

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

IMPORTANT!

Veillez 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 efficace.



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 a été conçue pour être utilisée par un technicien qualifié, informé des procédures de sécurité et équipé avec les outils et les instruments d'essai appropriés.
- 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 des précautions et des procédures de manipulation appropriées au moment de déposer ou déplacer l'unité afin d'éviter des blessures personnelles. Veillez à éviter également le contact avec les bords pointus ou aiguisés.

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.

...dans un secteur où il neige beaucoup (seulement pour le modèle Pompe à chaleur) : Installez l'unité extérieure sur une plateforme élevée, qui se trouve au-dessus du niveau de la neige tombée. Installez des conduits d'échappement de 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

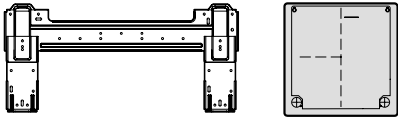


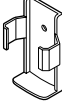
Pièces d'installation fournies	3
Mesures de sécurité.....	4
Installation de l'unité intérieure et de l'unité extérieure	7
Choix du meilleur emplacement	7
Guide d'installation en bord de mer	8
Élévation et longueur de la tuyauterie.....	9
Fixing Installation Plate	10
Travail de préparation pour l'installation (uniquement pour Type Artcool)	11
Adhérer le carte guide pour l'installation et fixer l'unité intérieure (uniquement Type Artcool).....	12
Percez un trou dans le mur	12
Travail d'évasement et raccordement de la tuyauterie	13
Travail d'évasement	13
Raccordement de la tuyauterie	14
Câblage entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	20
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(For SE, S4 Chassis)	23
Vérification du drainage, montage de la tuyauterie et ajustement du tuyau long	24
Vérification du drainage.....	24
Montage de la tuyauterie.....	25
Épuration et évacuation d'air	26
Méthode de vérification	26
Évacuation.....	27
Charge	28
Assemblage du panneau frontal (uniquement pour type Artcool)	29
Essai de fonctionnement	30
Combinaison avec des unités intérieures	31
Tableau de combinaison de modèles	32

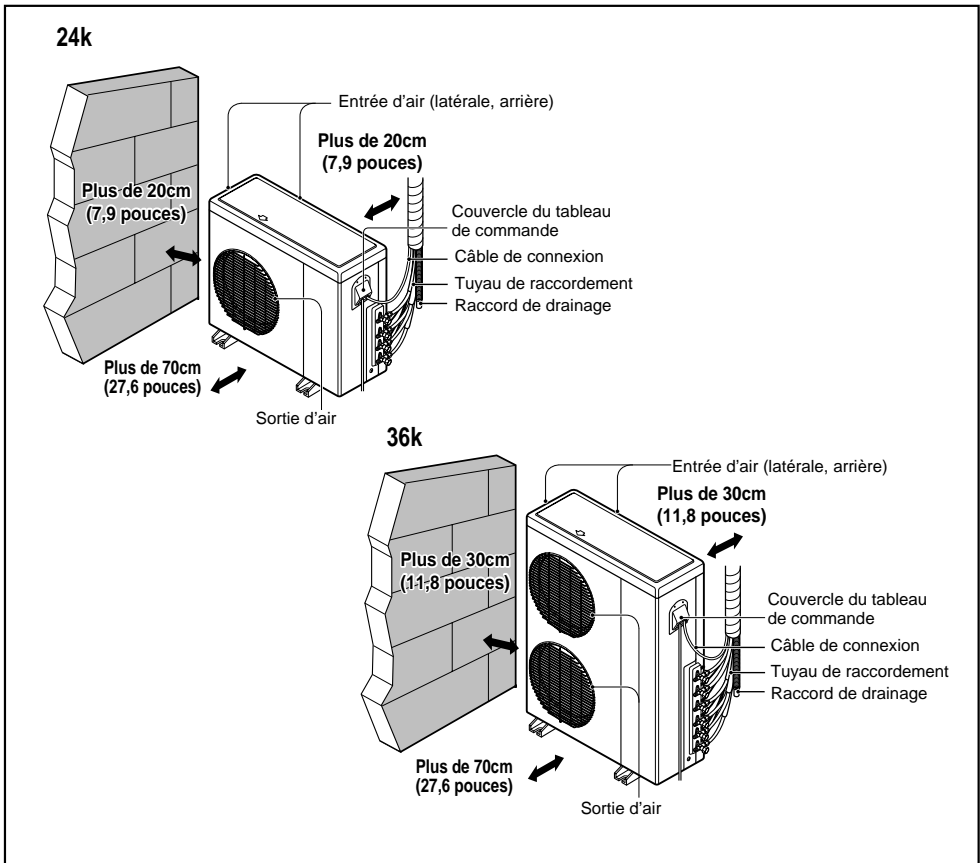
Outils nécessaires

- Indicateur de niveau
- Tournevis
- Perceuse électrique
- Perceuse percutante (ø50mm)
- Dispositif de nivellement
- 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 serrage.....Demi-raccord
- Un verre d'eau
- Tournevis
- Clé à six pans (4mm)
- Détecteur de fuite de gaz
- Pompe à vide
- Indicateur de niveau du collecteur
- Manuel du propriétaire
- Thermomètre
- Support de la télécommande

Pièces d'installation fournies

Type Standard

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



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.

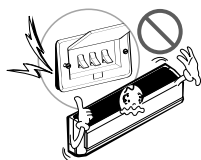
	Veillez à ne pas faire cela.
	Veillez à suivre les instructions de ce manuel.

⚠ 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.



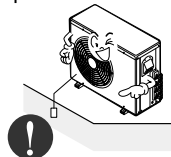
Contactez le distributeur, le vendeur, un électricien qualifié ou un Service Technique Agréé pour tout travail électrique.

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



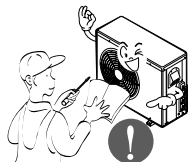
Mettez toujours à terre le produit.

- 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.



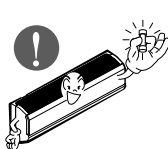
Installez toujours un disjoncteur et un circuit spécialisés.

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



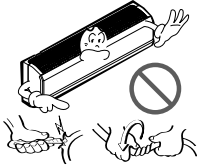
Utilisez un disjoncteur et un fusible ayant le voltage correct.

- 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.



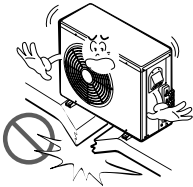
Contactez toujours le distributeur ou un Service Technique Agréé pour l'installation.

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



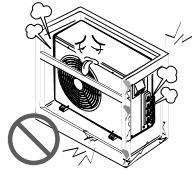
N'installez pas le produit dans un endroit inapproprié.

- 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.

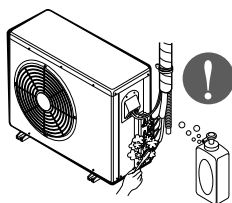


ATTENTION

■ Installation

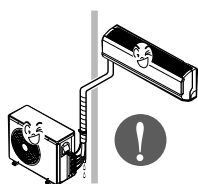
Après l'installation ou la réparation du produit, veillez toujours à vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz (réfrigérant).

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



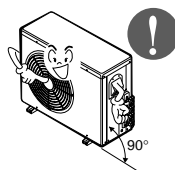
Installez la tuyauterie de drainage de manière à assurer un drainage convenable.

- 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.



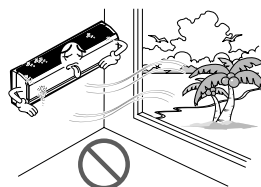
Veillez à ce que deux ou plus personnes lèvent et transportent le produit.

- 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.

