du câblage.
- Raccordez les câbles fortement pour éviter qu'ils soient débranchés facilement.
- Raccordez les câbles suivant les codes de couleur du diagramme du câblage.



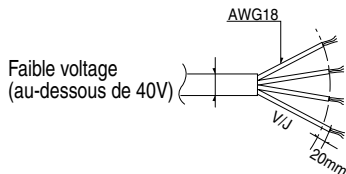
Remarque : Installez un disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité extérieure tel qu'il est illustré en bas. Une ligne de déconnexion est obligatoire à côté de l'unité extérieure. Contactez votre mairie pour d'autres obligations légales.



Remarque : Le cordon d'alimentation raccordé à l'unité extérieure doit être conforme aux spécifications suivantes (accepté ETL et certifié CSA).



Le cordon d'alimentation raccordé à l'unité intérieure et à l'unité extérieure doit être conforme aux spécifications suivantes (accepté ETL et certifié CSA).



Un câble de faible tension est nécessaire pour être certifié conforme pour 300V du fait de son positionnement derrière les câbles d'alimentation du bloc de jonction. Un câble protégé et mis à la terre d'un seul côté est recommandé.



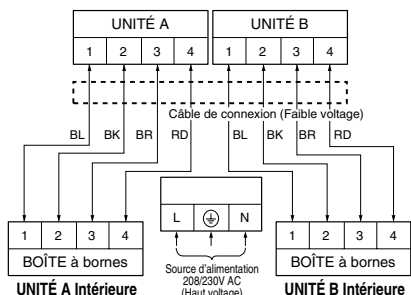
Remarque : Si vous utilisez l'autre fil électrique comme cordon d'alimentation, veuillez fixer le fil électrique au panneau du boîtier de contrôle en utilisant les attaches à tête d'équerre en guise de fixation.

Câblage de l'Unité extérieure.

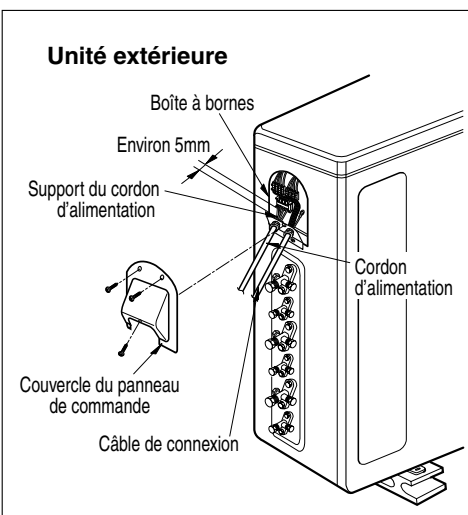
1. Retirez le couvercle du panneau de commande de l'unité en dévissant les vis.

Raccordez les câbles aux bornes du panneau de commande un à un comme suit.

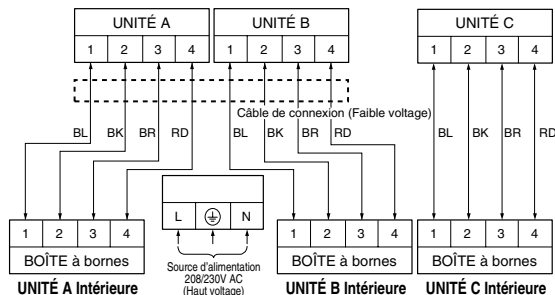
24k Notre porte



2. Assurez le câble dans le panneau de commande avec le support (bride).
3. Revissez le couvercle du panneau de commande.



36k Notre porte



REMARQUE :

1. Câblez séparément les lignes d'haute voltage et de faible voltage.
2. Utilisez des câbles électriques certifiés et capables de supporter des températures jusqu'à 75°C (167°F).
3. Utilisez des câbles de connexion pour extérieur et imperméables d'une valeur nominale supérieure à 300V pour le raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. (Par exemple, Type SJO-WA) Câble protégé et mis à la terre d'un seul côté est conseillé.



