

# DELUXE DUAL-ZONE MULTI-SPLIT

## INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION

### IMPORTANT!

#### Lisez complètement SVP ces instructions avant d'installer l'appareil.

Ce système de climatisation répond aux standards les plus sévères de sécurité et de fonctionnement. En tant qu'installateur ou personnel d'entretien, votre travail est celui d'installer ou d'intervenir sur l'appareil pour qu'il fonctionne efficacement et en toute sécurité.

#### ATTENTION

- Une installation ou une réparation effectuée par du personnel non qualifié peut provoquer des dangers pour vous et pour les autres. L'installation DOIT être conforme aux codes locaux du bâtiment ou, en absence de codes locaux, au Code Electrique National NFPA 70/ANSI C1-1993 ou édition actuelle et au Code Electrique Canadien Part1 CSA C.22.1.
- Les informations contenues dans ce manuel doivent être utilisées par un technicien qualifié, qui connaît bien les procédures de sécurité et équipé des outils et des instruments de test appropriés.
- Si vous ne lisez pas attentivement ces instructions et si vous ne les suivez pas, il existe le risque d'un mauvais fonctionnement de l'appareil, de dommages, de blessures et/ou de mort.

**ATTENTION:** Une mauvaise installation, un mauvais réglage, des altérations, un mauvais entretien, peuvent annuler la garantie. A cause du poids du groupe compresseur-condenseur, il faut faire attention et suivre les procédures correctes quand on le soulève ou on le déplace pour éviter le risque de blessures. Faites bien attention d'éviter tout contact avec des bords pointus ou tranchants.

#### Précautions de sécurité

- Portez toujours une protection pour les yeux et des gants de travail quand vous installez l'appareil
- Ne présumez jamais que l'alimentation électrique est débranchée. Contrôlez avec un système de contrôle.
- Ne mettez pas les mains à proximité des zones du ventilateur quand l'alimentation est branchée.
- R-22 provoque des gelures.
- R-22 est toxique quand il brûle.

**REMARQUE POUR L'INSTALLATEUR:** Les instructions pour l'utilisateur et la garantie doivent être remises au client ou affichées à côté de l'unité générateur de chaleur/section de traitement d'air.

#### Avertissements spéciaux

##### Pendant le branchement :

**Un choc électrique peut provoquer de graves blessures ou la mort. Seul un électricien expérimenté et qualifié peut effectuer le branchement du système.**

- Ne fournissez pas de courant à l'appareil tant que tous les câblages et les tubages ne sont pas complétés ou rebranchés, et contrôlés.
- Des tensions électriques très dangereuses sont utilisées dans cet appareil. Faites référence au diagramme de câblages et à ces instructions quand vous effectuez le branchement. De mauvaises connexions et une mise à terre non appropriée peuvent provoquer des blessures accidentelles ou la mort.
- Mettez à terre l'appareil en suivant les codes électriques locaux.
- Connectez fermement tous les câblages. Des câblages mal serrés peuvent provoquer une surchauffe au niveau des points de connexion et un risque d'incendie.

##### Pendant le transport :

Faites attention quand vous soulevez et vous déplacez les unités interne et externe. Faites-vous aider, et pliez vos genoux au moment du soulèvement pour réduire la tension sur votre dos. Des bords tranchants ou les ailettes en aluminium du conditionneur d'air peuvent couper vos doigts.

##### Pendant l'installation...

... **sur un mur:** Contrôlez que le mur soit assez solide pour supporter le poids de l'appareil.

Il pourrait être nécessaire de construire un cadre métallique ou en bois très résistant pour fournir un meilleur support.

... **dans une pièce:** Isolez correctement tous les tuyaux passant dans la pièce pour éviter la "condensation" qui peut provoquer un égouttement d'eau et endommager le mur et les planchers.

... **dans un emplacement humide ou non uniforme:** Utilisez un massif en béton surélevé ou des blocs en béton pour fournir une base solide et nivelée à l'unité externe. Cela évite les dommages provoqués par l'eau et par les vibrations anormales.

... **dans une région avec des vents de force élevée:** Ancrez solidement l'unité externe avec des boulons et un cadre métallique. Installez des déflecteurs d'air appropriés.

... **dans une région neigeuse (pour le modèle à pompe de chaleur):** Installez l'unité externe sur une plate-forme surélevée qui reste au-dessus de la neige. Installez des événements à neige.

##### Quand vous branchez la tuyauterie du réfrigérant

- Utilisez toute la tuyauterie la plus courte possible.
- Utilisez la méthode de l'évasement pour brancher les tuyaux.
- Contrôlez soigneusement s'il y a des fuites avant d'effectuer le test.

##### Pendant l'intervention

- Eteignez l'appareil à partir du boîtier principal avant d'ouvrir l'appareil pour contrôler ou réparer les pièces électrique et les câbles.
- N'approchez pas vos doigts et vos vêtements des pièces en mouvement.
- Nettoyez l'emplacement quand vous avez terminé, en vous rappelant de contrôler qu'il n'y ait pas de morceaux en métal ou de morceaux de câbles à l'intérieur de l'unité que vous avez contrôlée.

# VUE D'ENSEMBLE DE L'INSTALLATION

## Conditions requises pour l'installation

Pour votre sécurité, suivez les instructions suivantes...3

### Installation des groupes interne et externe .....4

- Niveau
- Tournevis
- Perceuse électrique
- Pointe de perceuse  $\varnothing 70$  mm (2.76")

## Outils nécessaires

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

### Travail d'évasement et branchement des tuyaux.....6

- Branchement des tuyaux (interne).....7
- Pour le conduit arrière droit
- Pour le conduit arrière gauche
- Branchement des tuyaux (externe).....10

- Tuyaux : Côté gaz : 1/2", 3/8"  
Côté liquide .....1/4"  
(Voir page 4)
- Matériaux d'isolation
- Tuyau supplémentaire de vidange [diamètre extérieur 15.5 mm (5/8")]

- Ensemble outil d'évasement
- Clés torsiométriques 1.8 kg-m (13ft-lbs), 4.2 kg-m (30.3ft-lbs), 5.5 kg-m (39.8ft-lbs), 6.6 kg-m (47.7ft-lbs)  
(différentes selon le numéro du modèle) (Voir page 10)
- Clé .....anglaise

