

Climatiseur

MANUEL D'INSTALLATION

IMPORTANT

- Veuillez lire au complet ce manuel d'instructions avant d'installer le produit.
- Si le cordon d'alimentation est endommagé, son remplacement ne doit être accompli que par du personnel autorisé.
- Conformément aux standards nationaux sur le câblage, l'installation ne doit être effectuée que par du personnel autorisé.
- Après l'avoir lu au complet, veuillez conserver ce manuel d'installation pour référence ultérieure.

TABLE DES MATIÈRES

Conditions requises pour l'installation

Mesures de sécurité	3
Introduction	9
Symboles utilisés dans ce manuel	9
Caractéristiques	9
Installation	10
Pièces d'installation	10
Outils d'installation	10
Carte d'installation	11
Vérifiez le gaz réfrigérant.....	12
Sélectionnez le meilleur emplacement	13
Elévation et longueur des tuyaux	14
Comment fixer la plaque d'installation	15
Pratiquez un trou dans le mur.....	15
Travail d'évasage	16
Raccordement de la tuyauterie	17
Connexion du tuyau de drainage	22
Connexion des canalisations Externe	22
Raccordement des câbles	23
Contrôle de la vidange.....	25
Façonnage des tuyaux.....	26
Vidange air.....	27
Vidange air avec pompe à vide	27
Charge	29
Test de fonctionnement	30
Vérification	30
Guide d'installation en bord de mer	31

Composants nécessaires

- Plateau d'installation
- Quatre vis du type "A"
- Câble de branchement

- Tuyaux : Ligne de succion -5/8"
Ligne d'évaporation3/8"
(Voir page 13)
- Matériaux d'isolation
- Tuyau supplémentaire de vidange (diamètre extérieur 15,5 mm(0.61in))

- Deux vis de type "B"

Outils nécessaires

- Niveau
- Tournevis
- Perceuse électrique
- Pointe de perceuse (ø70mm(2.76in))

- Ensemble outil d'évasement
- Clés torsiométriques 4,2 kg-m, 6,6 kg-m (différentes selon le numéro du modèle)
(Voir page 17)
- Clé anglaise

- Un verre d'eau
- Tournevis

- Clé hexagonale (4 mm(0.16in))
- Indicateur de fuite de gaz
- Pompe à vide
- Manomètre

- Manuel utilisateur
- Thermomètre
- Support télécommande

Mesures de sécurité

Pour éviter des blessures à l'utilisateur ou à d'autres personnes ainsi que des dommages matériels, vous devez suivre les instructions ci-dessous.

- L'utilisation incorrecte de l'appareil due à la méconnaissance des instructions provoquera des blessures ou des dommages, dont la gravité est indiquée au moyen des symboles suivants.

⚠ AVERTISSEMENT Ce symbole indique la possibilité de mort ou de blessures graves.

⚠ ATTENTION Ce symbole indique la possibilité de blessures ou de dommages matériels uniquement.

- La signification des symboles utilisés dans ce guide est indiquée ci-dessous.



Veillez à ne pas faire.



Veillez à suivre cette instruction.

⚠ AVERTISSEMENT

■ Installation

N'utilisez des câbles électriques ou des fiches endommagés, ni des prises desserrées.

- Ceci risque de provoquer un incendie ou un choc électrique.



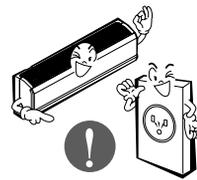
Pour un travail électrique, contactez le distributeur, le vendeur, un électricien qualifié ou un centre de service après-vente agréé.

- Autrement, vous risqueriez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Utilisez toujours une fiche d'alimentation et une prise de courant avec borne de mise à la terre.

- Autrement, vous risqueriez de provoquer un choc électrique.



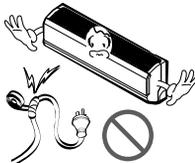
Installez fermement le panneau et le couvercle du tableau de commande.

- Autrement vous risquerez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



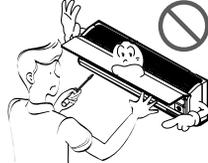
Ne modifiez ni prolongez le cordon d'alimentation.

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



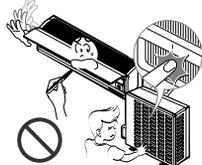
N'installez, n'enlevez ni remettez en place l'unité vous-même (si vous êtes un client).

- Vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou vous blesser.



Prenez soin lorsque vous déballez et installez ce produit.

- Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures. Faites attention en particulier aux bords aiguisés.



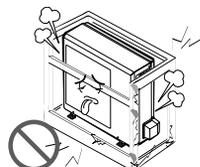
Contactez toujours le revendeur ou un centre de service après vente agréé pour effectuer l'installation.

- Autrement, vous pourriez provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou vous blesser.



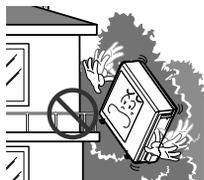
N'installez pas le produit sur un support d'installation défectueux.

- Ceci peut provoquer des blessures, un accident ou bien endommager le produit.



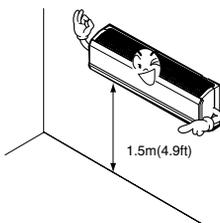
Assurez-vous que la zone d'installation n'est pas abîmée par le temps.

- Si la base s'écroule, le climatiseur pourrait tomber avec elle, provoquant des dommages matériels, une défaillance du produit et des blessures.



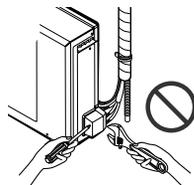
Installez le group interne sur la paroi ou la hauteur à partir du plancher est supérieure à 1.5m(4.9ft)

- Il y a des bords aiguisés et des pièces mobiles qui pourraient vous blesser.



Ne pas manipuler le tuyau vous-même (utilisateur).

- Le gaz réfrigérant à haute pression peut provoquer des blessures.



■ Fonctionnement

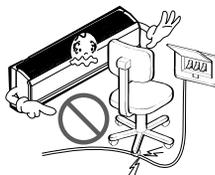
Assurez-vous qu'on ne tire ni n'endommage le cordon d'alimentation en cours du fonctionnement de l'unité.

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Ne placez aucun objet sur le cordon d'alimentation.

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



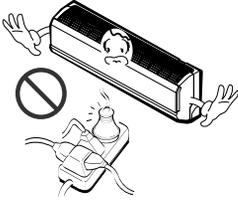
Ne mettez en marche ni arrêtez le climatiseur en branchant ou débranchant la fiche d'alimentation.

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Utilisé une prise de courant dédiée pour cet appareil.

- Autrement, vous risqueriez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Saisissez la fiche pour retirer le cordon de la prise de courant. Ne touchez pas la fiche avec les mains humides.

- Ceci risquerait de provoquer un incendie ou un choc électrique.



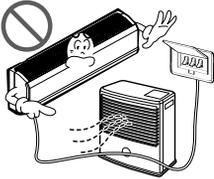
Ne permettez pas que de l'eau s'écoule sur les pièces électriques.

- Ceci pourrait provoquer un incendie, une défaillance de l'appareil ou un choc électrique.



Ne placez pas de plinthes ou d'autres appareils près du cordon d'alimentation.

- Ceci pourrait provoquer un incendie, une défaillance de l'appareil ou un choc électrique.



Ne permettez pas que de l'eau s'écoule sur les pièces électriques.

- Ceci pourrait provoquer un incendie, une défaillance de l'appareil ou un choc électrique.



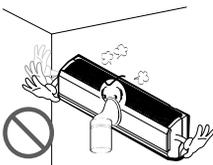
N'emmagasinez ni utilisez de substances inflammables ou combustibles près de ce climatiseur.

- Ceci entraînerait un risque d'incendie ou de défaillance du produit.



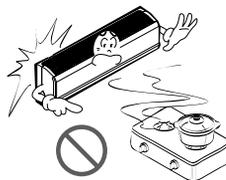
N'utilisez pas ce produit dans un espace fermé hermétiquement pendant une longue période de temps.

- Un manque d'oxygène pourrait survenir.



S'il y a une fuite de gaz inflammable, fermez le robinet à gaz et ouvrez une fenêtre pour ventiler la pièce avant de mettre en marche le climatiseur. N'utilisez le téléphone ni déplacez les interrupteurs sur les positions marche/arrêt.

- Ceci risquerait de provoquer une explosion ou un incendie.



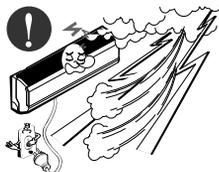
Si l'unité dégage des sons, des odeurs ou de la fumée, débranchez-la.

- Ceci pourrait provoquer un incendie, une défaillance de l'appareil ou un choc électrique.



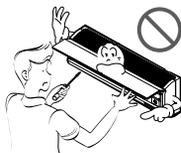
Arrêtez le climatiseur et fermez la fenêtre en cas de tempête ou d'ouragan. Si possible, retirez le produit de la fenêtre avant que l'ouragan n'arrive.

- Autrement, vous risqueriez de provoquer des dommages matériels, une défaillance du produit ou un choc électrique.