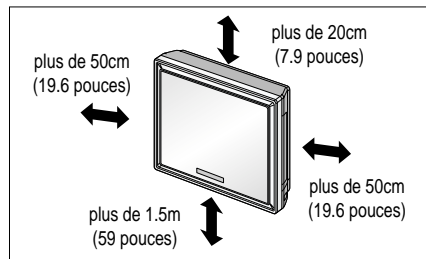
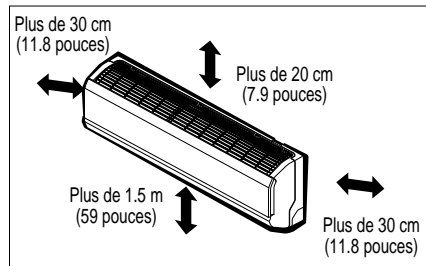
Choix du meilleur emplacement

Unité intérieure

1. Ne permettez pas la présence de chaleur ou vapeur près de l'unité.
2. Choisissez un endroit où il n'y ait pas d'obstacles devant l'unité.
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. Assurez-vous que les espaces indiqués par des flèches, séparant l'unité du mur, du plafond, de la cloison et d'autres obstacles, soient suffisants.
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 2,3 m (7.5ft).

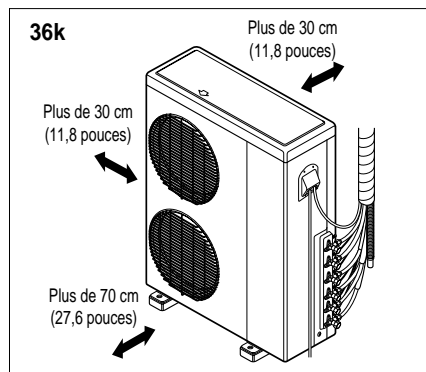
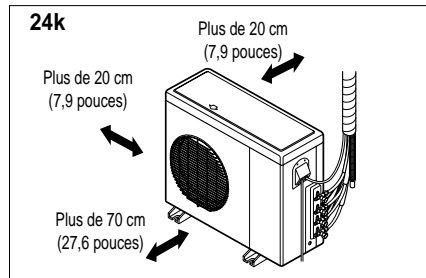


Unité extérieure

1. Si une bâche est construite au dessus de l'unité pour éviter l'exposition directe au soleil ou à la pluie, assurez-vous que la radiation de chaleur du condenseur ne se voit pas limitée.
2. Assurez-vous que les espaces, indiqués par des flèches, autour du front, de la partie arrière et des latéraux de l'unité soient suffisants.
3. Ne placez d'animaux ni de plantes dans la direction du flux d'air chaud.
4. Tenez en compte le poids du climatiseur et choisissez un endroit où le bruit et la vibration soient réduits au minimum.
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.



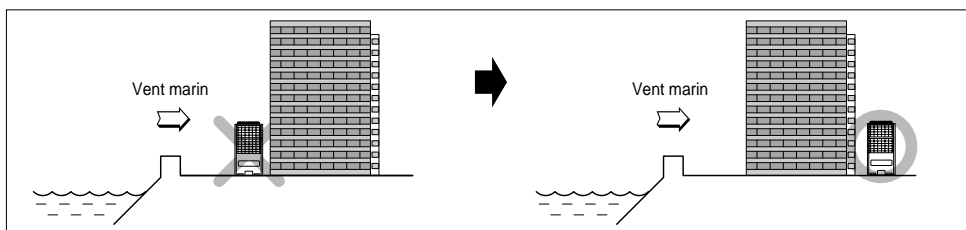
Guide d'installation en bord de mer

! ATTENTION

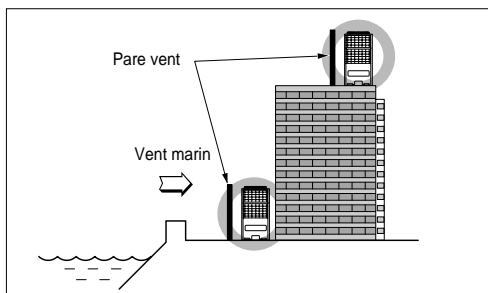
1. Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
2. Ne pas installer le produit dans un emplacement directement exposé au vent marin (embruns salés). Cela peut provoquer la corrosion du produit. La corrosion, tout particulièrement au niveau du condensateur et des serpentins de l'évaporateur, pourrait provoquer un fonctionnement inadapté ou inefficace.
3. Si l'unité extérieure est installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Autrement l'appareil va nécessiter un traitement anti-corrosion supplémentaire au niveau de 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.

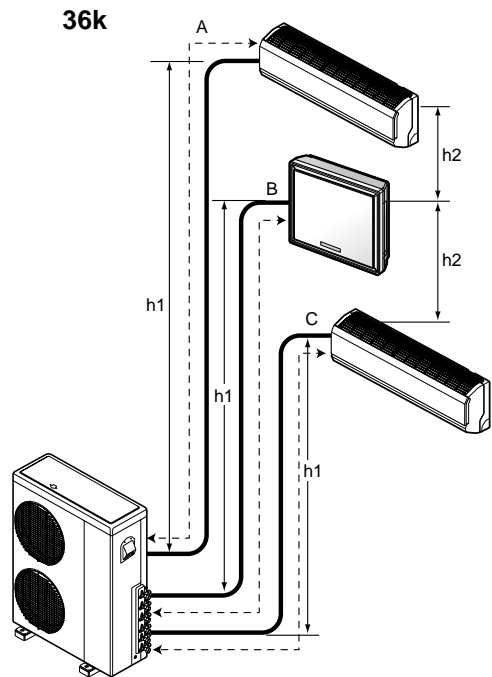
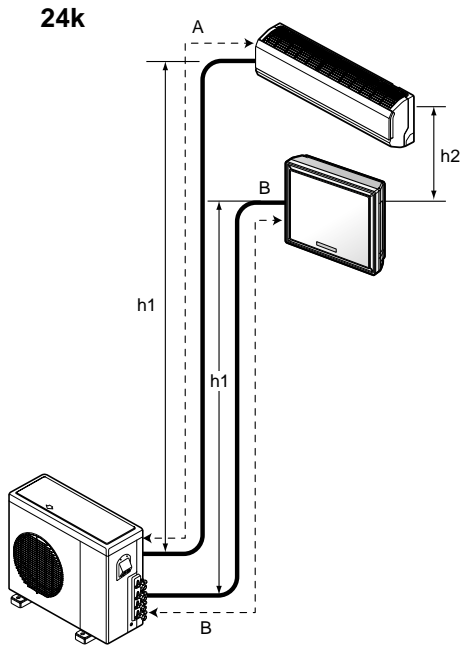
1. Si vous ne pouvez pas respecter les consignes ci-dessus, veuillez contacter LG Electronics pour un traitement anti-corrosion supplémentaire.
2. Faites un nettoyage périodique (plus d'une fois par an) de la poussière et du sel collés sur l'échangeur de chaleur en utilisant de l'eau.

Élévation et longueur de la tuyauterie

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)



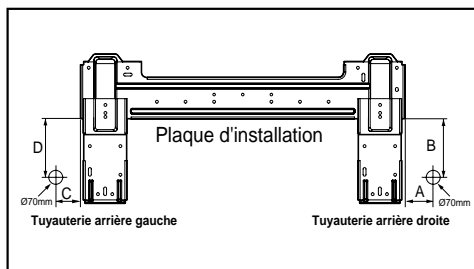
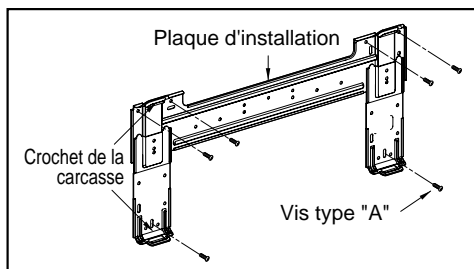
ATTENTION: La capacité est basée sur la longueur standard. La longueur maximale permise est basée sur la fiabilité.

Fixing Installation Plate

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.