### Branchement du câble entre le groupe interne et le groupe externe .....11

### Contrôle de la vidange et façonnage des tuyaux .....14 Vidange Air.....15

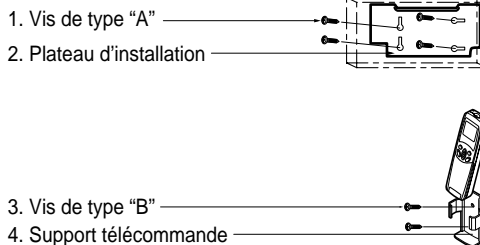
- Un verre d'eau
- Tournevis
- Clé hexagonale (4 mm: 5/32")

### Vérification .....17

- Deux vis de type "B"

- Manuel utilisateur
- Thermomètre

## Composants d'installation fournis



# POUR VOTRE SÉCURITÉ, IL FAUT TOUJOURS SUIVRE CE QUI SUIVIT

- Lisez attentivement "POUR VOTRE SECURITE IL FAUT TOUJOURS SUIVRE CE QUI SUIVIT" avant de procéder à l'installation du conditionneur d'air.
- Faites attention aux avertissements spécifiés dans ce document car il y a des éléments importants relatifs à la sécurité.
- Le sens des indications est le suivant.

## **DANGER**

Peut provoquer des lésions graves, mortelles, etc.

## **ATTENTION**

Peut provoquer des lésions graves dans des pièces particulières si le conditionneur est utilisé de manière non approprié.

- Après avoir lu les instructions, conservez-les avec le manuel de l'utilisateur dans un endroit facile à atteindre près de l'installation du client.

## **DANGER**

### Ne pas installer tout seul (client).

- Une installation incomplète peut provoquer des lésions graves à cause d'incendies, de décharges électriques, de chute du groupe ou de fuites d'eau. Consultez votre revendeur ou un installateur spécialisé.

### Installer le groupe en un point qui peut soutenir son poids.

- Si le groupe est installé en un point qui n'est pas suffisamment fort, il peut tomber provoquant ainsi des lésions.

Utiliser les fils électriques spécifiés pour brancher les groupes interne et externe et brancher bien les câbles aux sections de connexion du panneau terminal pour que les fils ne fassent pas souffrir les sections.

- Des branchements et des fixations incorrectes peuvent provoquer des incendies.

Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites de gaz réfrigérant quand l'installation a été complétée.

- Effectuer l'installation en suivant tous les paramètres de sécurité et en faisant référence au manuel d'installation.

Une installation incomplète peut provoquer des lésions graves à cause d'incendies, de décharges électriques, de chute du groupe ou de fuites d'eau.

- Effectuer les travaux sur l'installation électrique en faisant référence au manuel d'installation et assurez-vous de l'utilisation d'un circuit exclusif.

Si le débit du circuit électrique est insuffisant ou si l'installation électrique est incomplète, des incendies ou des décharges électriques peuvent se vérifier.

- Bien fixer le couvercle des composants électriques au groupe interne et le panneau de service au groupe externe.

Si le couvercle des composants électriques du groupe interne et/ou le panneau de service du groupe externe ne sont pas bien fixés, cela peut provoquer des incendies, des décharges électriques, à cause de la poussière, de l'eau, etc.

Utiliser uniquement les composants fournis ou les composants spécifiés pour le travail d'installation.

- L'utilisation de composants défectueux peut provoquer des lésions par incendies, chocs électriques, chute du groupe, etc.

## **ATTENTION**

Effectuer le travail relatif aux tuyaux/vidange avec le meilleur soin, en suivant les instructions du manuel.

- S'il y a des défauts dans le travail sur les tuyaux/vidange, il est possible que l'eau coule du groupe et les biens personnels et meubles de la maison pourraient se mouiller et être endommagés.

Ne pas installer le groupe dans un lieu où il pourrait y avoir des fuites de gaz inflammable.

- S'il y avait une fuite de gaz dans la zone autour du groupe, des explosions pourraient se vérifier.

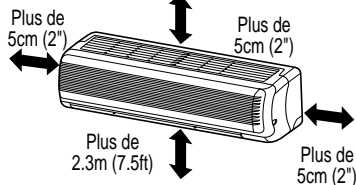
# INSTALLATION DES GROUPES INTERNE ET EXTERNE

Lire attentivement ce qui suit, puis suivre chaque point.

## 1 Sélectionnez le meilleur emplacement

### 1. Groupe Interne

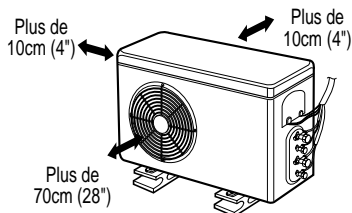
- Évitez de la chaleur et de la vapeur à côté du groupe.
- Sélectionnez un emplacement où il n'y a pas d'obstacles en face du groupe.
- Assurez-vous que la vidange de la condensation puisse être correctement placée.
- N'installez pas à côté d'une porte.
- Vérifiez que l'espace sur la droite et la gauche du groupe soit supérieur à 5 cm (2"). Le groupe doit être installé sur la paroi le plus haut possible, en laissant un espace minimum de 5 cm (2") du plafond.
- 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 2.3 mètres (7.5ft).

### 2. Groupe externe

- 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.
- Vérifiez que l'espace à l'arrière et sur les côtés soit supérieur à 10 cm. La partie avant du groupe doit avoir plus de 70 cm d'espace.
- Ne gardez pas d'animaux ou de plantes dans le flux de l'air chaud.
- Prenez en considération le poids du conditionneur d'air et sélectionnez une position où le bruit et les vibrations sont au minimum.
- Sélectionnez un emplacement de manière à ce que l'air chaud et le bruit du conditionneur d'air ne dérangent pas les voisins.