AVERTISSEMENT :

- Assurez-vous de respecter les codes locaux pour le raccordement de l'unité intérieure à l'unité extérieure (dimension du câble et méthode de câblage, etc.).
- Tous les câbles doivent être solidement raccordés.
- Aucun câble ne doit toucher la tuyauterie de réfrigération, le compresseur ni aucune pièce mobile.

Méthode de câblage du câble de connexion (Exemple)

- (1) Retirer les deux bouchons de la gaine du panneau (pour ligne basse tension)
- (2) Extraire le câble de connexion de la gaine
- (3) De la gaine au panneau, fixer les écrous sur le côté opposé du panneau
- (4) Passer le câble de connexion à travers le trou
- (5) Connecter correctement le câble sur le bornier
- (6) Fixer le câble de connexion avec le collier serre-câble fourni avec l'unité de sorte qu'il n'y ait pas de tension sur le bornier lorsqu'une traction max. de 35 livres est exercée sur le câble de connexion.



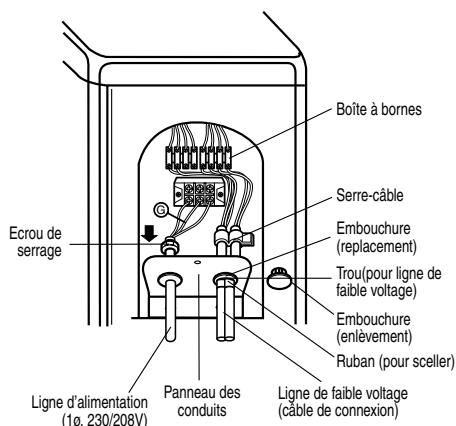
AVERTISSEMENT : Un câblage défectueux peut provoquer la surchauffe du borne ou un mauvais fonctionnement de l'unité. Il y a également des risques d'incendie. En conséquence, assurez-vous que tout le câblage soit solidement raccordé.

Lors de la connexion de chaque câble d'alimentation au borne correspondant, suivez les instructions "Comment raccorder les câbles aux bornes" et serrez fortement les câbles avec la vis de fixation de la plaque à bornes.

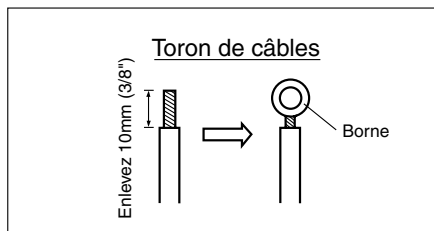
Comment raccorder les câbles aux bornes

■ Pour le toron de câbles

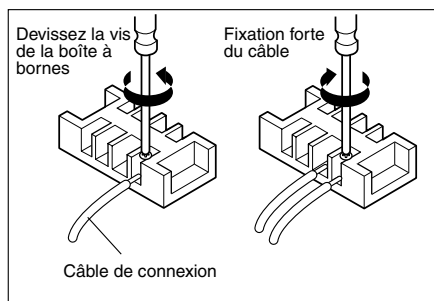
- (1) Coupez le bout du câble avec un coupe-câbles ou des pinces coupe-câbles. Puis, enlevez environ 10mm (3/8") du matériel isolant pour défaire le toron de câbles.
- (2) À l'aide d'un tournevis, retirez le(s) vis des bornes de la plaque à bornes.
- (3) À l'aide des pinces ou d'une clé à bornes, fixez solidement chaque bout du câble du toron à une borne.
- (4) Revissez les vis de la borne à l'aide d'un tournevis.



Haut voltage



Faible voltage





ATTENTION : Installez un disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité extérieure tel qu'il est illustré en bas.