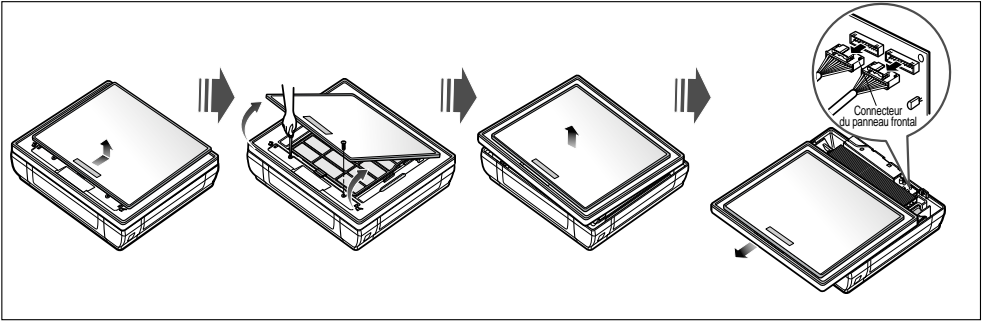
BOITIER (Classe)	Distance (mm)			
	A	B	C	D
S4	50	105	59	105
SE	65	110	85	110



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. Au moment de soulever les deux parties supérieures du panneau frontal, on entend un bruit qui indique le détachement du panneau. C'est à ce moment-là que le panneau avant se sépare.
3. Puis poussez légèrement ce panneau vers le bas, et écartez le câble raccordement de l'unité.

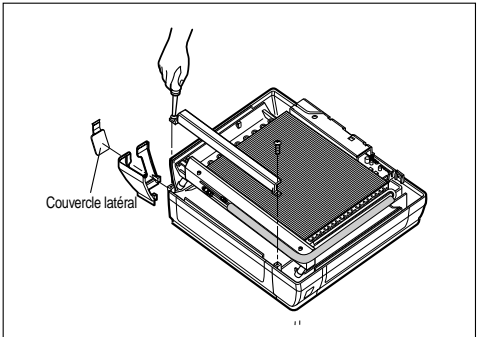


Enlevez le couvercle du tuyau et le couvercle latéral

1. Enlevez les deux vis fixant le couvercle du tuyau.
2. Tirez le couvercle latéral vers la direction de connexion désirée, le couvercle latéral sera alors séparé.
3. Dans le cas d'une direction de connexion à droite ou à gauche, faites-la passer par le trou de la couverture latérale.



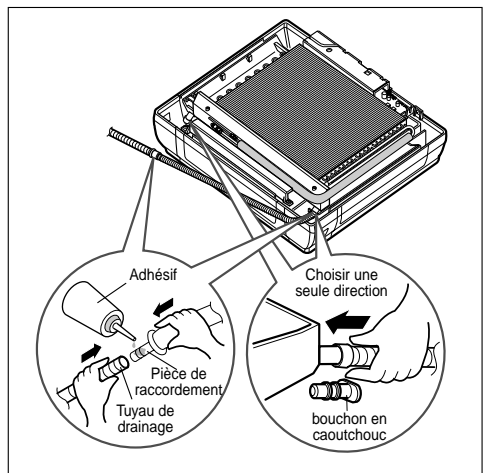
PRECAUTION: Après avoir enlevé le couvercle latéral, coupez les bavures pour des raisons de sécurité.



REMARQUE Lorsque vous faites passer le tuyau de raccordement par le mur arrière, ne supprimez pas le trou.

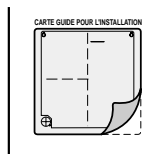
Raccordement du raccord de drainage

1. Enlevez le bouchon en caoutchouc correspondant à la direction de drainage souhaitée.
2. Insérez le raccord de drainage dans la manche du bac à condensats, et assemblez le raccord de drainage et le flexible de raccordement, comme montré dans la figure ci-après.

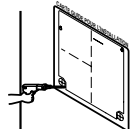


Adhérer le carte guide pour l'installation et fixer l'unité intérieure (uniquement Type Artcool)

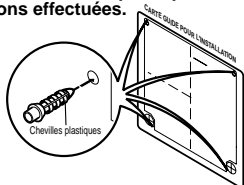
Placez une carte guide pour l'installation sur la surface désirée.



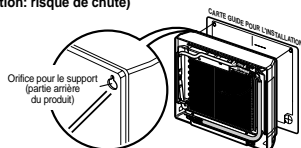
Faites une perforation d'un diamètre de 6mm et d'une profondeur de 30-35mm en perçant l'un des points destinés aux vis.



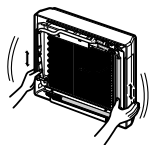
Enfoncez les chevilles plastiques avant dans les perforations effectuées.



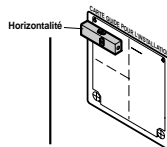
Situez l'orifice du produit à la hauteur des vis supérieures. (Maintenant, enlevez la carte)
(Faites attention: risque de chute)



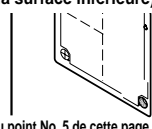
Vérifiez le produit ainsi fixé à une puissance faible.



Vérifiez la ligne horizontale désirée à l'aide d'un niveau, puis collez légèrement la carte guide d'installation avec du ruban adhésif.



Faites un trou de 50mm de diamètre sur la pièce à percer, pour y insérez le tuyau de raccordement (en cas de percer la surface inférieure).

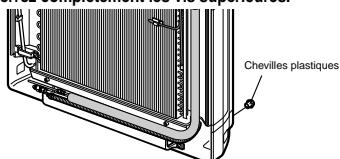


Rapportez-vous au point No. 5 de cette page lorsque vous percez le mur.

D'abord, fixez les deux points de la partie supérieure à l'aide des vis. (Laissez 10mm pour accrocher le produit)



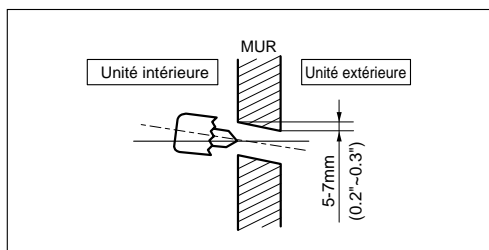
Après avoir fait coïncider l'orifice du produit avec les chevilles plastiques insérées dans le mur, fixez la partie inférieure de l'unité et serrez complètement les vis supérieures.



Si aucun inconvénient ne survient au cours de cette opération, faites la connexion du tuyau et du câble. (Rapportez-vous au manuel d'installation)

Percez un trou dans le mur

- Percez le trou pour la canalisation à l'aide d'une mèche de $\varnothing 70\text{mm}$. Percez le trou pour la canalisation à droite ou à gauche avec une légère pente vers le côté de l'unité extérieure.



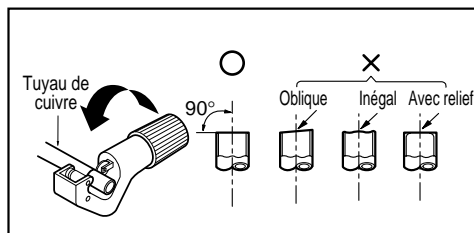
Travail d'évasement et raccordement de la tuyauterie

Travail d'évasement

La cause principale de fuites de gaz est un travail d'évasement défectueux. Réalisez ce travail correctement suivant cette procédure.

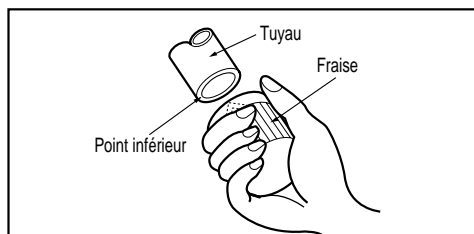
Coupez les tuyaux et le câble.

1. Utilisez le kit de tuyauterie accessoire ou achetez les tuyaux sur place.
2. Mesurez la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.
3. Coupez les tuyaux un peu plus longs que la distance mesurée.
4. Coupez le câble 1,5 m (5,0 pi) plus long que la longueur des tuyaux.