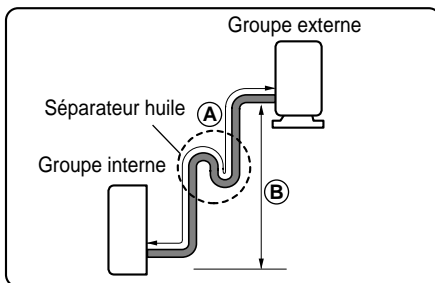
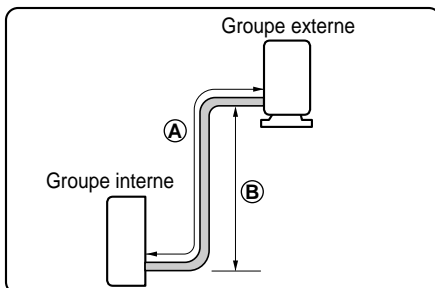
### ■ Installations sur le toit

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.

## 2 Elévation et longueur des tuyaux

| Dimensions tuyau |         | Elévation maximale (B) (m) | Longueur maximale (A) (m) | Réfrigérant supplémentaire (g/m) |
|------------------|---------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| Gaz              | Liquide |                            |                           |                                  |
| 3/8"             | 1/4"    | 8m (26ft)                  | 15m (50ft)                | 20                               |
| 1/2"             | 1/4"    | 8m (26ft)                  | 15m (50ft)                | 20                               |

\* Longueur maximale ( ): Inverseur Modéle



Dans les cas qui dépassent 5 m (16.4ft)

### ATTENTION

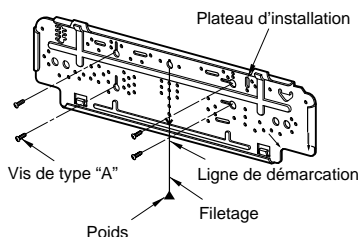
- La capacité se base sur la longueur standard et la longueur maximale permise est calculée sur la base de la fiabilité.
- Un séparateur d'huile doit être installé tous les 5-7 mètres (16.4-23ft).

### 3 Comment fixer le plateau d'installation

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

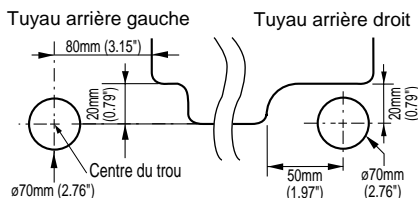
**1. Monter le plateau d'installation sur la paroi avec quatre vis du type A. Si le groupe est monté sur un mur en ciment, utilisez des boulons d'ancrage.**

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

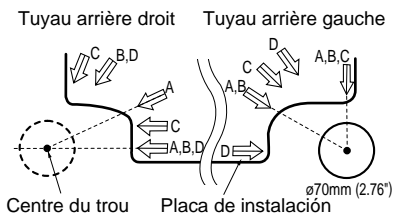


**2. Mesurez la paroi et marquez la ligne centrale. Il est important de faire très attention pour l'emplacement du plateau d'installation, d'habitude les fils électriques passent à travers les parois. Les trous pratiqués dans le mur pour le branchement des tuyaux doivent être effectués en faisant très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

#### 9K Btu

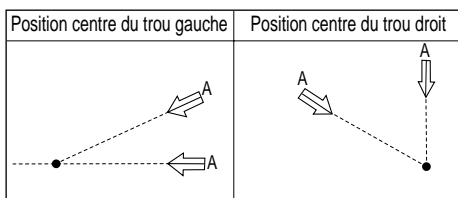


#### 12K Btu



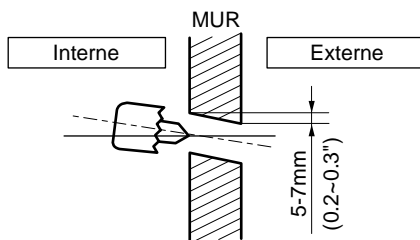
■ Pour les tuyaux arrière droit et gauche, tracez une ligne dans la direction de la flèche marquée "A". Le poing d'intersection des deux lignes est le centre du trou.

• La position du centre du trou



### 4 Pratiquez un trou dans le mur

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



# TRAVAIL D'ÉVASEMENT ET BRANCHEMENT DES TUYAUX

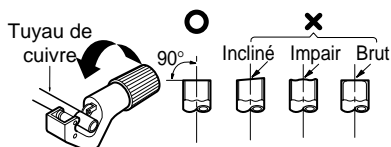


## Travail d'évasage

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.

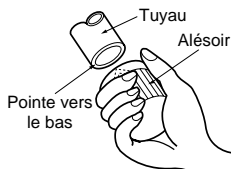
### 1. Couper le tuyau et le câble

- Utiliser les éléments pour les tuyaux accessoires ou les tuyaux achetés localement.
- Mesurer la distance entre le groupe externe et le groupe interne.
- Couper les tuyaux à une longueur légèrement supérieure à celle qui a été mesurée.
- Couper le câble 1.5 m (4.9ft) plus long que la longueur du tuyau.



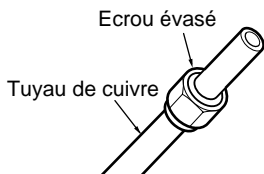
### 2. Enlever les bavures

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



### 3. Insertion de l'écrou

- 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.)

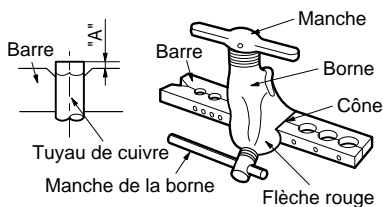


### 4. Travail d'évasage

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

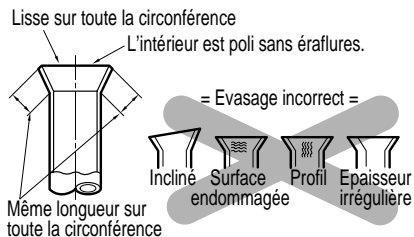
| Outside diameter |      | A     |
|------------------|------|-------|
| mm               | inch | mm    |
| ø6.35            | 1/4  | 0~0.5 |
| ø9.52            | 3/8  | 0~0.5 |
| ø12.7            | 1/2  | 0~0.5 |
| ø15.88           | 5/8  | 0~1.0 |

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



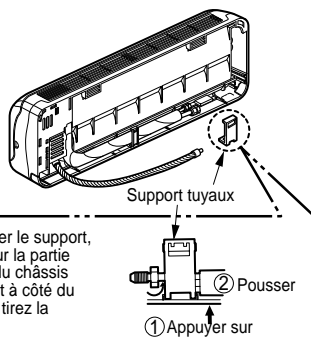
### 5. Contrôle

- Comparer le travail d'évasage avec la figure.
- Si l'évasage semble défectueux, couper la section évasée et refaire l'évasage.



