
Comfort-Civie®

Century®

Manuel d'installation et d'utilisation

Série VMH09/12/18/24 SU

Minithermopompe sans conduits
Monozone Inverter

SOMMAIRE

Consignes de sécurité

Avertissements et précautions	3
-------------------------------------	---

Instructions d'installation

Sélection de l'emplacement d'installation	4-5
Accessoires	6
Installation de l'unité intérieure	7-8
Installation de l'unité extérieure	9

Raccord de conduite de frigorigène

Installation de l'ensemble des conduites réfrigérantes	10
Test d'étanchéité, évacuation et libération du réfrigérant	11

Travaux d'électricité

Précautions électriques	11
Câblage de l'unité	12



Démarrage initial et vérifications

Type de câbles de raccordement intérieur/extérieur	13
Alimentation de l'unité extérieure et câblage de raccordement	14
Chargement sur place et inspection finale	15


Avertissement

- Communiquez avec un technicien de service autorisé pour réparer ou entretenir l'appareil.
- Communiquez avec un installateur autorisé pour l'installation de cet appareil.
- Les travaux d'installation doivent être effectués conformément aux normes et aux codes sur l'électricité locaux et nationaux par le personnel autorisé seulement



- Lisez les MISES EN GARDE DE SÉCURITÉ attentivement avant toute installation.
- Tout travail électrique doit être réalisé par un électricien qualifié. Veillez à utiliser la valeur nominale correcte du cordon d'alimentation et du circuit principal pour le modèle à installer.
- Une installation incorrecte suite au non-respect des instructions causera préjudices ou dommages.
 - La gravité est classée selon les indications suivantes.

 ATTENTION!	Ce symbole indique la possibilité d'un décès ou d'une blessure grave.
 AVERTISSEMENT!	Ce symbole indique la possibilité de blessures ou de dommages aux biens.


Les actes à suivre sont classifiés par les symboles :

	Ce symbole indique un acte INTERDIT de réaliser.
-----------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------

 ATTENTION!

- | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) | N'installez pas sans un réparateur/installateur autorisé. |
| 2) | Installez selon cette instruction d'installation. Si l'installation est défectueuse, cela peut provoquer des fuites d'eau ou des chocs électriques/des incendies. |
| 3) | Utilisez les accessoires fournis et les pièces spécifiées pour l'installation. |
| 4) | Installez l'unité intérieure sur un mur suffisamment robuste pour soutenir son poids. Installez l'unité extérieure sur un socle ou des blocs de béton surélevés pour fournir une base horizontale solide. Dans un endroit exposé aux vents forts, ancrez l'unité et fournissez un déflecteur d'air. Dans les zones enneigées, installez l'unité extérieure sur une plate-forme surélevée au-dessus de la poudrière. Prévoyez de fournir des événements pour la neige. |
| 5) | Pour les travaux électriques, respectez les codes électriques nationaux et locaux ainsi que ces instructions d'installation. Un circuit indépendant et une seule prise doivent être utilisés. Si la capacité du circuit électrique ne suffit pas ou si des défauts sont découverts dans le travail électrique, cela pourrait provoquer un choc électrique ou un incendie. |
| 6) | Utilisez le câble spécifié et branchez-le fermement. Pincez le câble de façon à qu'aucune force externe ne mettra de la pression sur les connexions. Le câblage mal fixé peut surchauffer aux points de connexion et créer un éventuel danger d'incendie. |
| 7) | Le cheminement du câblage doit être correctement disposé afin que le couvercle du panneau de commande soit fixé correctement. Si le couvercle du panneau de commande n'est pas fixé parfaitement, cela provoquera une surchauffe au point de connexion de la borne, un incendie ou un choc électrique. |
| 8) | Lors du chargement de l'unité, assurez-vous de ne pas laisser de l'air ou des substances autres que le réfrigérant spécifié entrer dans le circuit de réfrigération. Sinon, cela peut provoquer une capacité plus basse, une pression élevée anormale dans le cycle frigorifique, une explosion et des blessures.  |
| 9) | Ne modifiez pas la longueur du cordon d'alimentation, n'utilisez pas de rallonge et ne partagez pas la même prise avec d'autres appareils électriques. Sinon, cela provoquera un incendie ou un choc électrique.  |

 AVERTISSEMENT!

- | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1) | Cet équipement doit être mis à la terre car il pourrait provoquer un choc électrique si la mise à la terre n'a pas été réalisée selon les codes d'électricité locaux/nationaux. |
| 2) | N'installez pas l'unité dans un endroit où des fuites de gaz inflammable pourraient se produire. Si du gaz fuit et s'accumule près de l'unité, cela pourrait provoquer un incendie.  |
| 3) | Effectuez l'installation des tuyaux de drainage comme indiqué dans les instructions d'installation. Si ce n'est pas fait correctement, l'eau pourrait entrer dans la pièce et endommager les effets personnels. |

Choix de l'endroit d'installation

Choisissez un endroit où vous pourrez installer l'unité extérieure le plus près possible de l'unité intérieure. La distance maximum de séparation et la hauteur de levée (le compresseur au-dessus de l'évaporateur) doivent être prises en considération. Ne dépassez pas les longueurs des conduites de réfrigérant permises.