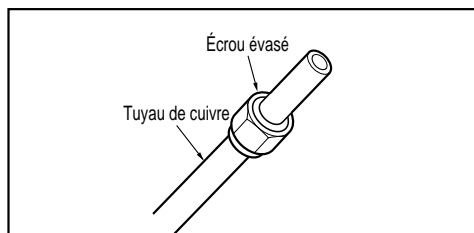
Enlevez les rebords

1. Enlevez complètement tous les rebords de la section de coupe des tuyaux/raccords.
2. Lorsque vous enlevez les rebords, placez le bout du tuyau/raccord de cuivre dans une direction descendante pour éviter que les rebords tombent à l'intérieur de la tuyauterie.



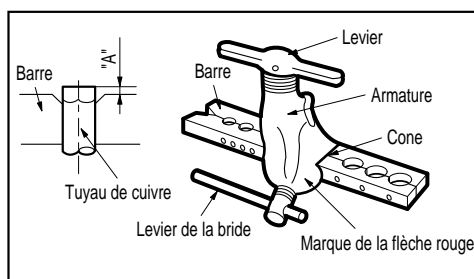
Montage des écrous

- Retirez les écrous évasés de l'unité intérieure et de l'unité extérieure, puis placez-les autour des tuyaux/raccords après avoir enlevé complètement les rebords. (il n'est pas possible de les installer après le travail d'évasement)



Travail d'évasement

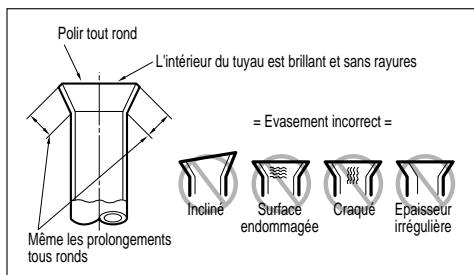
- Réalisez le travail d'évasement à l'aide d'un outil d'évasement tel qu'il est illustré en bas.
- Soutenez fortement le tuyau de cuivre avec une filière d'évasement suivant les dimensions cités dans le tableau d'en bas.



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

Vérifiez

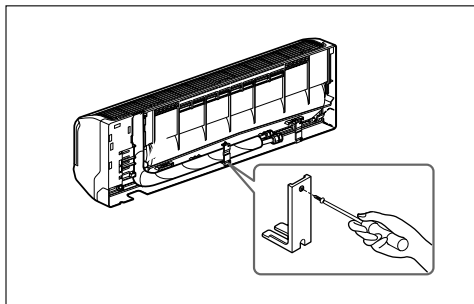
1. Comparez votre travail d'évasement avec la figure ci-dessous.
2. Si vous notez que l'évasement est défectueux, coupez la section évasée et refaites l'évasement.



Raccordement de la tuyauterie

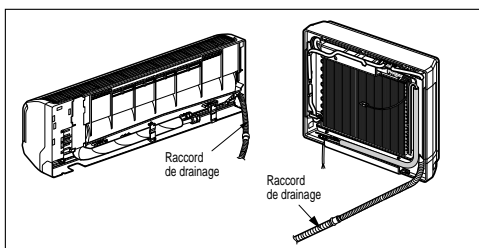
Unité intérieure

1. Préparez la tuyauterie et le raccord de drainage de l'unité intérieure pour l'installation à travers le mur.
2. Enlevez le support de fixation plastique de la tuyauterie (voir l'illustration tout à côté) et tirez du tuyau et du raccord de drainage pour les faire sortir du boîtier.
3. Remettez à sa place originale seulement le support 1 des tuyaux en plastique et non pas le support 2.



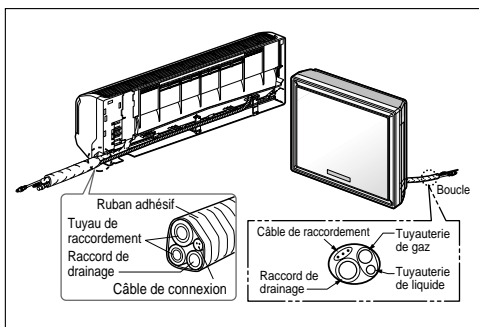
Pour la tuyauterie arrière droite

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 de l'unité extérieure dans l'unité intérieure à travers le trou de la canalisation.
 - 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.



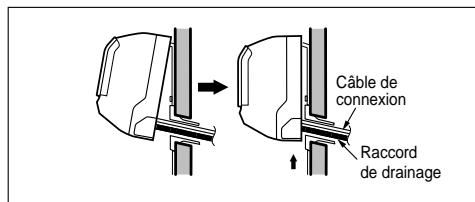
⚠ ATTENTION

- 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.



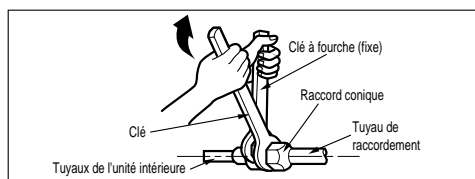
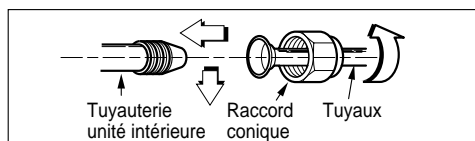
4. Installation de l'unité intérieure

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).



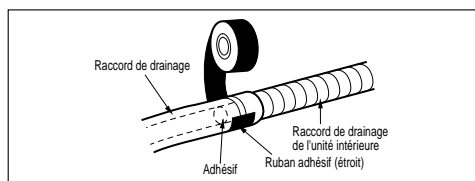
Raccorder la tuyauterie à l'unité intérieure et le raccord de drainage au tuyau de drainage

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.



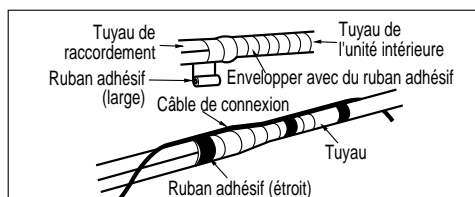
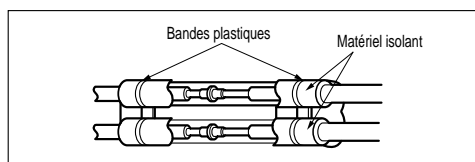
Diamètre extérieur		Torque
mm	pouces	kgf·m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2

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

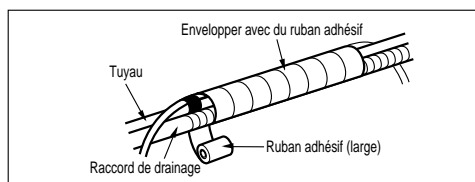


Envelopper la zone de raccordement avec du matériel isolant.

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.

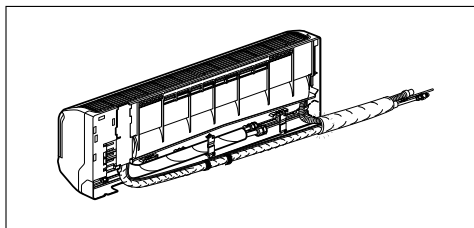
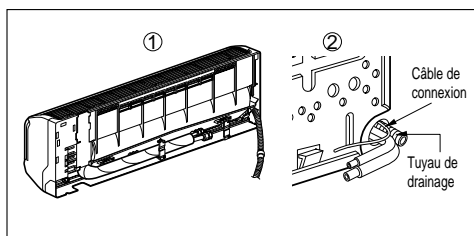


3. Reliez la tuyauterie et le raccord de drainage avec du ruban adhésif de telle sorte qu'ils puissent s'encastrer dans la zone destinée à la tuyauterie arrière.

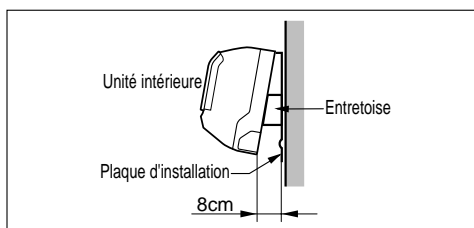


Pour la tuyauterie arrière gauche

- 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.