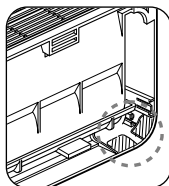
## 2 Branchement des tuyaux --Interne

- Préparation des tuyaux et du tuyau flexible de vidange du groupe interne pour l'installation à travers le mur.
- Enlevez l'arrêt des tuyaux en plastique (voir l'illustration ci-dessous) et extraire les tuyaux et le tuyau flexible du châssis.
- Remettez le support des tuyaux en plastique dans la position originale.



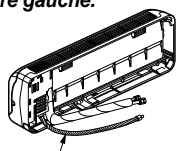
### ATTENTION

Pendant l'installation, vérifiez que les composants restants sont bien enlevés pour ne pas endommager les tuyaux et le tuyau flexible de vidange, surtout le câble d'alimentation et le câble de branchement.



### Pour les tuyaux arrière gauches

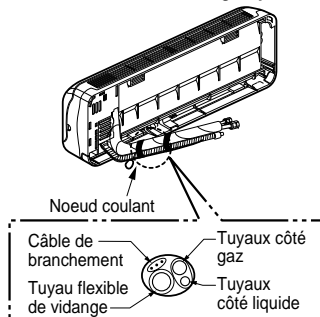
1. **Faites passer les tuyaux internes et le tuyau flexible de vidange en direction de l'arrière gauche.**



2. **Stecken Sie das Verbindungskabel vom 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.

3. **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.**

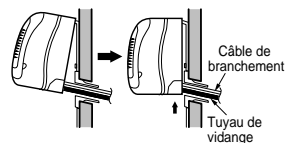


**Remarque :** Si le tuyau flexible de vidange passe à l'intérieur de la pièce, isolez le tuyau avec du matériel isolant\* pour que les gouttes éventuelles de condensation ne provoquent pas de dommages aux meubles et au plancher.

\* Nous suggérons du polyuréthane expansé ou équivalent.

### 4. Installation groupe interne

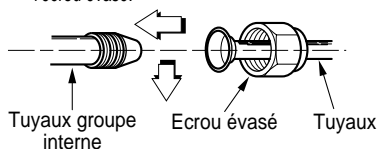
- Accrochez le groupe interne sur la surface supérieure du plateau d'installation. (Accrochez deux crochets de la partie supérieure du groupe interne au bord supérieur du plateau d'installation.) Vérifiez que les crochets soient bien insérés sur le plateau d'installation en le déplaçant vers la droite ou la gauche.



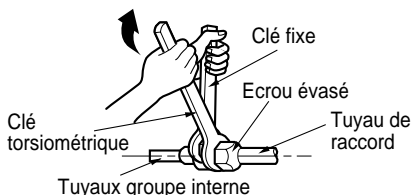
Appuyez sur le côté inférieur droit et gauche du groupe contre le plateau d'installation jusqu'à ce que les crochets soient insérés dans leurs logements (on entend le bruit de l'enclenchement).

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

- Alignez le centre des tuyaux et serrez à la main l'écrou évasé.

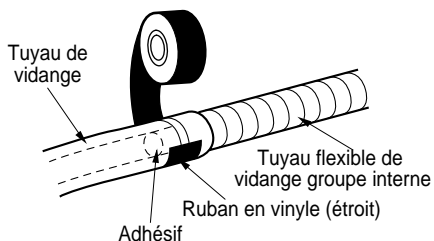


- Serrez l'écrou évasé avec une clé.



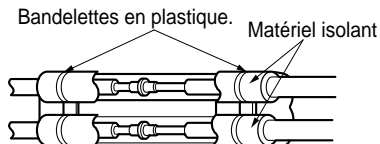
| Dimensions tuyau (torsion)  |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Gaz                         | Liquide                   |
| 3/8" [4.2kg-m (30.3ft-lbs)] | 1/4" [1.8kg-m (13ft-lbs)] |
| 1/2" [5.5kg-m (39.8ft-lbs)] | 1/4" [1.8kg-m (13ft-lbs)] |

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

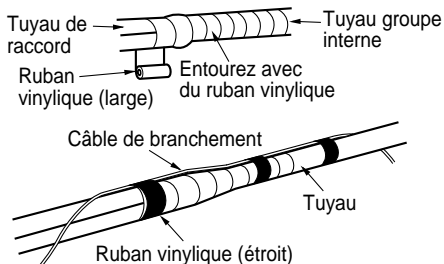


## 6. Entourez la section de raccord de matériel isolant.

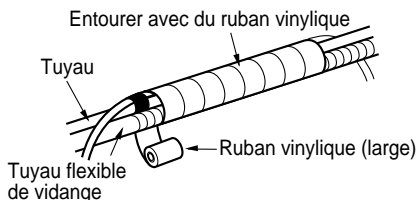
- Superposez le matériel d'isolation du tuyau de raccord et le matériel d'isolation du tuyau du groupe interne. Combinez avec du ruban vinylique pour qu'il n'y ait pas d'espace libre.



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

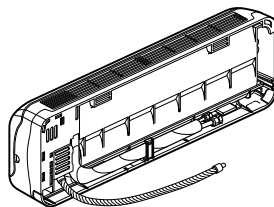


- Réunir les tuyaux et le tuyau flexible de vidange en les entourant de ruban vinylique dans le secteur où ils sont insérés dans le logement arrière des tuyaux.

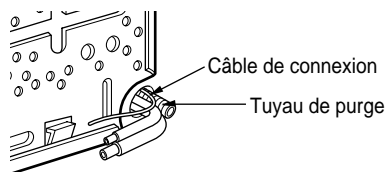


## Pour les tuyaux arrière droits

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



2. Introduisez les tuyaux, le tuyau flexible de vidange et de câble de branchement dans le trou pour les tuyaux.

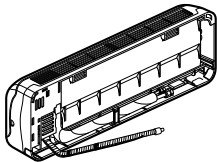


### 3. Introduisez le câble de branchement dans le groupe interne.

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

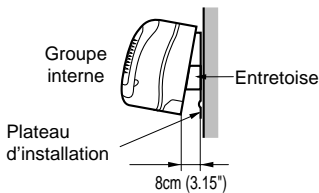
### 4. Entourez le tuyau flexible de vidange et le câble de branchement.