N'ouvrez pas la grille d'entrée d'air du produit alors que celui-ci est en fonctionnement. (Ne touchez pas le filtre électrostatique, si l'unité en est équipée.)

- Autrement, vous risquez de subir des blessures physiques, un choc électrique ou de provoquer une défaillance du produit.



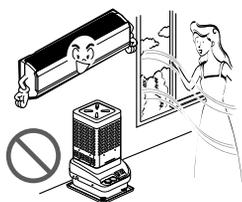
Contactez un centre de service après-vente agréé si le produit est trempé (rempli d'eau ou submergé).

- Ceci risque de provoquer un choc électrique.



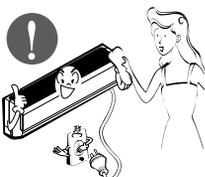
Ventilez le produit de temps en temps lorsque vous l'utilisez simultanément avec une poêle, etc.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.



Débranchez l'appareil avant de procéder à des opérations de nettoyage ou de maintenance du produit.

- Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique.



Si vous n'allez pas utiliser le produit pendant une longue période de temps, débranchez le cordon d'alimentation ou mettez le disjoncteur sur la position arrêt.

- Autrement, vous risquez d'endommager le produit, de provoquer une défaillance de celui-ci ou bien une mise en marche involontaire de l'unité.



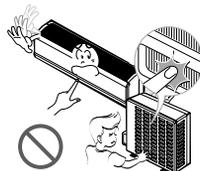
Assurez-vous que personne ne pourra marcher ou tomber sur l'unité extérieure.

- Ceci pourrait provoquer des blessures personnelles et endommager le produit.



N'insérez pas les mains ou d'autres objets à travers l'entrée ou la sortie d'air lorsque le climatiseur est branché.

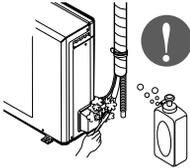
- Il y a des bords aiguisés et des pièces mobiles qui pourraient vous blesser.



ATTENTION**■ Installation**

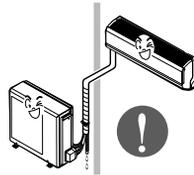
Vérifiez toujours s'il y a des fuites de gaz (frigorigène) suite à l'installation ou à la réparation du produit.

- Des niveaux de frigorigène trop bas peuvent provoquer une défaillance du produit.



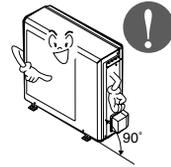
Installez le raccord de drainage de manière à assurer un drainage approprié.

- Une mauvaise connexion peut provoquer des fuites d'eau.



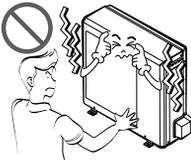
Maintenez le produit de niveau lors de son installation.

- Ceci sert à éviter des vibrations ou des fuites d'eau.



N'installez pas le produit à un endroit où le bruit ou l'air chaud dégagés de l'unité extérieure pourraient déranger les voisins.

- Ceci peut provoquer des problèmes à vos voisins.



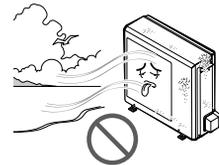
Faites appel à deux ou plusieurs personnes pour enlever et transporter ce climatiseur.

- Evitez des blessures.



N'installez pas ce produit à un endroit où il serait exposé directement au vent de la mer (pulvérisation d'eau de mer).

- Ceci peut produire de la corrosion sur le produit. La corrosion, particulièrement sur les ailettes du condenseur et de l'évaporateur, peut provoquer un dysfonctionnement ou un fonctionnement inefficace du produit.

**■ Fonctionnement**

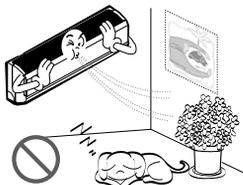
N'orientez pas le flux d'air vers les occupants de la pièce (Ne vous asseyez pas sous le courant d'air).

- Ceci pourrait nuire à votre santé.



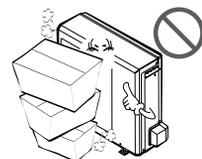
N'utilisez pas ce produit pour des objectifs spéciaux tels que la préservation d'aliments, d'œuvres d'art, etc. C'est un climatiseur grand public, non pas un système de refroidissement de précision.

- Il y a risque de dommage à la propriété ou pertes matérielles.



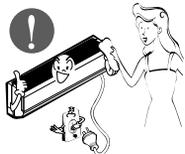
Ne bloquez pas l'entrée ou la sortie du flux d'air.

- Ceci peut provoquer une défaillance du produit.



Utilisez un chiffon doux pour le nettoyage. N'employez pas de détergents agressifs, de dissolvants, etc.

- Ceci risquerait de provoquer un incendie, un choc électrique ou des dommages aux pièces plastiques du produit. Ne touchez pas les pièces métalliques du produit lorsque vous enlevez le filtre à air.



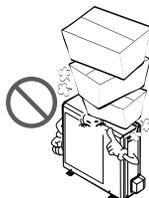
Elles sont très aiguisées!

- Vous risquez de subir des blessures.



Ne marchez ni placez aucun objet sur le produit (unité extérieure).

- Ceci risquerait de provoquer des blessures et une défaillance du produit.



Insérez toujours fermement le filtre. Nettoyez le filtre toutes les deux semaines ou plus souvent si besoin.

- Un filtre sale réduit l'efficacité du climatiseur et pourrait provoquer un mauvais fonctionnement de l'appareil ou l'endommager.



Ne buvez pas l'eau drainée du produit.

- Ceci n'est pas hygiénique et pourrait entraîner de sérieux problèmes de santé.



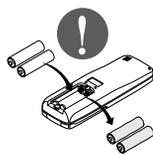
Utilisez une banquette ou une échelle solide lorsque vous faites des opérations de nettoyage ou de maintenance du produit.

- Faites attention et évitez des blessures. Remplacez les piles vieilles de la télécommande par des piles neuves du même type.



Remplacez les piles de la télécommande.

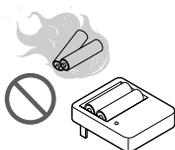
- Il y a risque d'incendie, dommage du produit et/ou choc électrique.



■ Désuétude

Ne rechargez ni démontez les piles. Ne placez pas les piles sur le feu.

- Elles peuvent brûler ou exploser.



Si le liquide des piles tombe sur votre peau ou vos vêtements, lavez-les bien avec de l'eau propre. N'utilisez pas la télécommande si les piles ont des fuites.

- Les substances chimiques des piles pourraient produire des brûlures ou entraîner d'autres risques pour la santé.



Introduction

Symboles utilisés dans ce manuel



Ce symbole indique un risque de choc électrique.

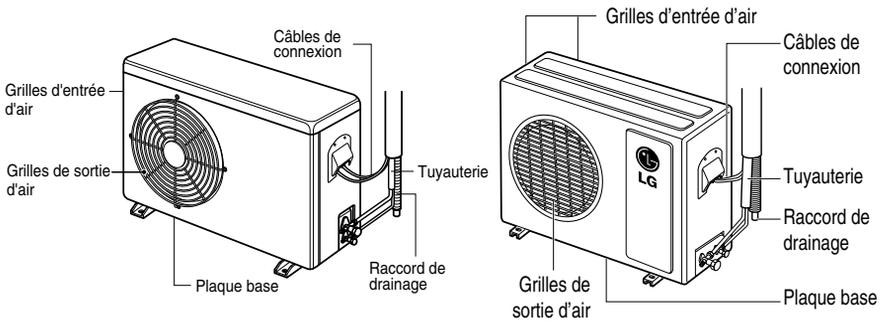
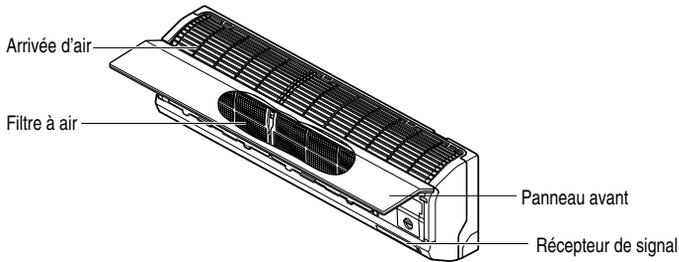


Ce symbole signale des risques qui pourraient endommager le climatiseur.

REMARQUE

Ce symbole indique les remarques.

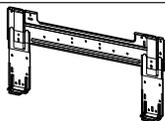
Caractéristiques



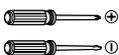
Installation

Lisez-le avec soin et suivez les pas exactement.