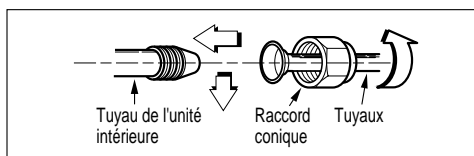


- Installation de l'unité intérieure
 - Accrochez l'unité intérieure dans la partie supérieure de la plaque d'installation.
 - Insérez l'entretoise ou un autre élément d'écartement entre l'unité intérieure et la plaque d'installation et séparez la partie inférieure de l'unité intérieure du mur.

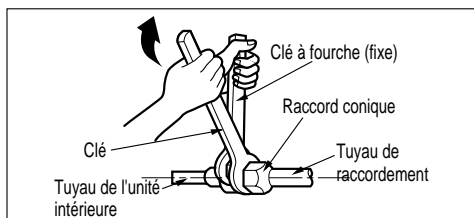


Raccorder la tuyauterie à l'unité intérieure et le raccord de drainage au tuyau de drainage

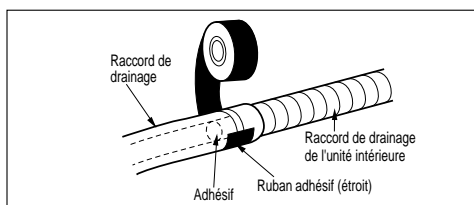
- Alignez le centre des tuyaux et serrez suffisamment le raccord conique à la main.
- Serrez encore plus le raccord conique à l'aide d'une clé.



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

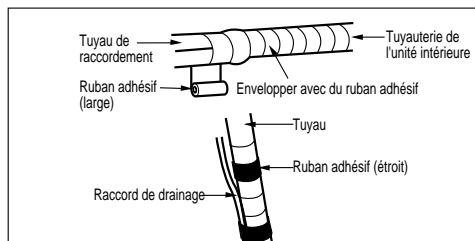
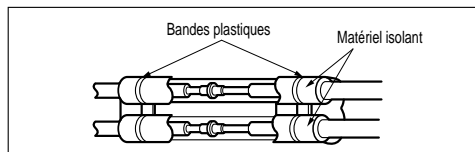


- Lorsque vous placez le raccord de drainage dans l'unité interne, installez le tuyau de drainage.

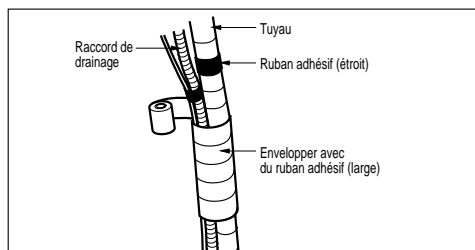


Envelopper la zone de raccordement avec du matériel isolant.

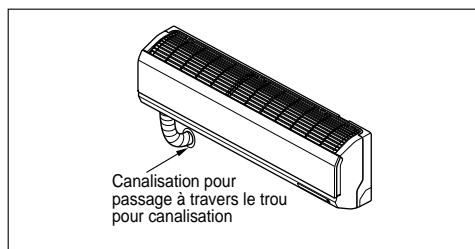
1. Superposez l'isolant thermique du tuyau de raccordement et celui du tuyau de l'unité intérieure. Reliez-les ensemble avec du ruban adhésif pour qu'il ne reste aucun espace vide entre eux.
2. Enveloppez avec du ruban adhésif la zone où se trouve la tuyauterie arrière.



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.

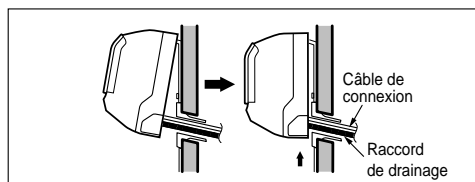


Réorientez les tuyaux et le raccord de drainage tout au long de la partie arrière du boîtier.



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).

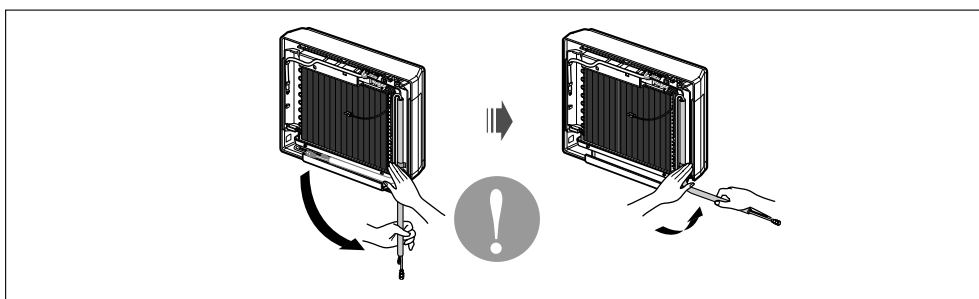
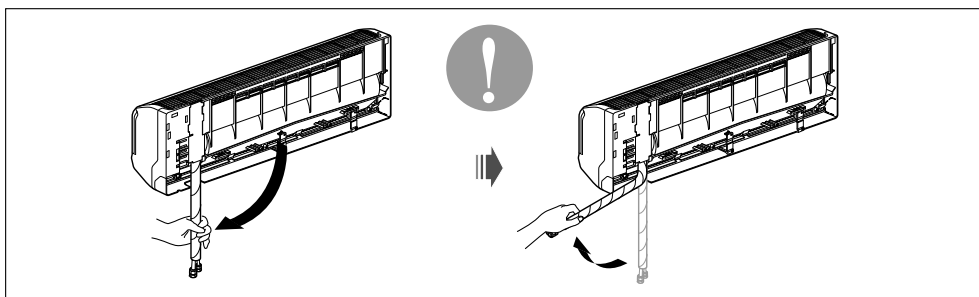


⚠ ATTENTION

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

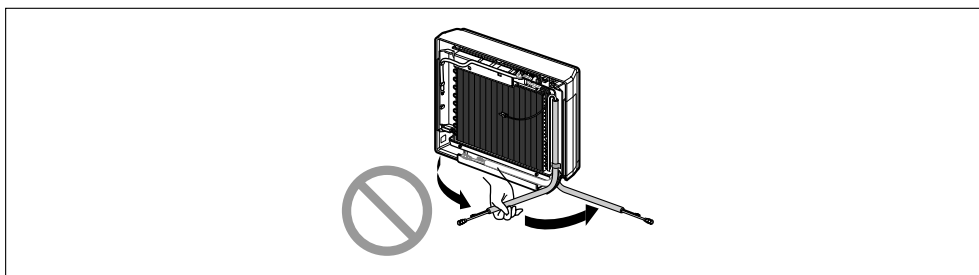
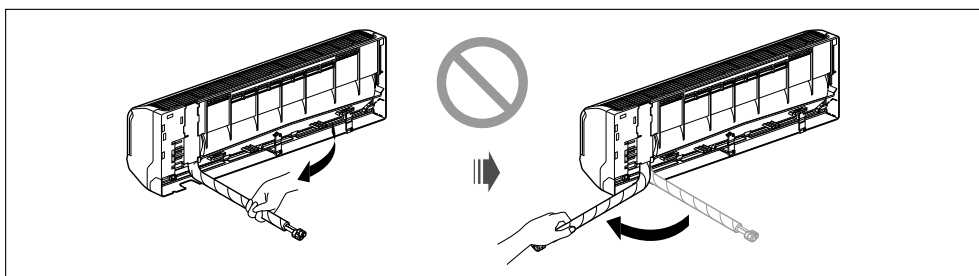
Bon exemple