Source d'alimentation principale

Climatiseur

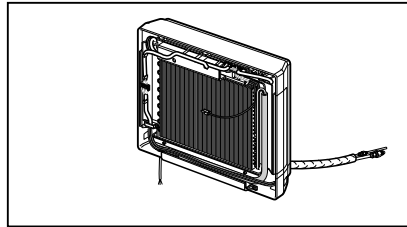
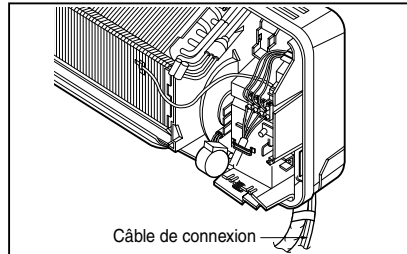
Disjoncteur
Utilisez un disjoncteur
ou un fusible à retardement.

Modèle	Source d'alimentation	Capacité du disjoncteur ou du fusible
24k	1ø,230/208V	25A
36k	1ø,230/208V	40A

Câblage de l'unité intérieure

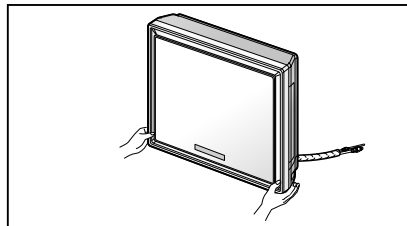
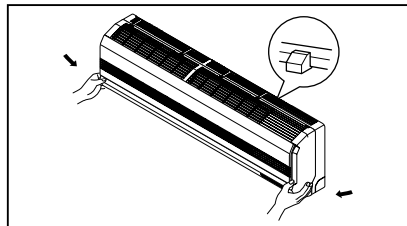
1. Raccordez les câbles aux bornes du panneau de commande un à un suivant la connexion de l'unité extérieure.

- Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité extérieure et les numéros des bornes soient les mêmes que ceux de l'unité intérieure.



2. Fixez la grille au boîtier.

- Prenez la partie inférieure gauche et droite de la grille et introduisez les quatre languettes de la partie supérieure dans le châssis.
- Poussez la grille contre le châssis pour la remettre en position.

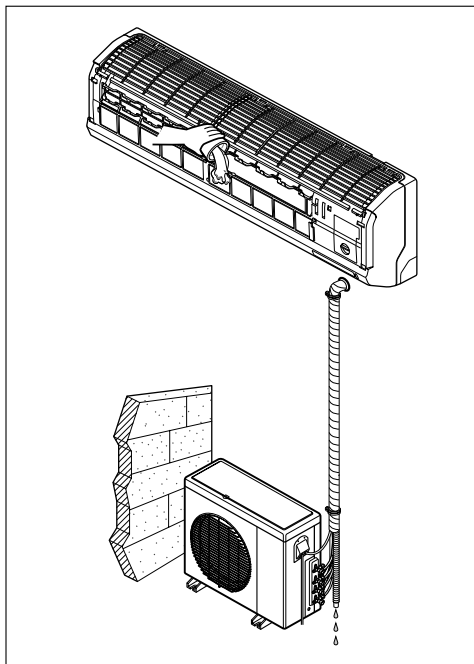


Vérifier l'Évacuation, Former les Groupes de Lignes

Vérifier l'Évacuation

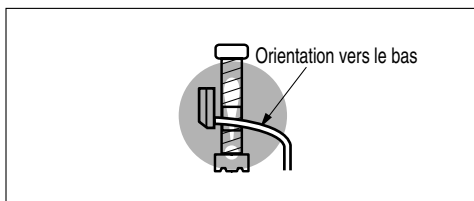
Pour vérifier le drainage.

1. Versez un verre d'eau dans l'évaporateur.
2. Assurez-vous que l'eau coule à travers le raccord de drainage de l'unité intérieure sans égouttements et sorte par le bout du drainage.