Pièces d'installation

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

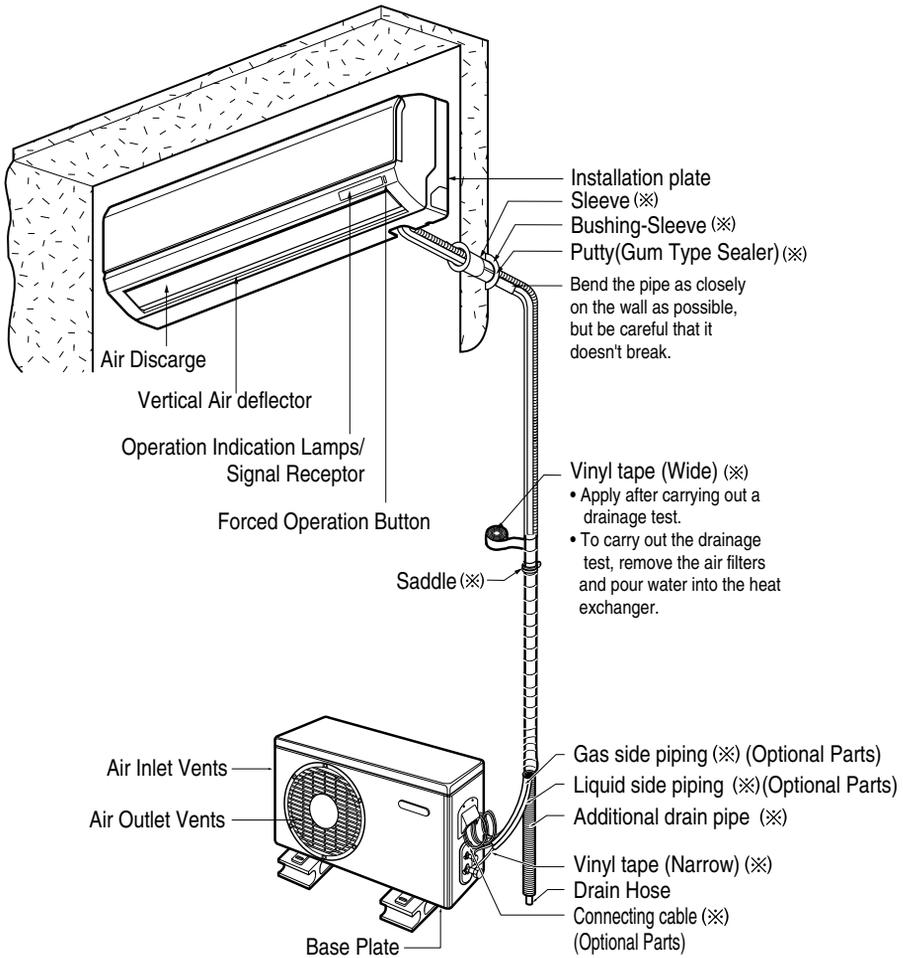
Outils d'installation

Figure	Nom	Figure	Nom
	Tournevis		Ohmmètre
	Perceuse électrique		Clé à six pans
	Ruban de mesure, Couteau		Ampèremètre
	Mèche		Détecteur de fuite de gaz
	Clé de serrage		Thermomètre, Dispositif de nivellement
	Clé de serrage dynamométrique		Ensemble d'outils d'évasement

Carte d'installation

NOTICE

Installation parts you should purchase. (※)



Vérifiez le gaz réfrigérant

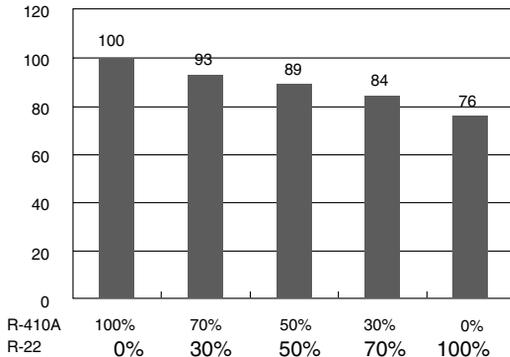
1. Vérifiez l'étiquette de qualité à l'intérieur et à l'extérieur de l'appareil.
2. Assurez-vous qu'il s'agit bien du gaz réfrigérant R-410A.

REMARQUE

※ Le gaz réfrigérant R-410A est différent du R-22.

- 1) Différentes huiles de compresseur.
 - R-410A (Polyesther) / R-22 (minéral)
 - Ne pas mélanger l'huile minérale existante
 - Ne pas appliquer sur des tuyaux usés, sur des outils ou des jauges couvertes d'huile minérale.
- 2) Absorption de la moisissure.
 - L'huile du compresseur possède une forte capacité d'absorption de la moisissure.
- 3) Mélange de 2 gaz réfrigérants.
 - R-410A (R32 : R125 = 50 :50wt%)/R-22(100%).
 - Ne pas utiliser le gaz réfrigérant existant R-22. La capacité chute en cas d'insertion de R-22 dans un système R-410A.

Exemple : Split type 12,000 Btu/h



- 4) Haute pression.
 - 1,6 fois supérieure qu'avec du R-22.
 - Vérifiez que l'épaisseur du tuyau soit bien de 0,8.

	Point d'ébullition(°C)	Pression vapeur (25°C)(kg f/cnf)	Densité vapeur(25°C)(kg/m ²)
R-410A	-51.4	15.9	64
R-22	-40.8	9.6	44.4

Ne pas manipuler le tuyau vous-même (utilisateur).

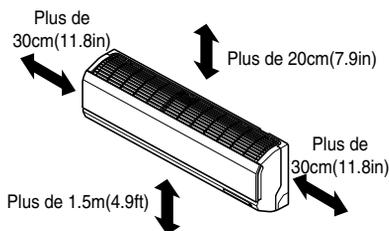
Le gaz réfrigérant à haute pression peut provoquer des blessures. Vérifiez qu'il s'agisse bien du gaz réfrigérant R-410A. Utilisez une jauge, un manifold et un tuyau. Pour R-410.

Sélectionnez le meilleur emplacement

Lire attentivement ce qui suit, puis suivre chaque point.

Groupe Interne

1. Évitez de la chaleur et de la vapeur à côté du groupe.
2. Sélectionnez un emplacement où il n'y a pas d'obstacles en face du groupe.
3. Assurez-vous que la vidange de la condensation puisse être correctement placée.
4. N'installez pas à côté d'une porte.
5. Vérifiez que l'espace sur la droite et la gauche du groupe soit supérieur à 30cm(11.8in). Le groupe doit être installé sur la paroi le plus haut possible, en laissant un espace minimum de 20cm(7.9in) du plafond.
6. Utilisez un localisateur de goujons pour les localiser et éviter ainsi d'endommager inutilement la paroi.

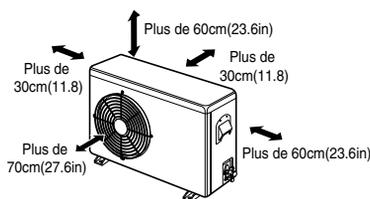


⚠ ATTENTION

Installez le groupe interne sur la paroi où la hauteur à partir du plancher est supérieure à 1.5 mètres(4.9ft). Un morceau de 7.5 mètres (24.6 pi) (minimum) est nécessaire pour minimiser la vibration et le bruit excessif.

Groupe externe

1. En cas de construction d'un abri de protection des rayons du soleil et de la pluie, vérifiez que l'irradiation de chaleur du condensateur ne soit pas limitée.
2. Vérifiez que l'espace à l'arrière et sur les côtés soit supérieur à 30cm(11.8in). La partie avant du groupe doit avoir plus de 70 cm(27.6in) d'espace.
3. Ne gardez pas d'animaux ou de plantes dans le flux de l'air chaud.
4. Prenez en considération le poids du conditionneur d'air et sélectionnez une position où le bruit et les vibrations sont au minimum.
5. Sélectionnez un emplacement de manière à ce que l'air chaud et le bruit du conditionneur d'air ne dérangent pas les voisins.



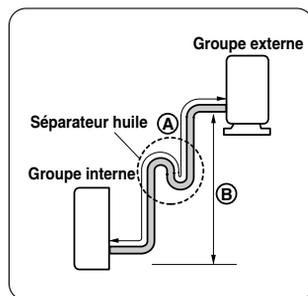
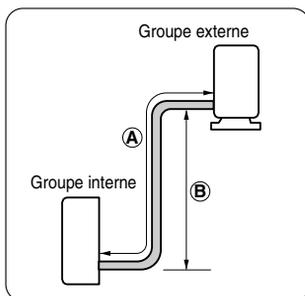
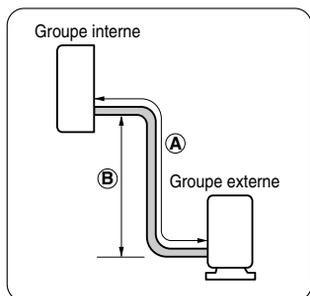
Installations sur le toit

Si le groupe externe est installé sur un toit, vérifiez que le groupe soit bien nivelé. Assurez-vous que la structure du toit et que le système d'ancrage soient appropriés à l'emplacement du groupe. Consultez les règles locales en ce qui concerne le montage sur les toits.

Si l'unité extérieure est installée sur les structures de racine ou les murs, ceci peut être le résultat dans le bruit et la vibration excessif, et peut-être aussi classé comme non l'installation utilisable.