- Câble de branchement



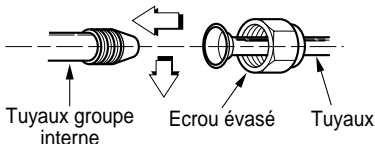
### 5. Installation du groupe interne

- Accrochez le groupe interne aux crochets placés dans la partie supérieure du plateau d'installation.
- Introduisez l'entretoise, etc. entre le groupe interne et le plateau d'installation et séparez la partie inférieure du groupe interne de la paroi.

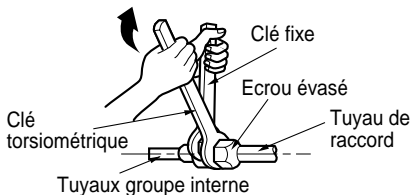


### 6. Branchement des tuyaux au groupe interne et le tuyau flexible de vidange au tuyau de vidange.

- Alignez le centre des tuyaux et serrez de la main l'écrou évasé.

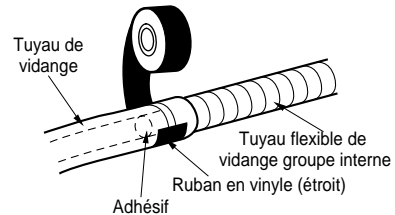


- Serrez l'écrou évasé avec une clé.



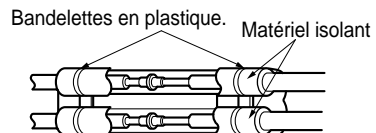
| Dimensions tuyau (torsion)  |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Gaz                         | Liquide                   |
| 3/8" [4.2kg-m (30.3ft-lbs)] | 1/4" [1.8kg-m (13ft-lbs)] |
| 1/2" [5.5kg-m (39.8ft-lbs)] | 1/4" [1.8kg-m (13ft-lbs)] |

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

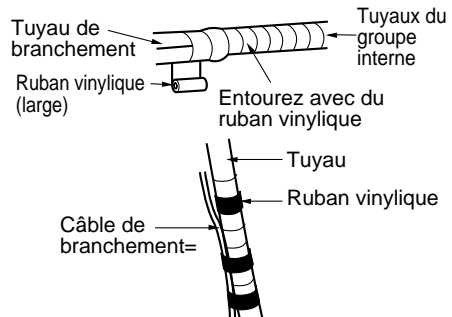


### 7. Entourez la portion de raccord de matériel isolant.

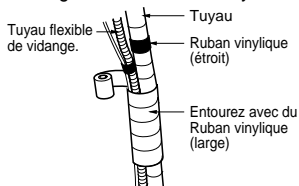
- Superposez le matériel d'isolation du tuyau de raccord et le matériel d'isolation du tuyau du groupe interne. Combinez avec du ruban vinylique pour qu'il n'y ait pas d'espace libre.



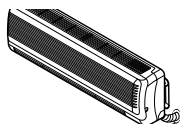
- Entourez la section de logement des tuyaux arrière avec du ruban vinylique.



- 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.



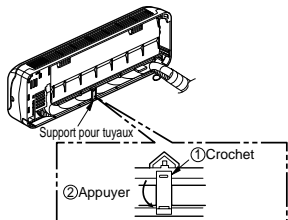
**8. Faites passer de nouveau les tuyaux et le tuyau flexible de vidange à travers la partie arrière du châssis.**



Tuyaux pour le passage à travers le trou pour les tuyaux

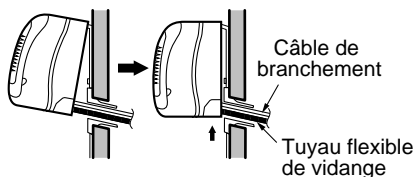
**9. Tuyaux pour le passage à travers le trou pour les tuyaux.**

- Introduisez les tuyaux et le tuyau flexible de vidange dans la partie arrière du châssis avec le support pour tuyaux.
- Accrochez le bord du support pour tuyaux au filetage du châssis et appuyez sur la partie inférieure du support pour tuyaux de manière à l'accrocher à la partie inférieure du châssis.



**10. Installation du groupe interne**

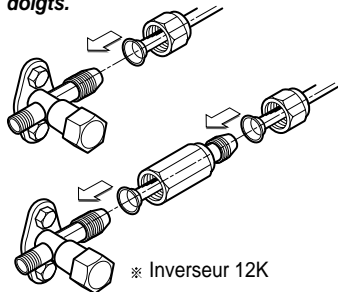
- Enlevez l'entretoise.
- Vérifiez que les crochets sont bien insérés dans leur logement sur le plateau d'installation en les déplaçant à droite et à gauche.



Appuyez sur les parties inférieures droite et gauche du groupe contre le plateau d'installation jusqu'à ce que les crochets soient bien insérés dans leurs positions (on entend l'enclenchement).

**3 Branchement des tuyaux - Externe**

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

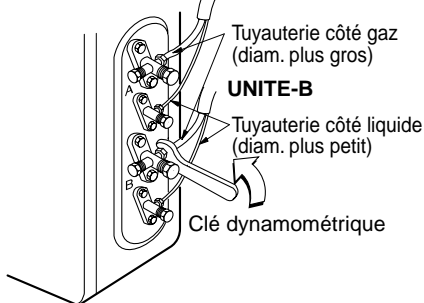


**2. Puis serrer l'écrou évasé avec une clé torsiométrique jusqu'à ce que l'on entende le clic de la clé.**

- 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.