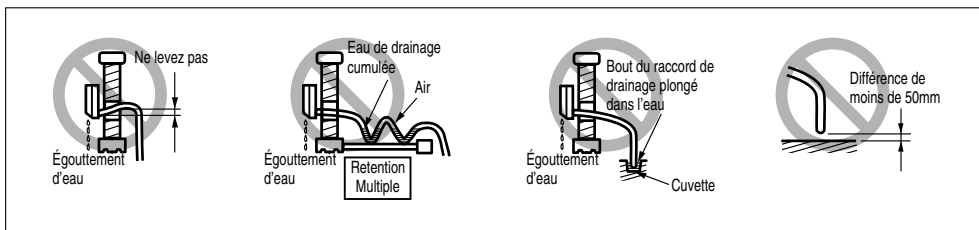


Tuyauterie de drainage

1. Le tuyau de drainage devrait être orienté vers le bas pour faciliter l'évacuation de l'eau.



2. Les illustrations suivantes montrent comment ne pas installer le tuyau.



Former les Groupes de Lignes

Formez la ligne en protégeant avec de l'isolant la partie de l'unité intérieure puis fixez le tout avec deux couches de bande adhésive.

- Si vous voulez raccorder un raccord de drainage supplémentaire, le bout de la sortie de drainage doit être acheminé au-dessus du niveau du sol. Assurez le raccord de drainage de façon appropriée.

Si l'unité extérieure est installée au-dessous du niveau de l'unité intérieure, procédez comme il suit.

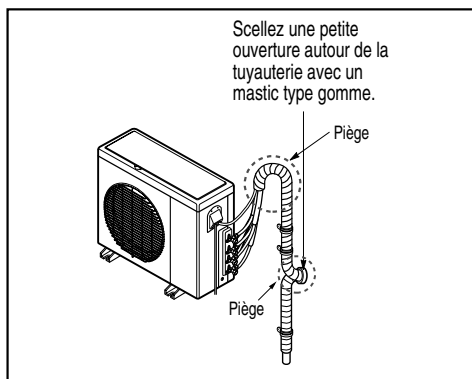
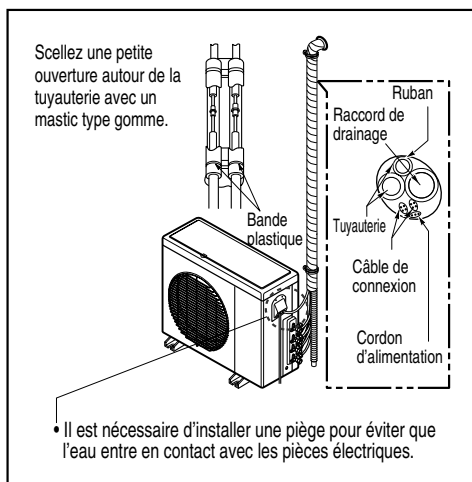
1. Enveloppez la tuyauterie, le raccord de drainage et le câble de connexion du bas vers le haut.
2. Assurez la tuyauterie enrubannée au long du mur extérieur à l'aide d'un support ou d'un équivalent.

REMARQUE

Les tuyaux de liquides et de gaz doivent être isolés séparément.

Si l'unité extérieure est installée au-dessus du niveau de l'unité intérieure, procédez comme il suit.

1. Enveloppez la tuyauterie et le câble de connexion du bas vers le haut.
2. Assurez la tuyauterie enrubannée au long du mur extérieur. Installez un piège pour éviter que l'eau entre en contact avec les pièces électriques.
3. Fixez la tuyauterie au mur à l'aide d'un support ou d'un équivalent.



Épuration et évacuation d'air

L'air et l'humidité dans le système réfrigérant ont des effets négatifs, tel qu'il est indiqué en bas.

1. La pression dans le circuit augmente à cause des non-condensables.
2. Le courant de fonctionnement augmente.
3. L'efficacité de refroidissement (ou chauffage) est réduite.
4. L'humidité dans le circuit de réfrigération peut congeler et bloquer la tuyauterie.
5. De l'eau peut rouiller les pièces du système de réfrigération.

De plus, l'étanchéité des unités intérieure / extérieure et du tuyau de connexion doit être testée. De plus ceux-ci doivent être évacués afin d'éliminer le gaz et l'humidité du système.