Elévation et longueur des tuyaux

Capacité (Btu/h)	Dimensions tuyau		Longueur standard (m)	Elévation maximale (B) m(ft)	Longueur maximale (A) m(ft)	Réfrigérant supplémentaire(g/m)
	Succion	Évaporation				
9k(C/O)	Ø9.52(3/8")	Ø6.35(1/4")	7.5(25)	7.5(25)	15(49)	20(0.22)
9K(H/P),12k	Ø12.7(1/2")	Ø6.35(1/4")	7.5(25)	7.5(25)	15(49)	20(0.22)
18k(C/O)	Ø12.7(1/2")	Ø6.35(1/4")	7.5(25)	15(49)	30(98)	20(0.22)
18k(H/P),24k	Ø15.88(5/8")	Ø6.35(1/4")	7.5(25)	15(49)	30(98)	20(0.22)



Dans les cas qui dépassent 5 m(16.4ft)

⚠ ATTENTION

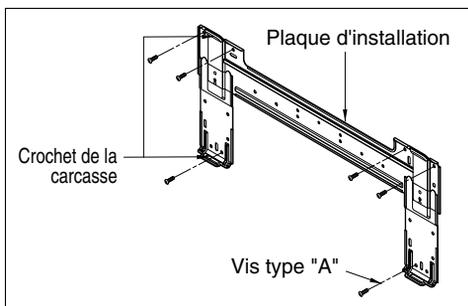
- La capacité se base sur la longueur standard et la longueur maximale permise est calculée sur la base de la fiabilité.
- Un séparateur d'huile doit être installé tous les 5-7 mètres(16.4~23.0ft).

Comment fixer la plaque d'installation

La paroi choisie doit être résistante et solide pour prévenir des vibrations.

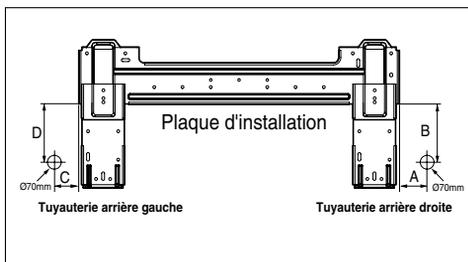
Monter le plateau d'installation sur la paroi avec quatre vis du type A. Si le groupe est monté sur un mur en ciment, utilisez des boulons d'ancrage.

- Montez le plateau d'installation horizontalement en alignant la ligne de centre en utilisant un niveau.



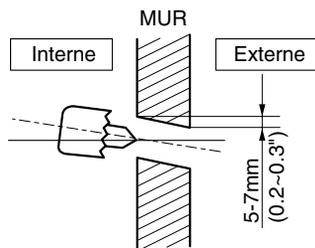
Mesurez la paroi et marquez la ligne centrale. Il est important de faire très attention pour l'emplacement du plateau d'installation, d'habitude les fils électriques passent à travers les parois. Les trous pratiqués dans le mur pour le branchement des tuyaux doivent être effectués en faisant très attention.

BOITIER (Classe)	Distance (mm)			
	A	B	C	D
S4	50	105	59	105
SE	65	110	85	110
S5	95	122	235	122



Pratiquez un trou dans le mur

- Pratiquez le trou pour le tuyau avec une pointe de 70 mm (2.76in). Percez le trou vers la gauche ou vers la droite, avec le trou légèrement en descente vers l'extérieur.

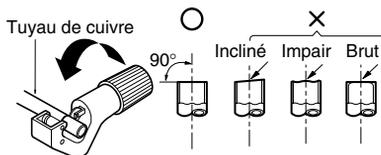


Travail d'évasage

La cause principale des fuites de gaz, ce sont des défauts dans le travail d'évasement. Effectuer correctement le travail d'évasement en suivant les instructions suivantes.

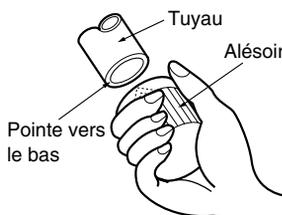
Couper le tuyau et le câble

1. Utiliser les éléments pour les tuyaux accessoires ou les tuyaux achetés localement.
2. Mesurer la distance entre le groupe externe et le groupe interne.
3. Couper les tuyaux à une longueur légèrement supérieure à celle qui a été mesurée.
4. Couper le câble 1,5 m (59.1in) plus long que la longueur du tuyau.



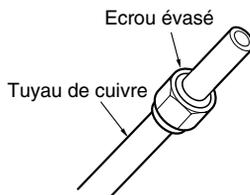
Enlever les bavures

1. Enlever complètement les bavures de la section coupée du tuyau.
2. Diriger l'extrémité du tuyau en cuivre vers le bas pour éviter la chute des bavures à l'intérieur des tuyaux.



Insertion de l'écrou

1. Enlever les écrous évasés reliés aux groupes interne et externe, puis les insérer sur le tuyau après avoir terminé d'enlever les bavures. (On ne peut pas les insérer après avoir terminé le travail d'évasage.)

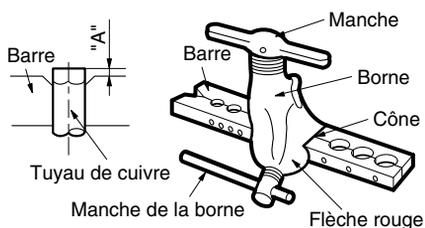


Travail d'évasage

1. Utiliser l'outil d'évasage indiqué ci-dessous pour effectuer ce travail.

Diamètre extérieur		A
mm	Pouce	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8

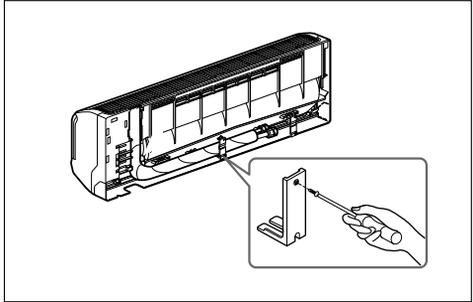
Serrer le tuyau de cuivre dans une barre ou une forme comme indiqué dans le tableau des dimensions ci-dessus.



Raccordement de la tuyauterie

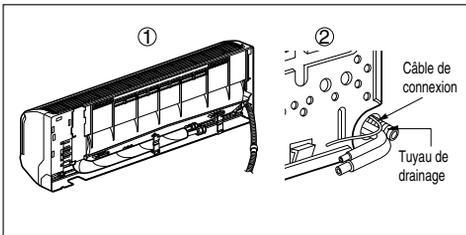
Unité intérieure

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 les tuyaux arrière gauches

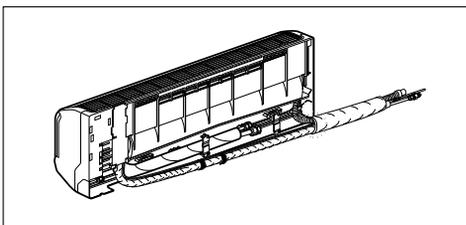
Faites passer les tuyaux internes et le tuyau flexible de vidange en direction de l'arrière gauche.



Stecken Sie das Verbindungskabel vom Branches le câble de branchement à partir du groupe externe dans le groupe interne à travers le trou pour les tuyaux.

- Ne branchez pas le ce branchez pas le câble au groupe interne.
- Faites un petit noeud coulant avec le câble pour le brancher facilement plus tard.

Regroupez les tuyaux, le tuyau flexible de vidange et le câble. Vérifiez que le tuyau flexible de vidange soit placé en position inférieure dans le groupe. Si vous le mettiez en position supérieure, cela pourrait provoquer un débordement à l'intérieur du groupe.

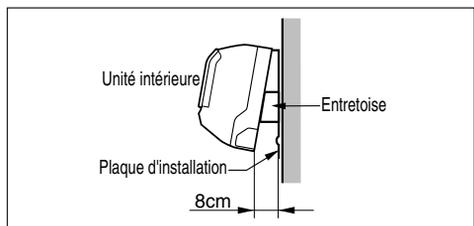


Remarque : Si le tuyau flexible de vidange passe à l'intérieur de la pièce, isolez le tuyau avec du matériel isolant* pour que les gouttes éventuelles de condensation ne provoquent pas de dommages aux meubles et au plancher.

* Nous suggérons du polyuréthane expansé ou équivalent.

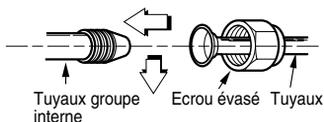
Installation groupe interne

- Accrochez l'unité interne à la partie supérieure de la plaque d'installation. (Enclenchez les trois crochets supérieurs arrière et inférieurs arrière de l'unité interne dans le bord supérieur et dans le bord inférieur de la plaque d'installation). Assurez-vous que les crochets soient correctement logés dans la plaque d'installation en la déplaçant vers la droite et vers la gauche.

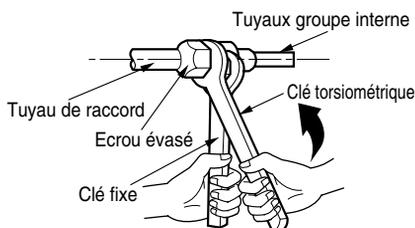


Branchement des tuyaux au groupe interne et le tuyau flexible de vidange au tuyau de vidange.

- Versez deux gouttes d'huile réfrigérant sur la face évasée avant d'assembler en ayant soin de ne pas ajouter des polluants.
- Alignez le centre des tuyaux et serrez à la main l'écrou évasé.

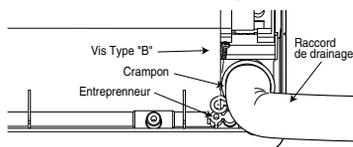


- Serrez l'écrou évasé avec une clé.