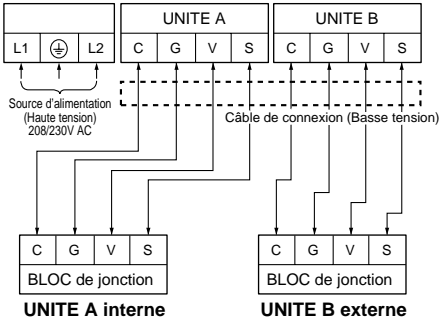
| Dimensions tuyau (torsion)  |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| Gaz                         | Liquide                   |
| 3/8" [4.2kg-m (30.3ft-lbs)] | 1/4" [1.8kg-m (13ft-lbs)] |
| 1/2" [5.5kg-m (39.8ft-lbs)] | 1/4" [1.8kg-m (13ft-lbs)] |

**Unité extérieure UNITE-A**



## Connexion du câble

1. Enlevez le couvercle de l'unité en desserrant les vis.



2. Démontez les chapeaux sur le panneau des conduits.
3. Montez temporairement les tuyaux sur le panneau des conduits.
4. Branchez les câbles aux bornes individuellement sur le panneau de contrôle de la manière suivante.
5. Fixez le câble sur le panneau de contrôle par un support (attache-fils).
6. Mettez à terre l'unité selon les codes locaux.
7. Fixez de nouveau le couvercle en position avec les vis.
8. Utilisez des contre-écrous pour fixer les tuyaux.

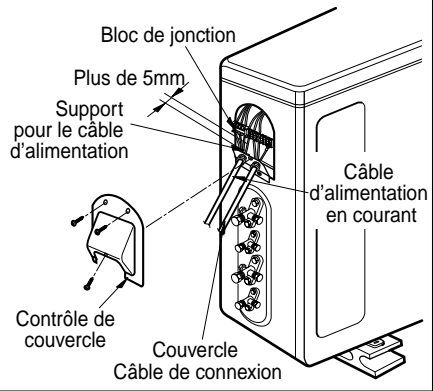
### REMARQUE

1. Câblez séparément les lignes de haute et de basse tension.
2. Utilisez des câbles électriques calorifugés capables de résister à une température supérieure à 167°F.
3. Utilisez des câbles de connexions externes et étanches à l'eau, classés supérieurs à 300V pour les connexions entre les unités interne et externe (par exemple, Type SJO-WA)

### ATTENTION

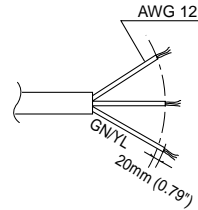
- Faites bien attention de respecter les codes locaux pour l'acheminement des câbles de l'unité interne à l'unité externe (taille des câbles et méthode de câblage, etc).
- Chaque câble doit être branché fermement.
- Aucun câble ne doit toucher les tuyaux du réfrigérant, le compresseur ou les pièces en mouvement.

## Unité externe

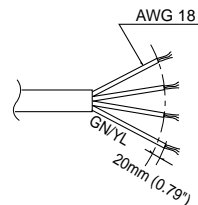


### ATTENTION

Le câble d'alimentation branché à l'unité externe doit être conforme aux spécifications suivantes. (agréé UL et certifié CSA)

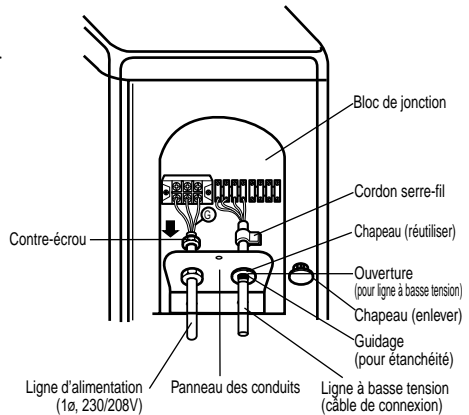


Le câble de connexion branché aux unités externe et interne doit être conforme aux spécifications suivantes. (agréé UL et certifié CSA)



## Méthode de connexion du câble de connexion (Exemple)

- (1) Démontez les deux chapeaux sur le panneau des conduits.
- (2) A l'aide d'un outil, faites une ouverture appropriée pour le passage du câble de connexion à travers le chapeau. (pour la ligne à basse tension)
- (3) Faites passer le câble de connexion à travers l'ouverture.
- (4) Branchez correctement le câble sur le bloc de jonction.
- (5) Fixez le câble de connexion avec le cordon serre-fils fourni sur l'unité pour qu'il ne soit pas tendu sur la borne quand le câble de connexion est tiré vers l'extérieur jusqu'à un poids de 35 livres.
- (6) Enroulez le ruban adhésif autour du câble de connexion pour obtenir une étanchéité entre la surface du câble de connexion et le chapeau.
- (7) Montez la partie du câble enroulée de ruban adhésif sur le chapeau.
- (8) Enfin, montez le chapeau dans lequel vous avez fait l'ouverture avec le câble enroulé sur le panneau des conduits.



### ⚠ ATTENTION

Des câbles desserrés peuvent provoquer une surchauffe de la borne ou provoquer un dysfonctionnement de l'unité. Il peut y avoir aussi un risque d'incendie. Faites donc très attention que tous les câbles soient branchés fermement.

Quand vous connectez chaque câble à la borne correspondante, suivez les instructions "Comment brancher les câbles sur les bornes" et serrez fermement les câbles avec la vis de fixation de la plaque à bornes.

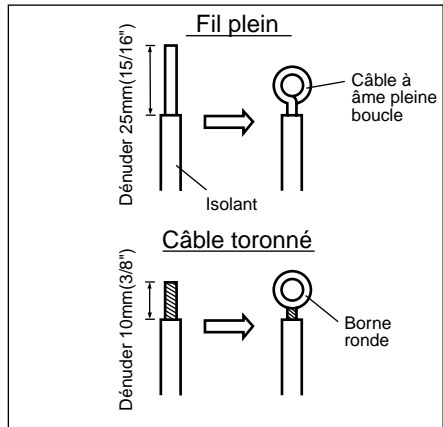
Comment brancher les câbles sur les bornes  
Pour les câbles à âme pleine (ou câble F)

- (1) Coupez l'extrémité du câble avec un coupe-fil ou des tenailles coupe-fils, puis dénudez l'isolant pour exposer le câble sur environ 25mm (15/16")
- (2) A l'aide d'un tournevis, enlevez la (les) vis de la borne sur la plaque à bornes.
- (3) A l'aides des tenailles, pliez le câble pour obtenir une boucle convenable pour la vis de la borne.
- (4) Modelez correctement le câble en boucle, placez-le sur la plaque à bornes et fixez-le avec la vis de la borne à l'aide d'un tournevis.