Test d'étanchéité

Préparation

- Vérifiez que chaque tuyau (tuyaux à liquide et à gaz) entre l'unité intérieure et extérieure a été raccordé correctement et que tout le câblage pour l'essai de fonctionnement a été complété. Enlevez les embouchures des vannes de service à gaz et à liquide de l'unité extérieure. Assurez-vous que les vannes de service à gaz et à liquide de l'unité extérieure soient fermées dans cette étape. Réinstallez et resserrez les protections de secours.

Test d'étanchéité

- Connectez la jauge du distributeur et le cylindre du nitrogène sec à cette prise de service avec les tuyaux de chargement.



ATTENTION : Assurez-vous d'utiliser une jauge pour tester les fuites. Le côté supérieur de la valve du distributeur doit être toujours fermé.

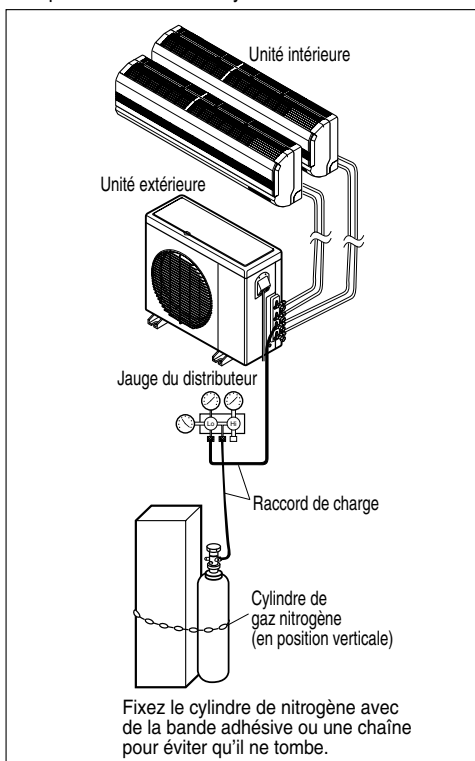
- Pressurisez le système à moins de 150 P.S.I.G. avec le gaz nitrogène sec et fermez la vanne du cylindre lorsque la lecture de l'indicateur atteint 150 P.S.I.G. Ensuite, vérifiez s'il y a des fuites avec de l'eau savonneuse. Maintenez la pression test pendant 20 minutes ou bien pendant la durée obligatoire dans votre région.



ATTENTION: Afin d'éviter que le nitrogène rentre dans le système de réfrigération à l'état liquide, le bout du cylindre doit être plus haut que sa base lorsque vous pressurisez le système. Souvent, le cylindre est utilisé dans une position verticale.

REMARQUE : Le test de fuite doit être effectué séparément pour les deux unités.

1. Réalisez un essai de fuites dans tous les joints de la tuyauterie (intérieure et extérieure) et dans les vannes de service à gaz et à liquide. La présence de pompes indique une fuite. Assurez-vous d'essuyer le savon avec un tissu propre.
2. Une fois l'absence de fuites vérifiée, détendez la pression du nitrogène en desserrant le raccord de charge du cylindre de nitrogène. Une fois la pression du système revenue au niveau normal, séparez le raccord du cylindre.



Évacuation

1. Connecter l'extrémité du tuyau de charge décrit plus haut à la pompe aspirante afin d'évacuer les tuyaux et l'unité intérieure.

Confirmez si bouton "B" de la vanne du collecteur est ouvert. Puis, mettez en marche la pompe à vide.

Le temps de marche pour l'évacuation varie selon la longueur de la tuyauterie et la capacité de la pompe.

[Chaque Pièce] La pompe aspirante doit consommer moins de 0.8torr (800 microns) chaque 15 minutes.