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



Mauvais exemple

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



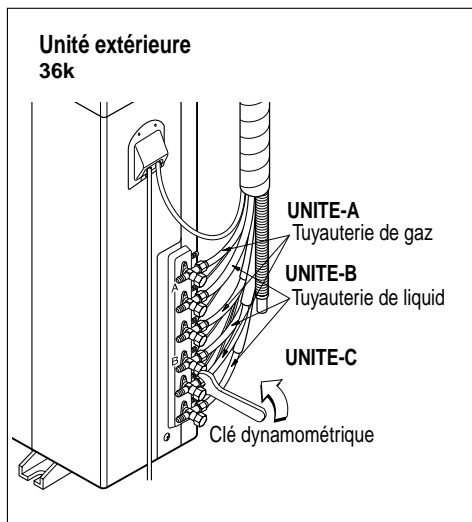
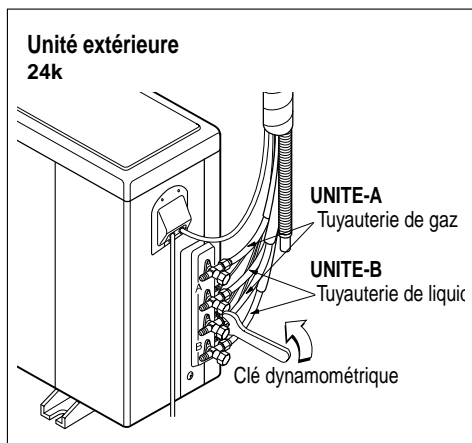
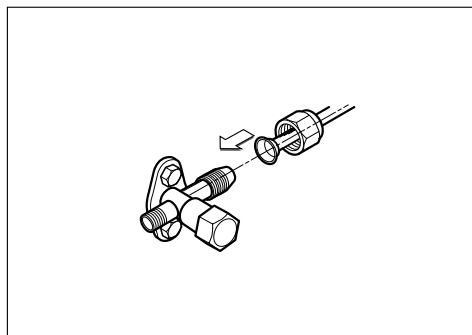
Unité extérieure

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



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 à la terre doit être plus long que les câbles ordinaires.

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.

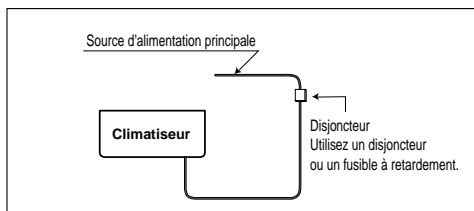


RECOMMAND:

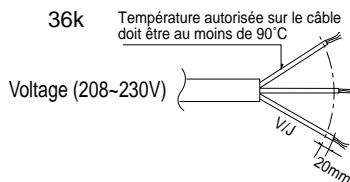
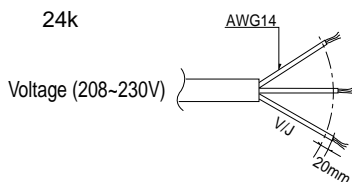
- Le diagramme du circuit n'est pas sous réserve de modifications sans préavis.
- Assurez-vous de raccorder les câbles suivant le diagramme du câblage.
- Raccordez les câbles fortement pour éviter qu'ils soient débranchés facilement.
- Raccordez les câbles suivant les codes de couleur du diagramme du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



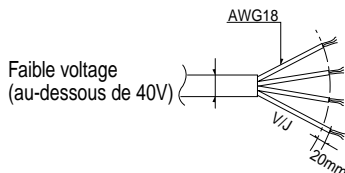
RECOMMAND: Installez un disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité extérieure tel qu'il est illustré en bas.



RECOMMAND: 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).

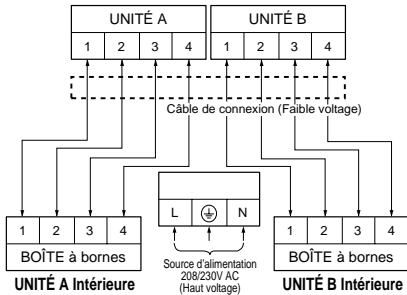


RECOMMAND: Si vous utilisez l'autre fil électrique comme cordon d'alimentation, veuillez fixer le fil électrique au panneau du boîtier de contrôle en utilisant les attaches à tête d'équerre en guise de fixation.

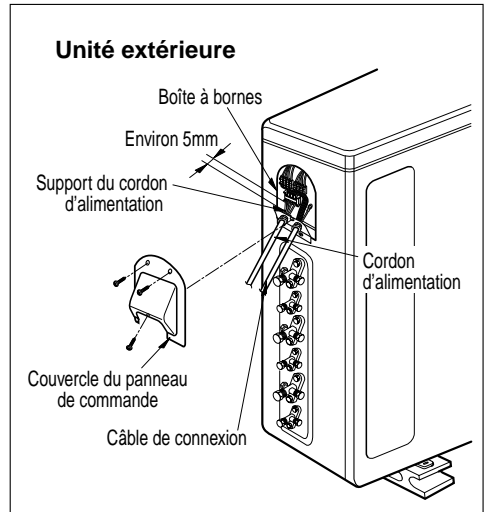
Câblage de l'Unité extérieure.

- 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.

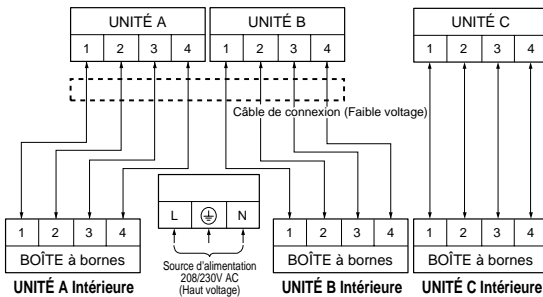
24k Notre porte



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



36k Notre porte



REMARQUE :

- Câblez séparément les lignes d'haute voltage et de faible voltage.
- Utilisez des câbles électriques calorifuges capables de supporter des températures supérieures à 75°C (167°F).
- 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)

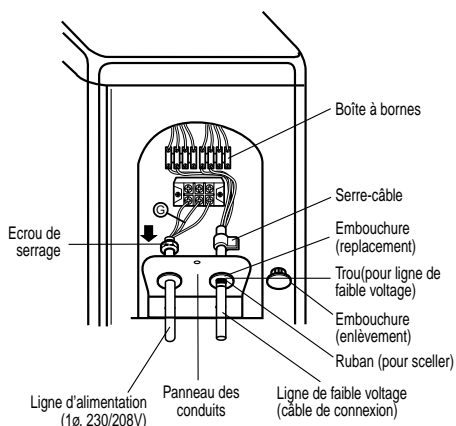


AVERTISSEMENT :

- 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) Enlevez deux embouchures du panneau de commande.
- (2) Percez avec un outil un trou approprié pour le passage du câble de connexion à travers l'embouchure. (pour une ligne de faible voltage)
- (3) Passez le câble de connexion à travers le trou.
- (4) Raccordez de façon appropriée le câble à la boîte à bornes.
- (5) Serrez le câble de connexion avec un serre-câble fourni avec l'unité. Il ne doit pas se séparer du borne si le câble de connexion est tiré par un poids de 35 livres.
- (6) Enveloppez le câble de connexion du ruban adhésif pour sceller la surface de jonction du câble de connexion avec le trou.
- (7) Enfin, remplacez l'embouchure dans le panneau de commande.



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.

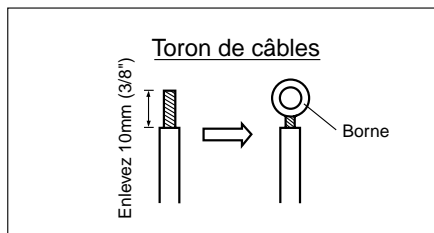
Lors de la connexion de chaque câble d'alimentation au borne correspondant, suivez les instructions "Comment raccorder les câbles aux bornes" et serrez fortement les câbles avec la vis de fixation de la plaque à bornes.