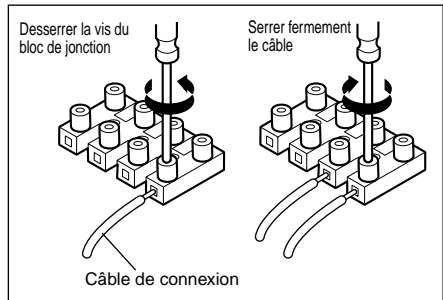
Pour les câbles toronnés

- (1) Coupez l'extrémité du câble avec un coupe-fil ou des tenailles coupe-fils, puis dénudez l'isolant pour exposer le câble toronné sur environ 10mm (3/8").
- (2) A l'aide d'un tournevis, enlevez la (les) vis de la borne sur la plaque à bornes.
- (3) A l'aide d'une attache pour borne ronde ou de pinces, fixez fermement chaque extrémité dénudée de câble avec une borne ronde.
- (4) Positionnez le câble, et serrez la vis de la borne à l'aide d'un tournevis.

### Haute tension



### Basse tension



## ATTENTION

Si une fiche d'alimentation électrique n'est pas utilisée, mettez un disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité comme montré ci-dessous.

Source principale d'alimentation

Conditionneur  
d'air

**Disjoncteur**  
Utilisez un  
disjoncteur ou  
un dispositif de  
surcharge

| Modèle | Source d'alimentation | Capacité fusible ou disjoncteur |
|--------|-----------------------|---------------------------------|
| 18K    | 1ø,230/208V           | 15A                             |
| 24K    | 1ø,230/208V           | 20A                             |

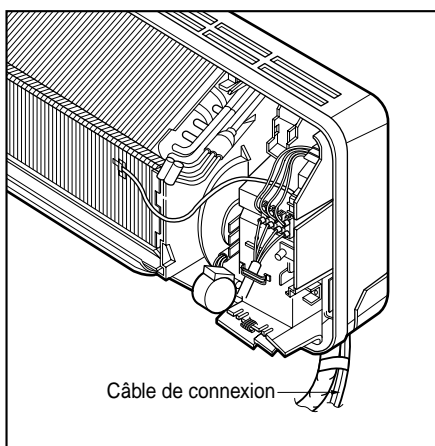
## Connexion du câble sur l'unité interne

### 1. Branchez individuellement les câbles aux bornes sur le panneau de contrôle selon la connexion de l'unité externe.

- Assurez-vous que la couleur des câbles de l'unité externe et le numéro de la borne soient les mêmes que ceux de l'unité interne.  
(Voir le diagramme des câbles à la page 11.)

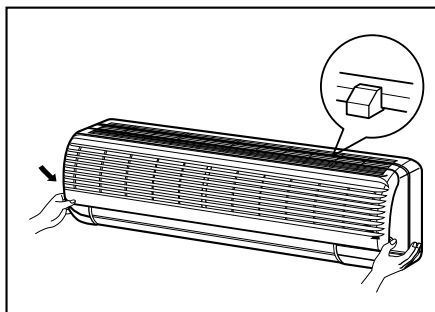
### ATTENTION

- Faites attention de vous référer à l'étiquette du diagramme des câbles à l'intérieur du couvercle et suivez le câblage correct. Un mauvais câblage peut provoquer un mauvais fonctionnement de l'unité et un risque d'incendie.
- Contrôlez les codes électriques locaux et toutes les instructions ou limitations sur les câblages.



### 2. Fixez la grille sur la caisse.

- Saisissez le côté inférieur gauche et droit de la grille et engagez les quatre languettes au sommet dans le bord du châssis.
- Appuyez sur la grille en direction du châssis jusqu'à ce qu'elle soit en place.

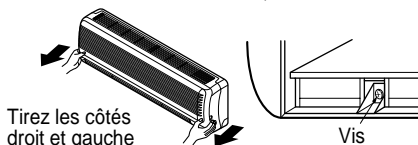


# CONTROLE DE LA VIDANGE A FAÇONNAGE DES TUYAUX

## 1 Contrôle de la vidange

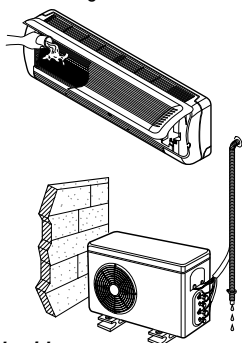
1. Pour enlever le panneau avant du groupe interne, enlevez le panneau avant de l'armoire du groupe interne.

- Préparez manuellement les fentes de direction air haut-bas en position horizontale.
- Enlevez les vis qui bloquent le panneau avant. Tirez vers vous les côtés inférieurs droit et gauche de la grille et enlevez-la (9K modèles Btu: 2EA, 12K modèles Btu: 3EA).



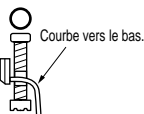
2. Pour contrôler la vidange

- Versez un verre d'eau dans l'évaporateur.
- 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.

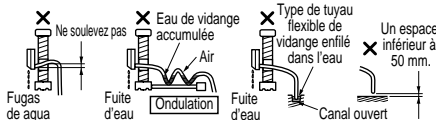


3. Tuyaux de vidange

- 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.



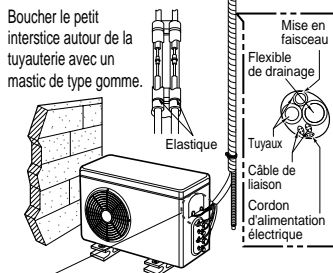
## 2 Façonnage des tuyaux

1. 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.

2. 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.

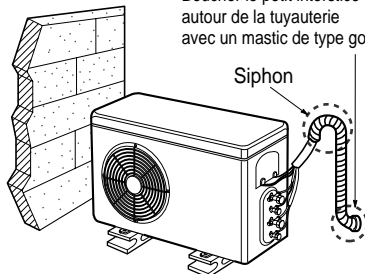


Un siphon est nécessaire pour empêcher l'eau de pénétrer dans les parties électriques.

3. 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.

Boucher le petit interstice autour de la tuyauterie avec un mastic de type gomme.