2. Une fois vidé, fermez le bouton "B" de la vanne du collecteur et arrêtez la pompe à vide.

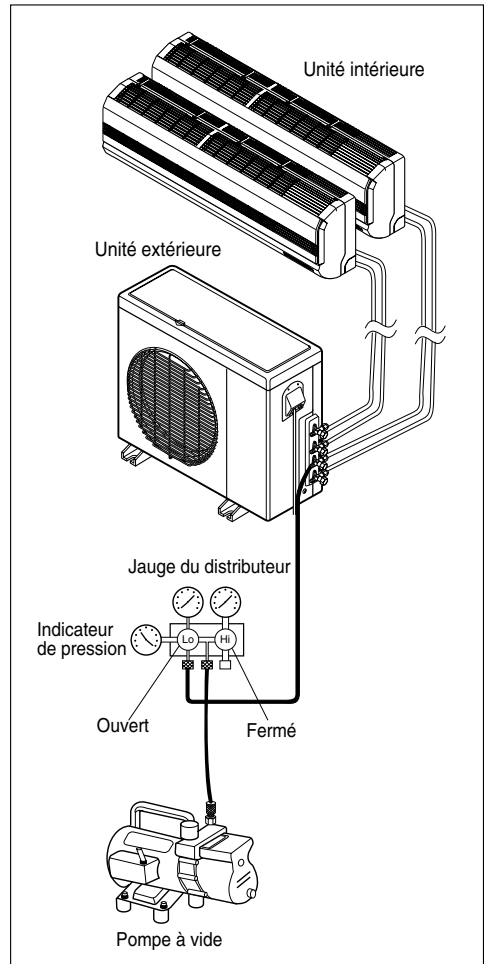
Pour finir le travail

1. À l'aide d'une clé pour la vanne de service, tournez la tige de la vanne à liquide dans le sens des aiguilles de l'horloge pour ouvrir complètement la vanne.
2. Tournez la tige de la vanne à gaz dans le sens des aiguilles de l'horloge pour ouvrir complètement la vanne.
3. Desserrez légèrement le raccord de charge raccordé au port de service à gaz pour détendre la pression. Puis, enlevez le raccord.
4. Remplacez le raccord conique et sa protection sur la sortie de service du gaz, et serrez le nouveau raccord avec une clé réglable.
5. Remplacez les bouchons des vannes de service à gaz et à liquide et serrez-les fortement.

Ceci termine la procédure d'évacuation.

Le climatiseur est maintenant prêt pour l'essai de fonctionnement.

REMARQUE : Répétez la procédure d'évacuation pour chaque unité intérieure.



Charge

- Chaque unité extérieure est chargée à l'usine (charge sur la plaque signalétique) pour l'évaporateur aussi bien que pour l'ensemble de la ligne de 7.5 m (25 pi) pour chaque ligne intérieure.
Chaque fois que l'ensemble de la ligne soit utilisé moins ou plus de la longueur nominale 22.5 m (75 pi: pour le triple zone) de l'ensemble de la ligne, la charge de réfrigérant devra être ajustée.
- Si l'ensemble de la ligne est inférieur ou supérieur, vous devez ajuster la charge sur la base de la quantité de pieds de la tuyauterie ajoutée ou enlevée, sur la base de 20g (0.22oz) de R-410A par mètre (pied).

Capacité (Btu/h)	Longueur totale maximale de tous les tuyaux (A+B+C)	Longueur maximale de chaque tuyau (A/B/C)	Longueur minimale de chaque tuyau (A/B/C)	Elévation maximale entre chaque unité intérieure et chaque unité extérieure (h1)	Elévation maximale entre chaque unité intérieure (h2)	Réfrigérant supplémentaire
24k	30m(100ft)	15m(50ft)	3m(10ft)	7.5m(25ft)	7.5m(25ft)	20g/m(0.22oz/ft)
36k	45m(150ft)	15m(50ft)	3m(10ft)	7.5m(25ft)	7.5m(25ft)	20g/m(0.22oz/ft)