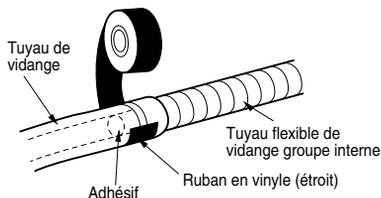


Diamètre extérieur		Torque
mm	pouces	kgf·m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.6
Ø15.88	5/8	6.3~8.2

- Montez le collier de serrage sur la portée en utilisant la vis du type "B".
(SE-H/P: 9k, 12k C/O: 12k)

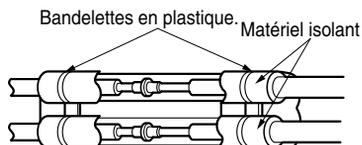


- Quand vous allongez le tuyau flexible de vidange du groupe interne, installez le tuyau de vidange.

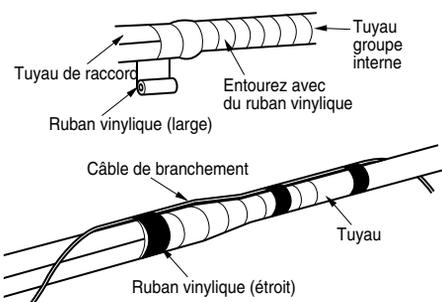


Entourez la section de raccord de matériel isolant.

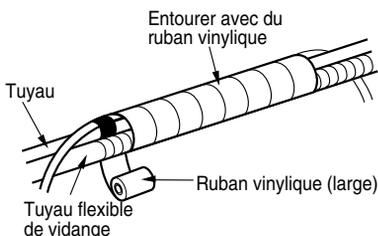
- Superposez le matériel d'isolation du tuyau de raccord et le matériel d'isolation du tuyau du groupe interne. Combinez avec du ruban vinylique pour qu'il n'y ait pas d'espace libre.



- Entourez avec du ruban vinylique la zone qui accueille la section de logement arrière des tuyaux.

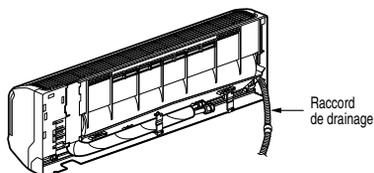


- Réunir les tuyaux et le tuyau flexible de vidange en les entourant de ruban vinylique dans le secteur où ils sont insérés dans le logement arrière des tuyaux.



Pour les tuyaux arrière droits

Faites passer les tuyaux internes et le tuyau flexible de vidange dans la position demandée par le trou pour les tuyaux.

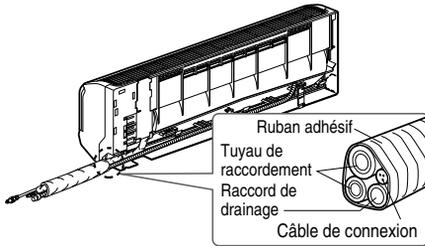


Introduisez le câble de branchement dans le groupe interne.

- Ne branchez pas le câble au groupe interne.
- Faites un petit noeud coulant avec le câble pour un branchement plus facile plus tard.

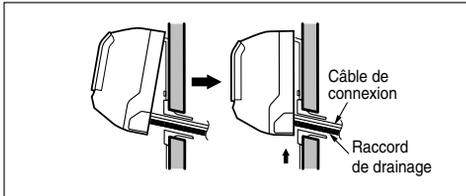
Entourez le tuyau flexible de vidange et le câble de branchement.

- Câble de branchement



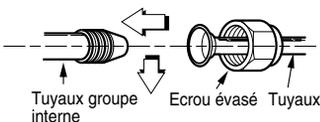
Installation du groupe interne

- Accrochez l'unité interne à la partie supérieure de la plaque d'installation. (Enclenchez les trois crochets supérieurs arrière et inférieurs arrière de l'unité interne dans le bord supérieur et dans le bord inférieur de la plaque d'installation). Assurez-vous que les crochets soient correctement logés dans la plaque d'installation en la déplaçant vers la droite et vers la gauche.

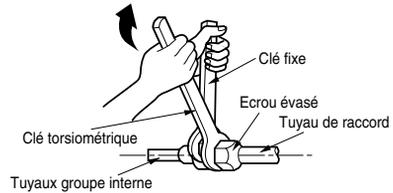


Branchement des tuyaux au groupe interne et le tuyau flexible de vidange au tuyau de vidange.

- Versez deux gouttes d'huile réfrigérant sur la face évasée avant d'assembler en ayant soin de ne pas ajouter des polluants.
- Alignez le centre des tuyaux et serrez à la main l'écrou évasé.

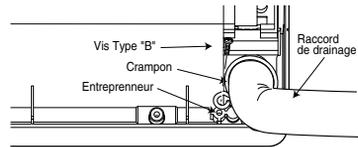


- Serrez l'écrou évasé avec une clé.

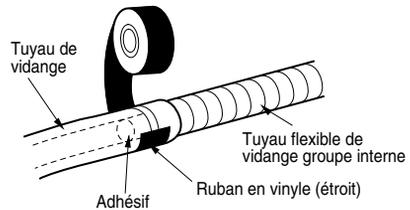


Diamètre extérieur		Torque
mm	pouces	kgf.m
Ø6.35	1/4	1.8~2.5
Ø9.52	3/8	3.4~4.2
Ø12.7	1/2	5.5~6.6
Ø15.88	5/8	6.3~8.2

- Montez le collier de serrage sur la portée en utilisant la vis du type "B". (SE-H/P: 9k, 12k C/O: 12k)

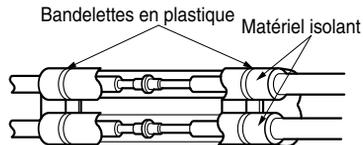


- Quand vous allongez le tuyau flexible de vidange du groupe interne, installez le tuyau de vidange.

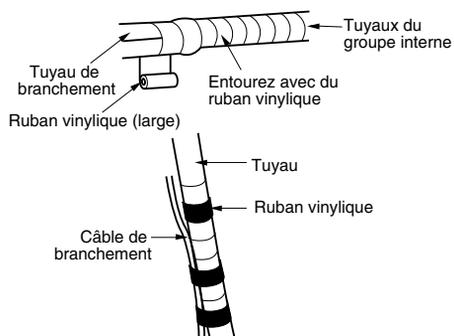


Entourez la portion de raccord de matériel isolant.

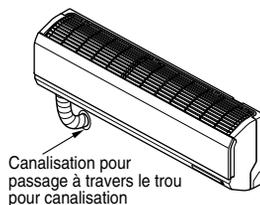
- Superposez le matériel d'isolation du tuyau de raccord et le matériel d'isolation du tuyau du groupe interne. Combinez avec du ruban vinylique pour qu'il n'y ait pas d'espace libre.



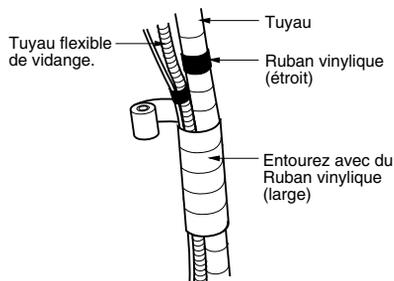
- Entourez la section de logement des tuyaux arrière avec du ruban vinylique.



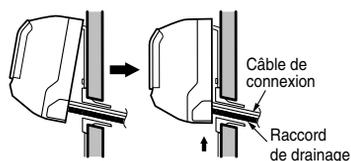
Faites passer de nouveau les tuyaux et le tuyau flexible de vidange à travers la partie arrière du châssis.



- Entourez ensemble les tuyaux et le tuyau flexible de vidange avec du ruban en toile dans la partie où ils s'insèrent dans la section de logement arrière des tuyaux.



Faites passer de nouveau les tuyaux et le tuyau flexible de vidange à travers la partie arrière du châssis.

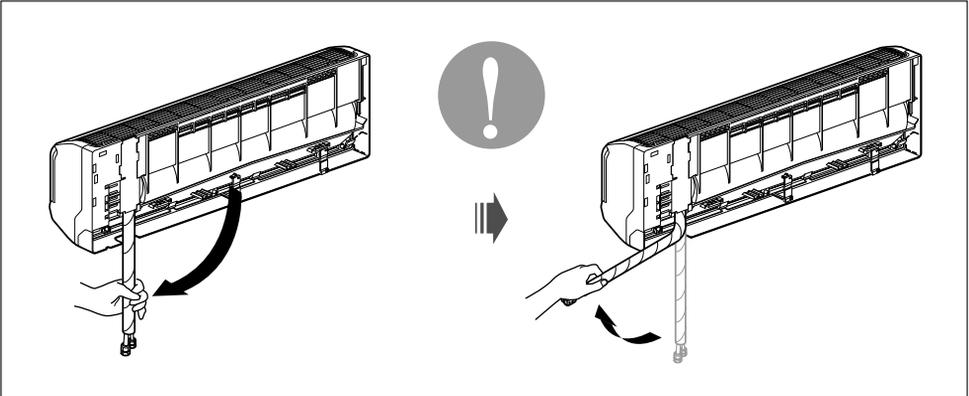


▲ ATTENTION

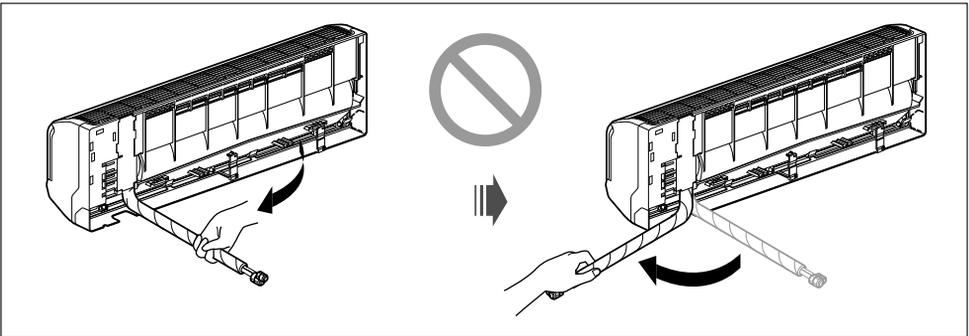
Information concernant l'installation Pour la tuyauterie gauche. Suivez les instructions ci-dessous.