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

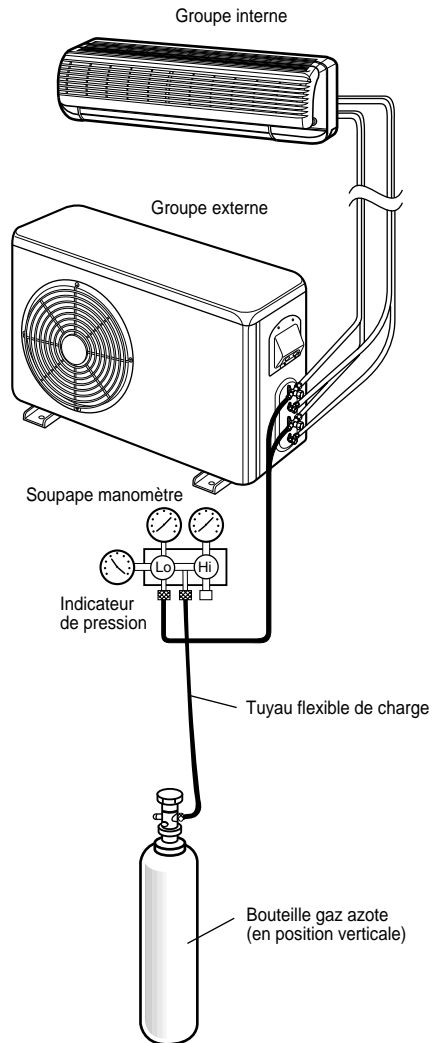
1. Branchez la soupape manomètre (avec les indicateurs de pression) et la bouteille de gaz azote à l'ouverture de service avec les tuyaux de charge.

**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.

2. 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.

3. Effectuez un test pour les fuites sur tous les joints des tuyaux (internes et externes) et sur les robinets de service côté gaz et côté liquide. Des bulles indiquent une fuite. Faites attention d'éliminer le savon avec un chiffon propre.
4. 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.



## ■ Evacuation

1. 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.

Laissez fonctionner la pompe jusqu'à ce que le vide soit fait dans le système jusqu'à 300 microns. Laissez la pompe fonctionner pendant encore 15 minutes. Eteignez la pompe et laissez les connexions fixées sur les deux robinets de service. Après 5 minutes, si le système n'arrive pas à maintenir 500 microns ou moins, contrôlez si toutes les connexions sont bien ajustées et répétez la procédure d'évacuation.

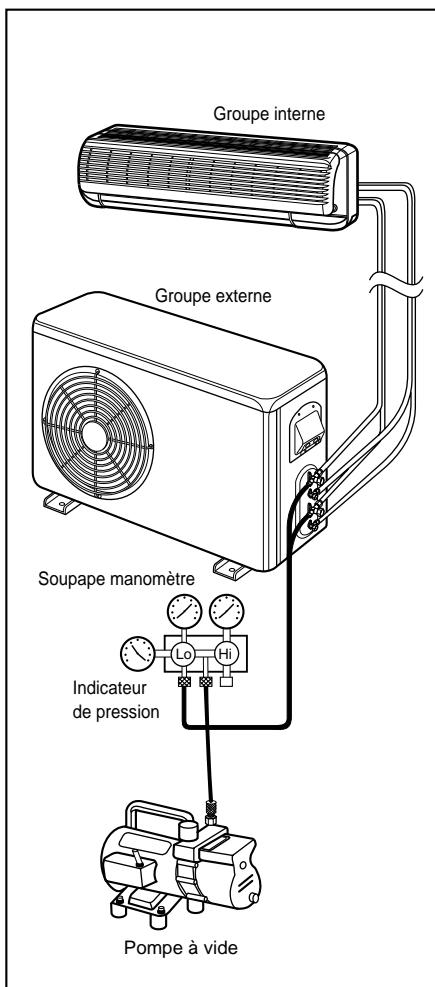
2. Quand le vide désiré est atteint, fermez la poignée "Lo" de la soupape manomètre et arrêtez la pompe à vide.

## ■ Conclusion du travail

1. n 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.
2. Tournez la tige de la soupape du côté gaz dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir complètement la soupape.
3. Desserrez le tuyau flexible de charge relié à l'ouverture de service du côté gaz pour décharger la pression, puis enlevez le tuyau.
4. 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.
5. 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.

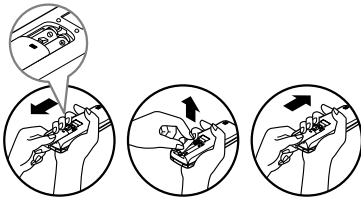


# VERIFICATION

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.

## 1. Préparez la télécommande

- 1 Enlevez le couvercle des piles en le tirant dans la direction 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.

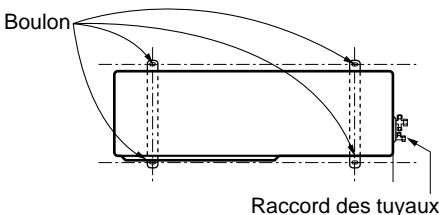


### Remarque :

- 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.

## 2. Aménagement du groupe externe

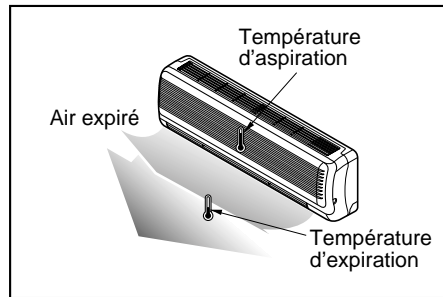
- Ancrez le groupe externe avec boulon et écrou ( $\varnothing$  10mm : 0.39"), serrez placez-le horizontalement sur une base rigide ou en ciment.
- Quand on l'installe sur un mur, un toit ou au sommet d'un toit, ancrez la base de montage avec des clous ou du fil de fer en considérant l'influence du 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.



## 3. 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 vidage de l'air.
3. Assurez-vous que la différence de température entre air aspiré et air expiré est supérieure à 8°C (46°F) (Réfrigération) et le contraire (Chauffage).



## 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/cm<sup>2</sup> 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.

# REMARQUE

A large rectangular box with a solid black border, containing 25 horizontal dotted lines for writing.

# REMARQUE

A large rectangular area with a solid black border, containing numerous horizontal dotted lines for writing.