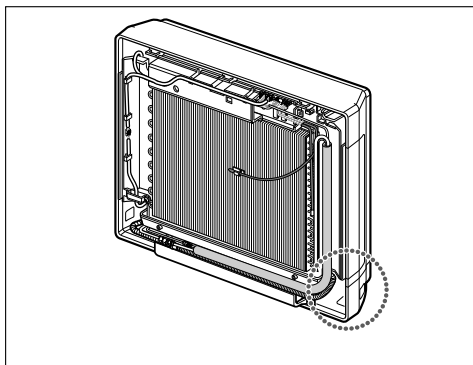
Exemple: Une ligne de 80 pi est utilisée pour un triple zone 5 pi supplémentaires X 0.22 onces par pied = ajoutez 1.1 onces de R-410A

Important:

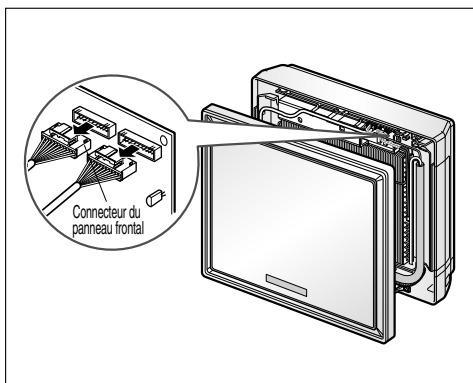
Si jamais vous n'êtes pas sûr de la charge de l'unité, refaites l'évacuation et contrôlez la charge correcte à l'aide de la charge de la plaque signalétique de l'unité et ajustez-la pour une ligne supérieure ou inférieure à 7.5 m (25 pi) pour chaque unité intérieure.

Assemblage du panneau frontal (uniquement pour type Artcool)

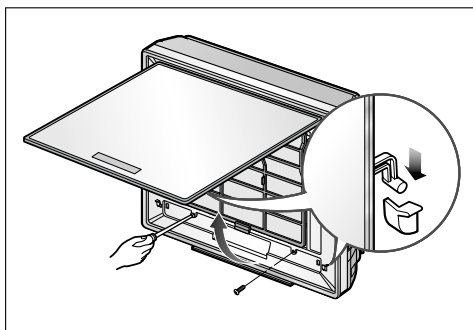
1. D'abord, vérifiez que le couvercle latéral est correctement assemblé. Fixez le cordon d'alimentation dans la rainure du couvercle latéral gauche.



2. Assemblez le fil de raccordement avec le régulateur et d'abord fixez la partie supérieure du panneau frontal, puis accouplez la partie inférieure du panneau frontal.



3. Accrochez le crochet du panneau frontal dans la rainure puis resserrez les 2 vis.



Essai de fonctionnement

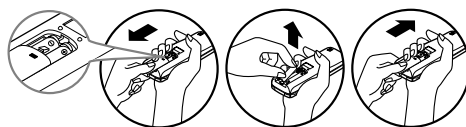
1. Vérifiez que tous les tuyaux et le câblage ont été bien raccordés.
2. Vérifiez que les vannes de service à gaz et à liquide sont complètement ouvertes.

Préparez la télécommande

Enlevez le couvercle des piles suivant le sens de la flèche.

Introduisez les piles fraîches en vous assurant que le (+) et le (-) des piles sont bien placés.

Remplacez le couvercle.



REMARQUE :

- Utilisez 2 piles AAA (1.5volt). N'utilisez pas de piles rechargeables.
- Enlevez les piles de la télécommande si le système ne sera pas utilisé pour une longue période.