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.



Connexion du tuyau de drainage

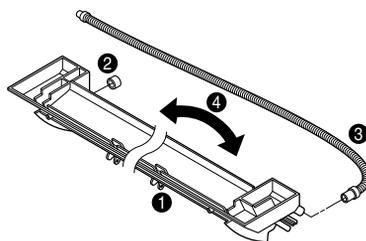
■ Le tuyau de drainage peut être connecté dans deux positions différentes. Utilisez la position la plus commode et, si nécessaire, échangez la position du filtre de drainage, du capuchon en caoutchouc et du tuyau de drainage.

- ❶ Filtre de drainage
- ❷ Capuchon en caoutchouc
- ❸ Tuyau de drainage
- ❹ Échangez-les si nécessaire

■ Enlevez le tuyau de drainage

■ Insérez solidement le bouchon en caoutchouc et le tuyau de drainage dans les sorties de drainage.

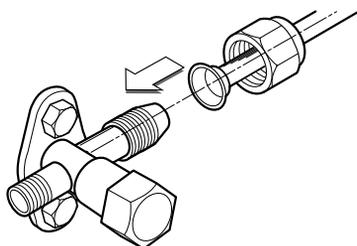
Faites attention que le bouchon soit bien serré pour qu'il n'y ait pas de fuites.



Connexion des canalisations Externe

Versez deux gouttes d'huile réfrigérant sur la face évasée avant d'assembler en ayant soin de ne pas ajouter des polluants.

Aligner le centre des tuyaux et serrer suffisamment l'écrou évasé avec les doigts.

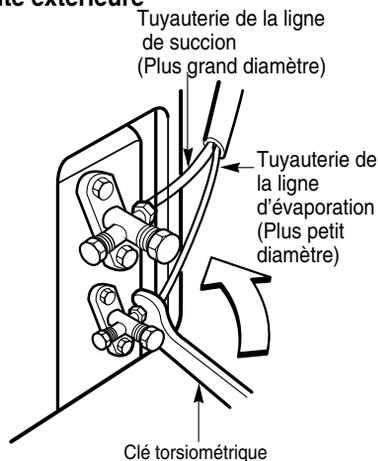


Puis serrer l'écrou évasé avec une clé torsiométrique jusqu'à ce que l'on entende le clic de la clé.

■ Quand l'on serre l'écrou évasé avec la clé torsiométrique, faire attention que la direction de serrage corresponde à la flèche sur 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
Ø12.7	1/2	5.5-6.6
Ø15.88	5/8	6.3-8.2

Unité extérieure



Raccordement des câbles

1. Enlevez le couvercle du panneau de commandes de l'unité en desserrant les 3 vis.
2. Démontez les bouchons sur le panneau de commandes.
3. Montez provisoirement les tubes conducteurs dans le panneau de commandes.
4. Raccordez correctement les lignes d'alimentation et de basse tension aux bornes correspondantes sur la boîte à bornes.
5. Mettez à la masse l'unité selon les codes électriques locaux.
6. Assurez-vous de mesurer tous les câbles en leur accordant plusieurs pouces de plus que la longueur requise pour le câblage.
7. Utilisez des écrous de serrage pour fixer les tubes conducteurs.

REMARQUE

La taille du connecteur vendu dans le commerce pour cette unité est de 1/2" (12.7mm). Référez-vous aux instructions du chapitre "Raccordement du câblage aux bornes" concernant les raccordement en fonction du type de câble dont vous disposez.



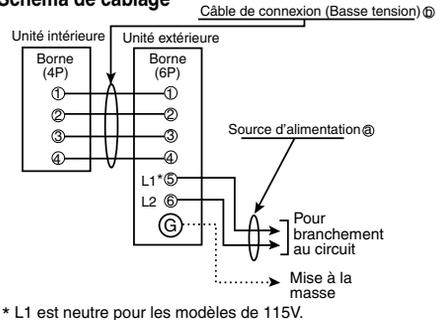
AVERTISSEMENT:

- Assurez-vous de respecter les codes électriques locaux lors du raccordement des câbles entre les unités intérieure et extérieure (taille des câbles, procédé de câblage, etc.)
- Tous les câbles doivent être bien raccordés.
- Veillez à ce qu'aucun câble ne touche la tuyauterie de réfrigération, le compresseur ni toute autre pièce mobile.

Source d'alimentation

Modèle	Source d'alimentation	AWG(MIN.)		Capacité du fusible ou du disjoncteur
		Ⓐ	Ⓑ	
9k(C/O)	1Ø,115V	14	18	15A
9K(H/P),12k	1Ø,115V	14	18	20A
18k(C/O)	1Ø,230/208V	14	18	20A
18k(H/P),24k	1Ø,230/208V	12	18	30A

Schéma de câblage

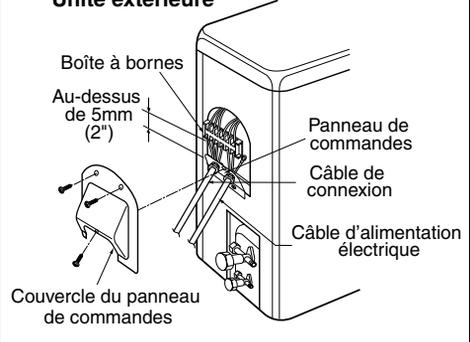


REMARQUE

1. montre le champ du système électrique.
2. Câblez séparément les lignes de haute et de basse tension.
3. Utilisez des câbles électriques résistants à la chaleur, capables de supporter des températures supérieures à 167°F (75°C).
4. Utilisez des câbles de connexion pour extérieur et imperméables, d'une valeur nominale supérieure à 300V pour le raccordement entre les unités intérieure et extérieure.

(du type SJO-WA, par exemple)

Unité extérieure



ATTENTION

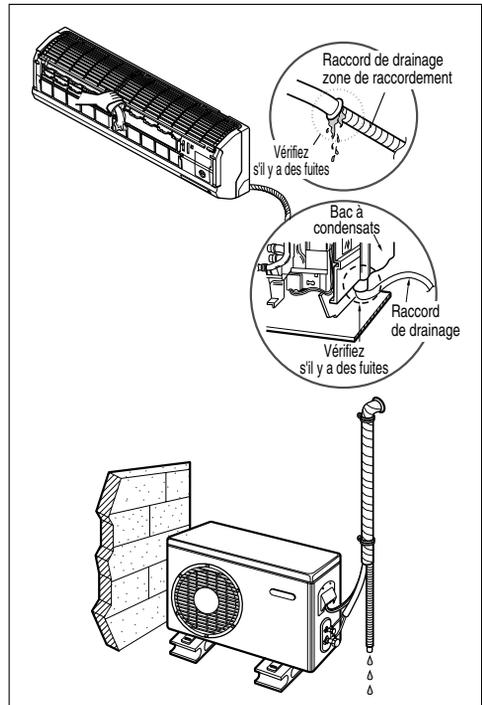
Après avoir confirmé les conditions ci-dessus, procéder de la manière suivante :

- 1) **Préparer toujours une ligne de courant consacrée au conditionneur d'air.** En ce qui concerne le câblage, suivre le schéma à l'intérieur du couvercle de la boîte de contrôle.
- 2) **La vis qui fixe les conducteurs à l'intérieur de l'armoire pourrait se desserrer à cause des vibrations auxquelles est soumis le groupe pendant le transport.** Contrôler et vérifier qu'ils soient bien fixés. (Sinon, les fils pourraient se brûler).
- 3) **Spécifications d'alimentation**
- 4) **S'assurer que l'énergie électrique fournie soit suffisante.**
- 5) **S'assurer que le voltage de départ soit maintenu à plus de 90% du voltage nominal indiqué sur la plaquette d'identification.**
- 6) **S'assurer que l'épaisseur du câble soit celle qui est indiquée dans les spécifications de la source d'alimentation.**
(Remarquer particulièrement la relation entre l'épaisseur et la longueur du câble. (Se Référer à la page 18))
- 7) **Installez toujours un interrupteur automatique pour la dispersion de terre dans les zones mouillées ou humides.**
- 8) **Ce qui suit sont les conséquences d'une chute de courant.**
 - Vibration d'un interrupteur magnétique qui endommage les contacts, les fusibles et dérange les normales fonctions de surcharge.
- 9) **Les moyens de branchement à la source d'alimentation seront incorporés dans le câblage fixe et ils sont séparés des contacts air dans tous les 3mm(0.12in) conducteurs actifs (phase).**

Contrôle de la vidange

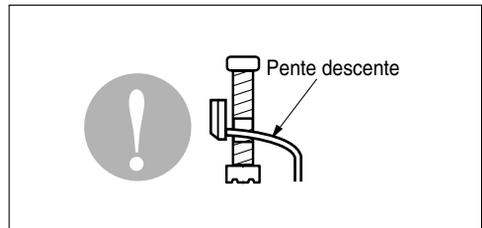
Pour contrôler la vidange

- Versez un verre d'eau dans le filtre de drainage
- Vérifiez que l'eau coule à travers le tuyau flexible de vidange du groupe interne sans fuites d'eau depuis la sortie de la vidange.