Comment raccorder les câbles aux bornes

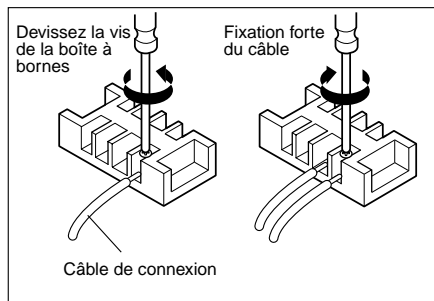
Pour le toron de câbles

- (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.

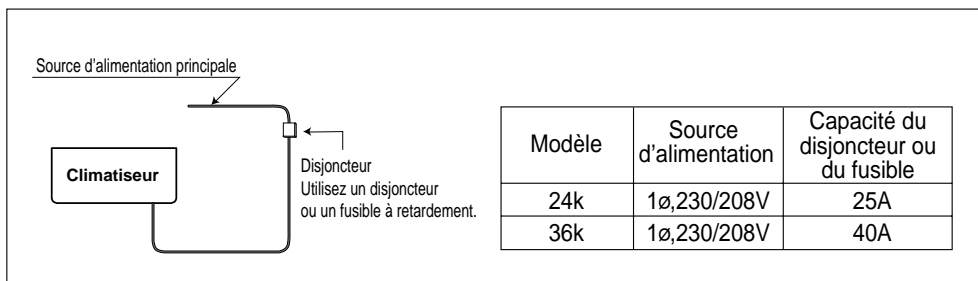
Haut voltage



Faible voltage



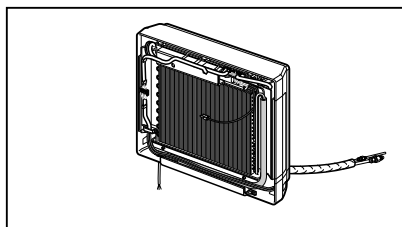
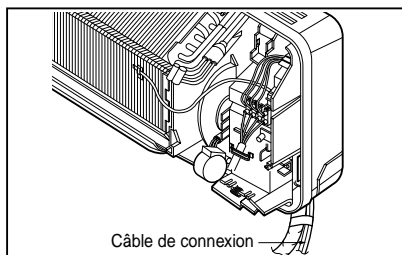
ATTENTION : Installez un disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité extérieure tel qu'il est illustré en bas.



Câblage de l'unité intérieure

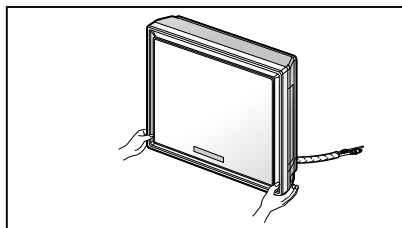
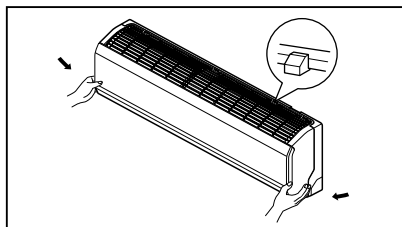
1. Raccordez les câbles aux bornes du panneau de commande un à un suivant la connexion de l'unité extérieure.

- 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.

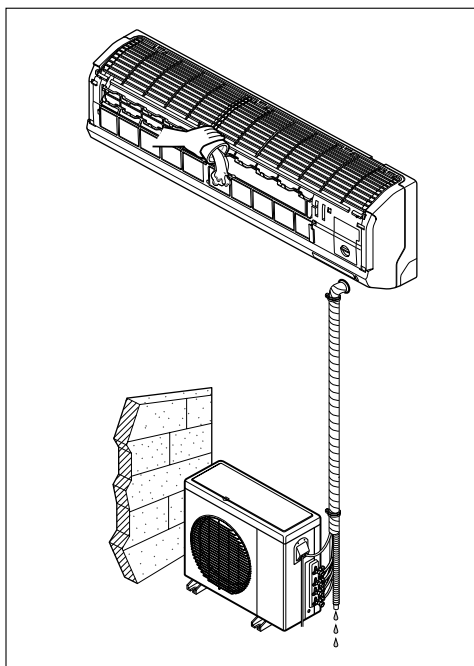


Vérification du drainage, montage de la tuyauterie et ajustement du tuyau long

Vérification du drainage

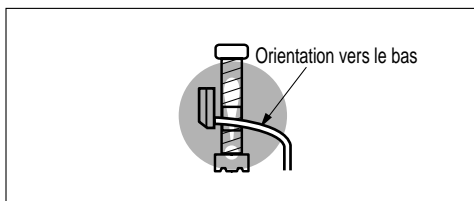
Pour vérifier le drainage.

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.

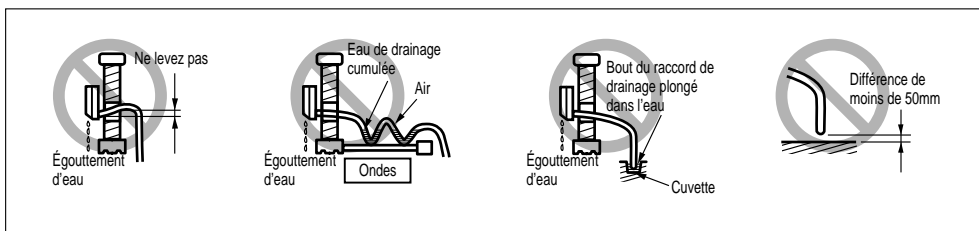


Tuyauterie de drainage

1. Le raccord de drainage doit être orienté vers le bas pour rendre plus facile de drainage.



2. Ne faites pas le drainage de la tuyauterie.



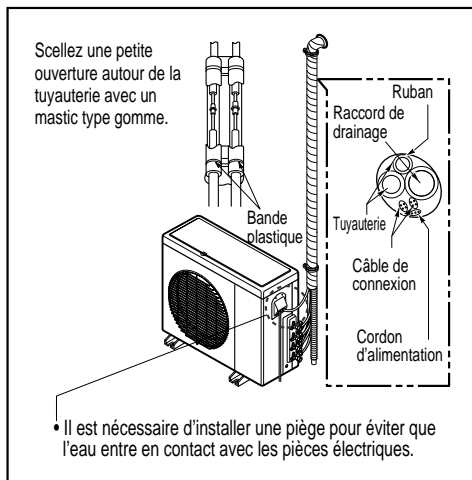
Montage de la tuyauterie

Montez la tuyauterie et enveloppez du matériel isolant la section de connexion de l'unité intérieure. Utilisez deux types de ruban adhésif.

- 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.

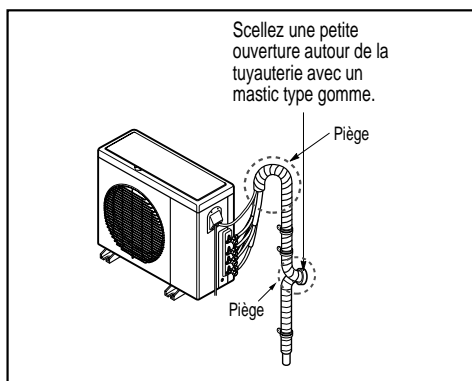
Si l'unité extérieure est installée au-dessous du niveau de l'unité intérieure, procédez comme il suit.

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.



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 du système augmente.
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.

En conséquence, l'unité intérieure/extérieure et le tuyau de connexion doivent être vérifiés et vidés pour enlever le gaz non condensable et l'humidité du système.

Méthode de vérification

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.

Essai de fuites

- Raccordez la vanne du collecteur (avec les indicateurs de pression) et le cylindre de gaz nitrogène sec à ce port de service avec les raccords de charge.



ATTENTION: Assurez-vous d'utiliser une vanne de collecteur pour réaliser l'essai de fuites.

La vanne du collecteur de la partie supérieure doit rester toujours fermée.