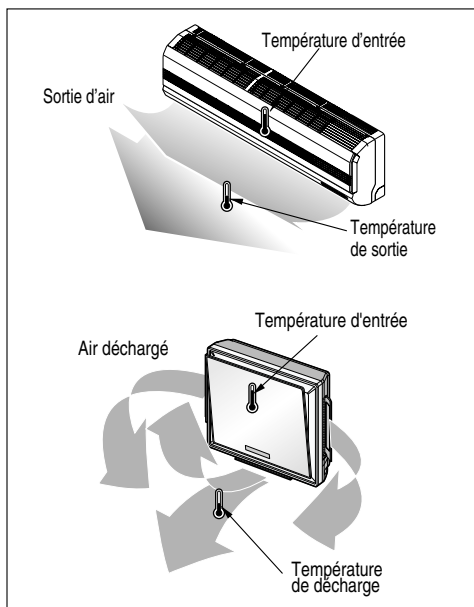
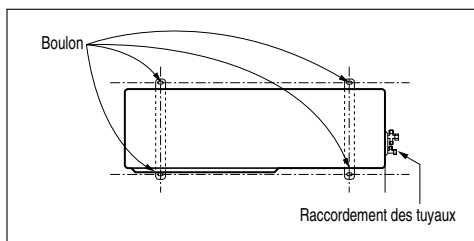
Évaluation du rendement

Faites fonctionner toutes les unités intérieures pendant 15-20 minutes. Puis, vérifiez la charge du système de réfrigération :

1. Mesurez la pression d'une des vannes de service à gaz.
2. Mesurez la température de l'entrée et de la sortie d'air.
3. Assurez-vous que la différence entre la température d'entrée et de sortie ne soit pas supérieure à 8°C (14.4°F).
4. Pour avoir une référence, la pression de gaz dans des conditions optimales est illustrée en bas. (refroidissement)

Réfrigérant	TEMP. Ambiante à l'extérieur	La pression de la vanne de service à gaz.
R410A	35°C (95°F)	8.5-9.5kg/cm ² G(120-135 P.S.I.G.)

REMARQUE : Si la pression réelle est supérieure à ce qu'il est illustré, le système est surchargé et la charge doit être retirée. Si la pression réelle est inférieure à ce qu'il est illustré, le système est sous-chargé et la charge doit être ajoutée.



Important :

- ❑ Les différentes zones doivent être toutes dans le même mode de fonctionnement (mode chauffage ou refroidissement)

Unités intérieures compatibles

Les unités intérieures connectables à cette unité sont indiquées ci-dessous.

Type	Nom du boîtier	Nom du modèle	
		Capacité, Btu/hr	
		9000	12000
Type standard	S4	LMI090C/H	
Type standard / Type Artcool Mirror	SE		LMI120C/H LMI120C/H M
Type Artcool	SP3	LMA090C/H	LMA120C/H

Remarque : Utilisez uniquement les séries "C" pour les modèles de refroidissement et les séries "H" pour les modèles avec pompes de chaleur.

- REMARQUE :**
1. La capacité totale (en unités Btu/hr) des modèles d'unités intérieures connectés représente la somme totale des chiffres indiqués dans le nom de modèle de l'unité intérieure.
 2. Les combinaisons dont la capacité totale des unités intérieures connectées dépasse la capacité de l'unité extérieure réduiront la capacité de chaque unité intérieure au-dessous la capacité nominale au cours du fonctionnement simultané des unités intérieures. Par conséquent, si les circonstances le permettent, combinez les unités intérieures dans les limites de la capacité de l'unité extérieure.

Tableau de combinaison des unités intérieures

✱ Ce tableau montre les combinaisons disponibles.

Au-dessus de la combinaison standard, il peut arriver de ne pas obtenir une performance convenable, et ceci en fonction des conditions de fonctionnement.

24k (2 Unités Intérieures)

	Combinaison(Milles Btu/hr)		
	Unité-A	Unité-B	Total
1 UNITÉ	9		9
	12		12
2 UNITÉ	9	9	18
	9	12	21
	12	12	24

36k (3 Unités Intérieures)

	Combinaison(Milles Btu/hr)			
	Unité-A	Unité-B	Unité-C	Total
1 UNITÉ	9			9
	12			12
2 UNITÉ	9	9		18
	9	12		21
	12	12		24
3 UNITÉ	9	9	9	27
	9	9	12	30
	9	12	12	33
	12	12	12	36