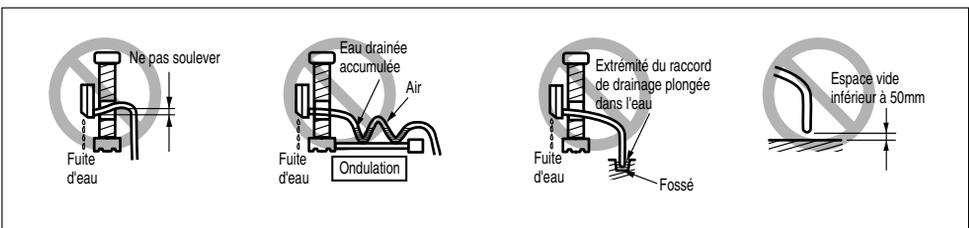


Tuyaux de vidange

- Pour obtenir un flux aisé de vidange, le tuyau flexible doit être dirigé vers le bas.



- Ne faites pas les tuyaux de vidange de cette manière.



Façonnage des tuyaux

Façonnez les tuyaux en entourant la section de raccord du groupe interne avec du matériel isolant et fixez avec deux types de ruban vinylique.

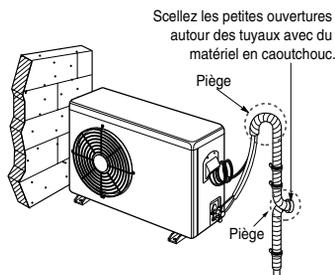
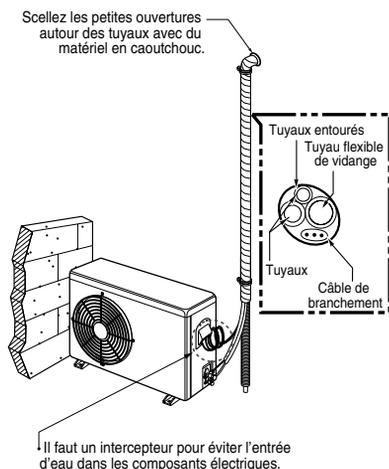
- Si vous voulez brancher un tuyau flexible de vidange supplémentaire, l'extrémité de la sortie de la vidange doit passer à la surface. Fixez le tuyau flexible de vidange de manière correcte.

Si le groupe externe est installé sous le groupe interne, procédez de la manière suivante.

- Entourez les tuyaux, le tuyau flexible de vidange et le câble de branchement du bas vers le haut.
- Fixez les tuyaux le long du mur extérieur en utilisant des fixations à selle ou des fixations équivalentes.

Si le groupe externe est installé au-dessus du groupe interne, procédez de la manière suivante.

- Entourez les tuyaux et le câble de branchement du bas vers le haut.
- Fixez les tuyaux le long du mur extérieur. Formez un point d'interception pour éviter l'entrée d'eau dans la pièce.
- Fixez les tuyaux au mur avec des fixations à selle ou équivalentes.



Vidange air

L'air et l'humidité qui restent à l'intérieur du système de réfrigération ont des effets indésirables suivants. La pression dans l'installation augmente.

- Le courant d'exercice augmente.
 - L'efficacité réfrigérante (ou de chauffage) diminue.
 - L'humidité dans le circuit réfrigérant peut geler et bloquer les petits tuyaux capillaires.
 - L'eau peut conduire à des phénomènes de corrosion des composants dans l'installation réfrigérante.
- Par conséquent le groupe interne et les tuyaux placés entre groupe interne et groupe externe doivent être vérifiés pour des fuites et nettoyés pour enlever les éléments non condensant et l'humidité du système.

Vidange air avec pompe à vide

Préparation

- Vérifiez que chaque tuyau (les tuyaux latéraux du gaz et ceux du liquide) entre groupe interne et groupe externe ont bien été branchés correctement et que tous les câblages nécessaires à la vérification ont été effectués. Enlevez les capuchons des soupapes de service aussi bien du côté gaz que liquide sur le groupe externe. Prenez note du fait que les deux soupapes de service des côtés gaz et liquide sont fermées.

Test fuites

- Branchez la soupape manomètre (avec les indicateurs de pression) et la bouteille de gaz azote à l'ouverture de service avec les tuyaux de charge.

ATTENTION

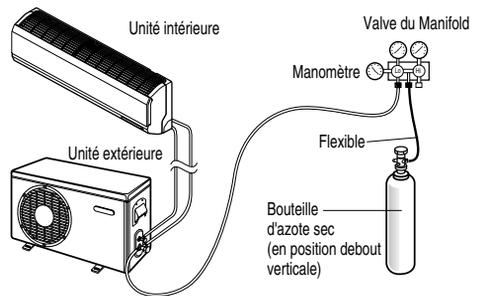
Assurez-vous d'utiliser une soupape manomètre pour la vidange d'air. Si vous n'en avez pas, utilisez une soupape de fermeture. La poignée "Hi" de la soupape manomètre doit toujours être fermée.

- Mettez l'installation sous pression à moins de 150 P.S.I.G avec le gaz azote et fermez la soupape de la bouteille quand le manomètre indique la pression de 150 P.S.I.G. Ensuite, contrôlez les fuites éventuelles avec du savon liquide

ATTENTION

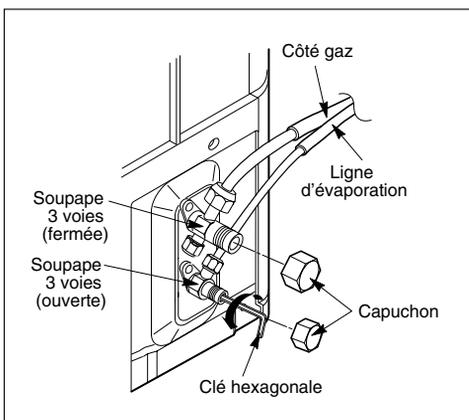
Pour éviter que l'azote entre dans l'installation réfrigérante à l'état liquide, la partie supérieure de la bouteille doit être plus en haut que son fond quand vous mettez l'installation sous pression. D'habitude, la bouteille est utilisée en position verticale.

- Effectuez le contrôle des fuites sur tous les points de raccord des tuyaux (interne et externe) et sur les soupapes de service du côté gaz et liquide. La présence de bulles indique une fuite. Rappelez-vous d'enlever le savon avec un chiffon.
- Un fois que vous aurez vérifié l'absence de fuites dans l'installation, diminuez la pression de l'azote en desserrant le connecteur du tuyau flexible de charge sur la bouteille. Quand la pression de l'installation est normale de nouveau, débranchez le tuyau flexible de la bouteille.



Méthode eau savonneuse

- 1) Enlevez les capuchons des soupapes côté gaz et côté liquide.
- 2) Enlevez le capuchon de service de la soupape côté gaz.
- 3) Pour ouvrir la soupape côté gaz, tournez la tige de la soupape dans le sens inverse des aiguilles d'une montre d'environ 90°, attendez environ 2-3 secondes et refermez-la.
- 4) Appliquez l'eau savonneuse ou le liquide détergent neutre sur le branchement du groupe interne ou sur les branchements du groupe externe avec une brosse souple pour contrôler d'éventuelles fuites aux points de raccord des tuyaux.
- 5) S'il y a des bulles, cela veut dire qu'il y a une fuite.



Evacuation

- Branchez l'extrémité du tuyau flexible de charge décrit aux points précédents à la pompe à vide pour évacuer les tuyaux du groupe interne. Vérifiez que la poignée "Lo" de la soupape manomètre soit ouverte. Puis faites fonctionner la pompe à vide. Le temps de fonctionnement varie selon la longueur des tuyaux et la capacité de la pompe. Le tableau suivant indique les temps nécessaires pour l'évacuation.