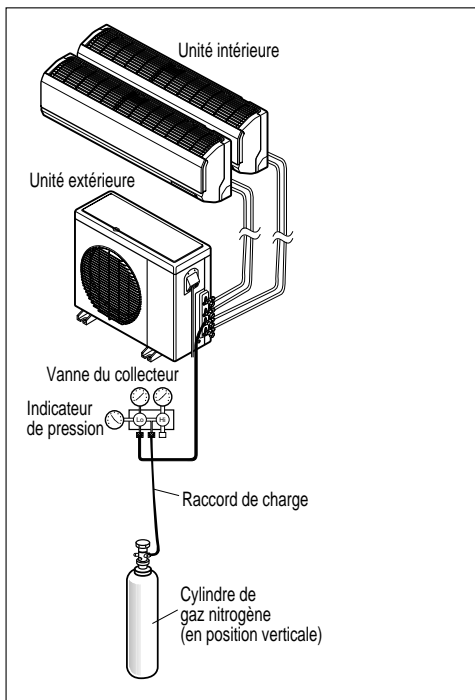
- Pressurisez le système à moins de 150 P.S.I.G. avec le gaz nitrogène sec et fermez la vanne du cylindre lorsque la lecture de l'indicateur atteint 150 P.S.I.G. Ensuite, vérifiez s'il y a des fuites avec de l'eau savonneuse.



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 : L'essai de fuites doit être réalisé pour chaque ensemble de raccords de l'unité intérieure séparément.

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. Raccordez le bout du raccord de charge décrit précédemment à la pompe à vide pour évacuer la tuyauterie 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.

La pompe vide doit être fonctionnée moins que 0.8 tonnes de la pression indiquée.

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

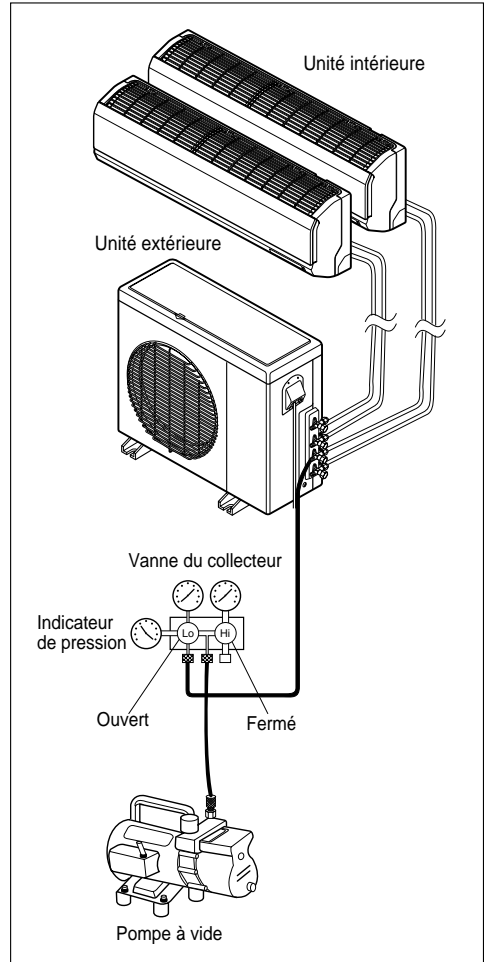
Pour finir le travail

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. Replacez l'écrou évasé et son bonnet sur le port de service à gaz et serrez fortement l'écrou évasé avec une clé de serrage. Cette procédure est très importante pour éviter les fuites du système.
5. Replacez les bouchons des vannes de service à gaz et à liquide et serrez-les fortement.

Cela complète l'épuration d'air avec une pompe à vide.

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)	Élévation maximale entre chaque unité intérieure et chaque unité extérieure (h1)	Élévation 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)

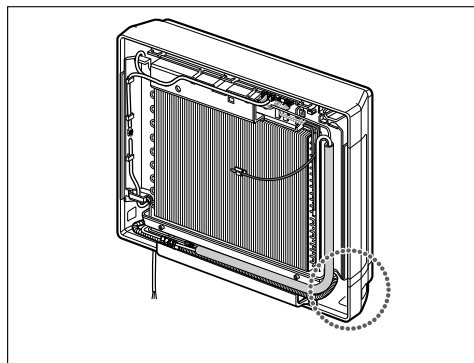
Exemple: Une ligne de 80 pi est utilisée pour un triple zone 5 pi supplémentaires X 0,22 onces par pied = ajoutez 1,6 onces de R-410A

Important:

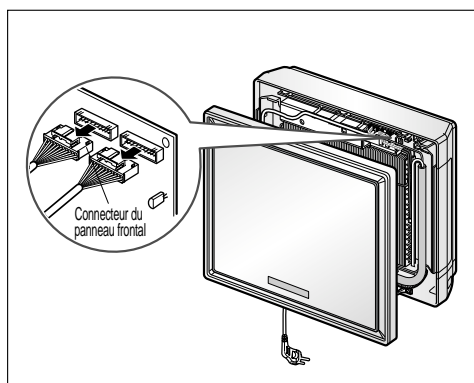
Si jamais vous n'êtes pas sûr de la charge de l'unité, refaites l'évacuation et contrôlez la charge correcte à l'aide de la charge de la plaque signalétique de l'unité et ajustez-la pour une ligne supérieure ou inférieure à 7,5 m (25 pi) pour chaque unité intérieure.

Assemblage du panneau frontal (uniquement pour type Artcool)

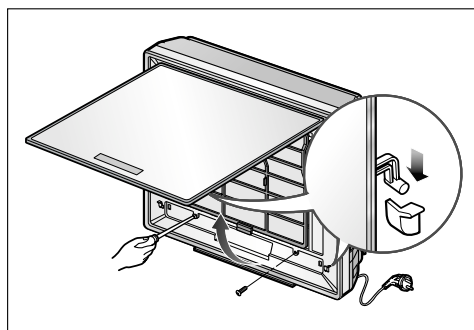
1. D'abord, vérifiez que le couvercle latéral est correctement assemblé. Fixez le cordon d'alimentation dans la rainure du couvercle latéral gauche.



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.

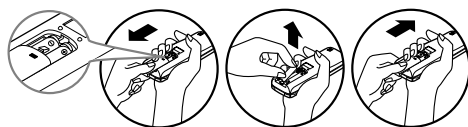


Essai de fonctionnement

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.

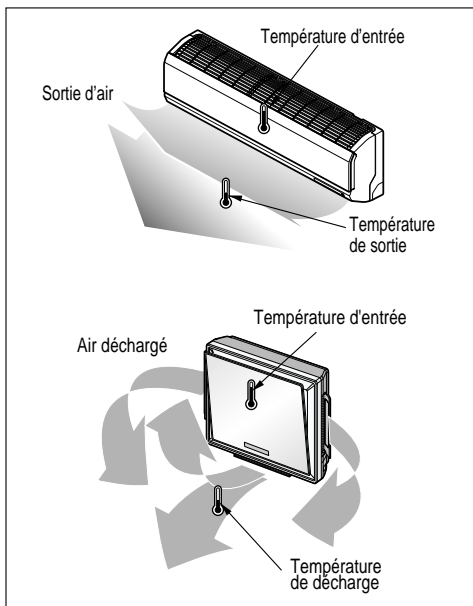
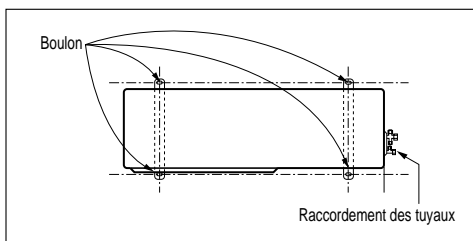
Évaluation du rendement

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)

Combinaison avec des unités intérieures

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		
Type standard / Type Artcool Mirror	SE		
Type Artcool	SP3		

- 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 de modèles

✳ 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 pièces)

	Combinaison		
	Unité-A	Unité-B	Total
1 UNITÉ	9		9
	12		12
2 UNITÉ	9	9	18
	9	12	21
	12	12	24

36k (3 pièces)

	Combinaison			Total
	Unité-A	Unité-B	Unité-C	
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