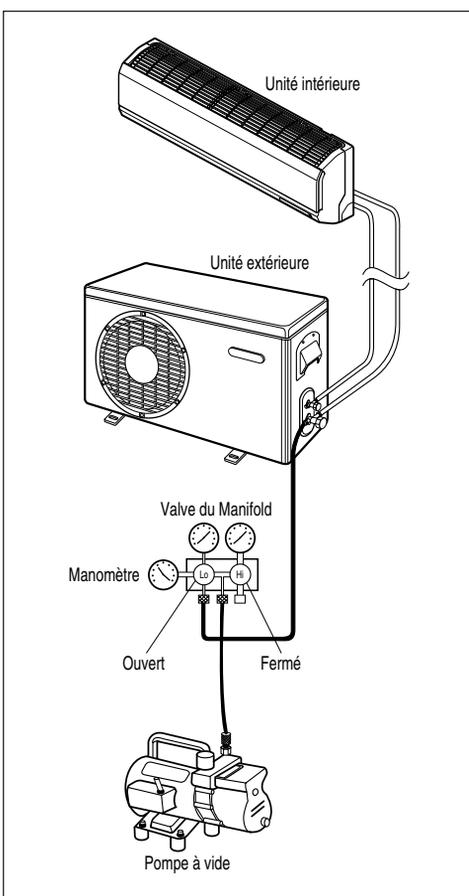
Temps nécessaires d'évacuation avec l'utilisation d'une pompe à vide de 30 gal/h (gallons/heure).	
Si la longueur du tuyau est inférieure à 10 m (33 pieds)	Si la longueur du tuyau est supérieure à 10 m (33 pieds)
10 minutes ou plus	15 minutes ou plus

- Quand le vide désiré est atteint, fermez la poignée "Lo" de la soupape manomètre et arrêtez la pompe à vide.

Conclusion du travail

- En utilisant une clé pour la soupape de service, tournez la tige de la soupape du côté liquide dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir complètement la soupape.
- Tournez la tige de la soupape du côté gaz dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir complètement la soupape.
- Desserrez le tuyau flexible de charge relié à l'ouverture de service du côté gaz pour décharger la pression, puis enlevez le tuyau.
- Remplacez l'écrou évasé et sa couverture sur l'ouverture de service du côté gaz et serrez bien l'écrou avec une clé réglable. Cette procédure est très importante pour éviter des fuites dans l'installation.
- Remplacez les capuchons des soupapes de service aussi bien sur le côté gaz que sur le côté liquide et serrez bien.

Cela complète la procédure de vidange de l'air avec la pompe à vide.
Le conditionneur d'air est prêt pour la vérification.



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).
Chaque fois que l'ensemble de la ligne soit utilisé moins ou plus de la longueur nominale 7,5 m (25 pi) 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 qui doivent être ajoutés ou enlevés, sur la base de 20g (0,22oz) de R-410 par mètre (pied).

Capacité (Btu/h)	Dimensions tuyau		Longueur standard (m)	Élévation maximale (B) m(ft)	Longueur maximale (A) m(ft)	Réfrigérant supplémentaire(g/m)
	Succion	Évaporation				
9k(C/O)	Ø9.52(3/8")	Ø6.35(1/4")	7.5(25)	7.5(25)	15(49)	20(0.22)
9K(H/P), 12k	Ø12.7(1/2")	Ø6.35(1/4")	7.5(25)	7.5(25)	15(49)	20(0.22)
18k(C/O)	Ø12.7(1/2")	Ø6.35(1/4")	7.5(25)	15(49)	30(98)	20(0.22)
18k(H/P), 24k	Ø15.88(5/8")	Ø6.35(1/4")	7.5(25)	15(49)	30(98)	20(0.22)

Exemple: Une ligne de 30 pi est utilisée pour 5 pi supplémentaires X 0.22 onces par pied = ajoutez 1.1 onces de R-410

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).

REMARQUE

Vérifiez qu'il s'agisse bien du gaz réfrigérant R-410A. Utilisez une jauge, un manifold et un tuyau. Pour R-410.

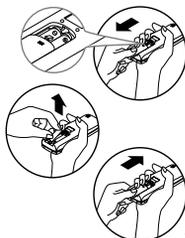
Test de fonctionnement

Verification

1. Assurez-vous que tous les tuyaux soient bien branchés de manière correcte.
2. Assurez-vous que les soupapes de service des côtés gaz et liquide soient complètement ouvertes.
3. Assurez-vous que la différence de température entre air aspiré et air expiré est supérieure à 46.4°F(8°C) (Réfrigération) et le contraire (Chauffage).

Préparez la télécommande

1. Enlevez le couvercle des piles suivant le sens de la flèche.
2. Mettez les nouvelles piles en vérifiant que les pôles (+) et (-) des piles soient dans la direction correcte.
3. Remettez le couvercle en le faisant glisser dans sa position.

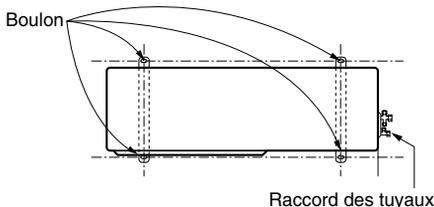


Remarque :

- Utilisez 2 piles AAA (1,5 volt). N'utilisez pas de piles rechargeables.
- Enlevez les piles de la télécommande quand l'installation ne sera pas utilisée pendant longtemps.

Aménagement du groupe externe

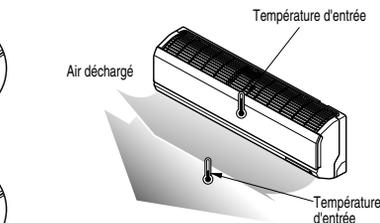
- Ancrez le groupe externe avec boulon et écrou (ø 10mm(0.39in)), serrez placez-le horizontalement sur une base rigide ou en ciment.
- Quand on l'installe sur un mur, un toit ou au sommet d'un toit, ancrez la base de montage avec des clous ou du fil de fer en considérant l'influence du vent et des tremblements de terre.
- Si la vibration du groupe se décharge sur le tuyau flexible, fixez le groupe avec des tampons en caoutchouc anti-vibration.



Evaluation des résultats

Faites fonctionner le groupe pendant 15-20 minutes, puis contrôlez la charge de l'installation réfrigérante :

1. Mesurez la pression de la soupape de service côté gaz.
2. Mesurez la température de l'aspiration et vidange de l'air.



4. Comme référence la pression du côté gaz dans des conditions optimales de service est la suivante. (Réfrigération)

TEMP ambiante extérieure	La pression de la vanne de service côté gaz
95°F(35°C)	8.5-9.5kg/cm²G(120-135 P.S.I.G.)

- Remarque :** Si les pressions actuelles sont supérieures aux pressions indiquées, il est très probable que le système a une charge excessive, et la charge doit être éliminée. Si les pressions actuelles sont inférieures, le système a une charge insuffisante et il faut ajouter de la charge. Le conditionneur d'air est maintenant prêt à être utilisé.

VIDAGE

Cette procédure est effectuée quand le groupe doit être déplacé ou quand on effectue l'assistance au circuit réfrigérant. Vidage signifie recueillir tout le réfrigérant dans le groupe externe sans perte de gaz réfrigérant.

ATTENTION :

Assurez-vous d'effectuer la procédure de vidage avec le groupe dans le mode réfrigérant.

Procédure de vidage

1. Branchez le tuyau flexible du manomètre basse pression à l'ouverture de charge sur la soupape de service du côté gaz.
2. Ouvrez la Soupape de service du côté gaz à moitié et purgez l'air du tuyau flexible du manomètre en utilisant le gaz réfrigérant.
3. Fermez la soupape de service du côté liquide (Soupape complètement insérée)
4. Allumez l'interrupteur de fonctionnement du groupe et mettez en fonction la réfrigération.
5. Quand la lecture du manomètre de basse pression arrive à 1 à 0.5 kg/cm² G(14.2 à 7.1 P.S.I.G), fermez complètement la tige de la soupape côté gaz et éteignez rapidement le groupe. La procédure de vidage a ainsi été complétée et tout le gaz réfrigérant a été recueilli dans le groupe externe.

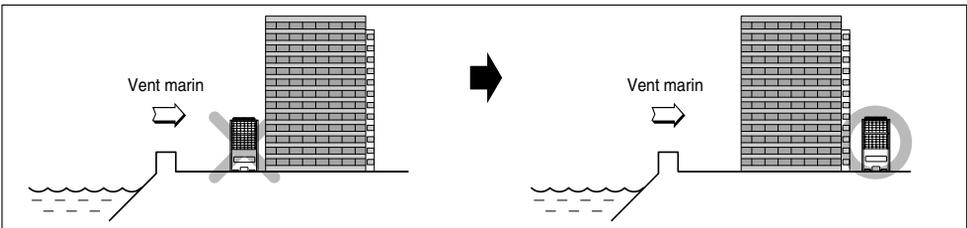
Guide d'installation en bord de mer

⚠ ATTENTION

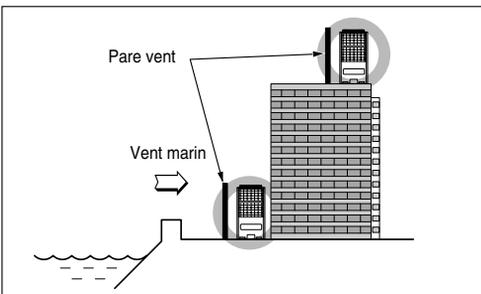
1. Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
2. Ne pas installer le produit dans un emplacement directement exposé au vent marin (embruns salés). Cela peut provoquer la corrosion du produit. La corrosion, 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.

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.