Unité intérieure

- L'unité doit être installée dans un endroit qui ne gêne pas la circulation de l'air et assure que les dégagements sont maintenus. (Fig. 1)
- Assurez-vous que le support choisi supportera le poids de l'unité.
- L'emplacement doit être facilement accessible pour le nettoyage ou le remplacement du filtre à air, la maintenance et l'entretien.
- L'unité intérieure doit être fixée en hauteur sur le mur en direction du plafond, en laissant un minimum de 150 mm (6 po) d'espace entre le plafond et la partie supérieure de l'unité intérieure. (Fig. 1)
- En raison de la possibilité d'interférences électroniques avec d'autres appareils, il est recommandé de prévoir un dégagement d'au moins 1 mètre (3 pieds) entre l'unité et les autres dispositifs électriques/appareils comme les téléviseurs ou les postes de radio.
- L'unité doit être installée loin de sources éventuelles de feu, de fumée ou de gaz inflammables et être protégée des rayons du soleil (la lumière solaire peut interférer avec le signal entre l'appareil et la télécommande).

Unité extérieure

- Si l'emplacement où sera installée l'unité est exposé à des vents forts (par exemple en bord de mer), assurez-vous que l'unité soit protégée du vent. Cela contribuera au bon fonctionnement du ventilateur en empêchant les fortes rafales de vent d'entrer dans le boîtier de l'unité. (Fig. 3 et Fig. 4)

Référez-vous au schéma suivant pour garantir la bonne distance avec les murs et le plafond :

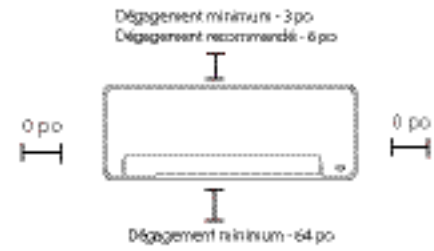


Fig. 1

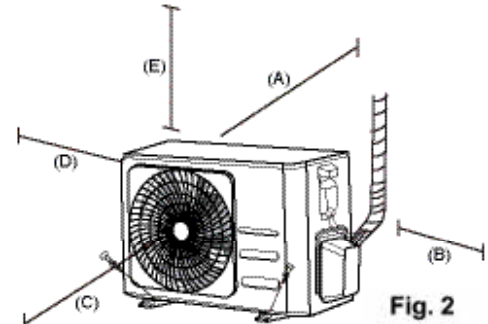
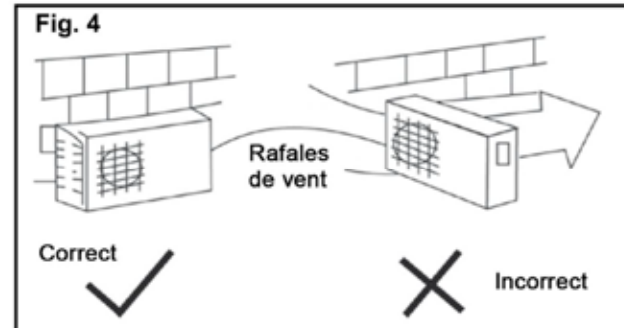
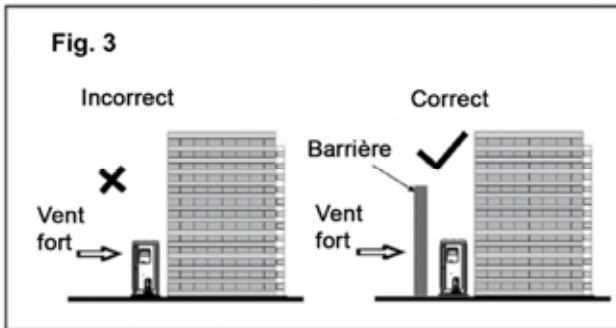
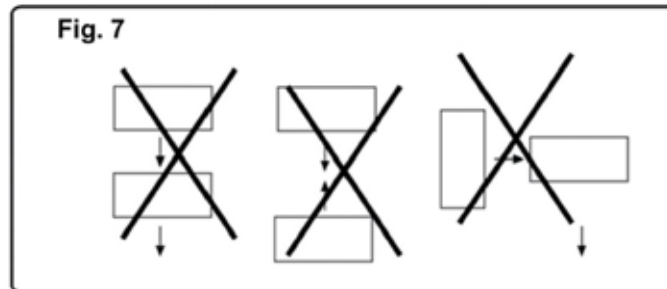
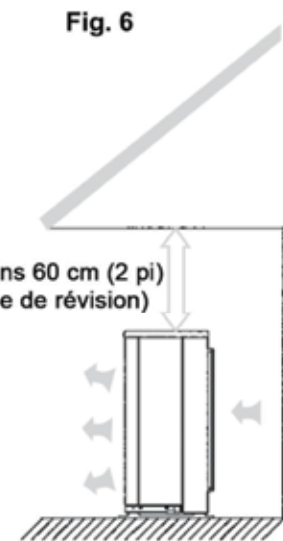
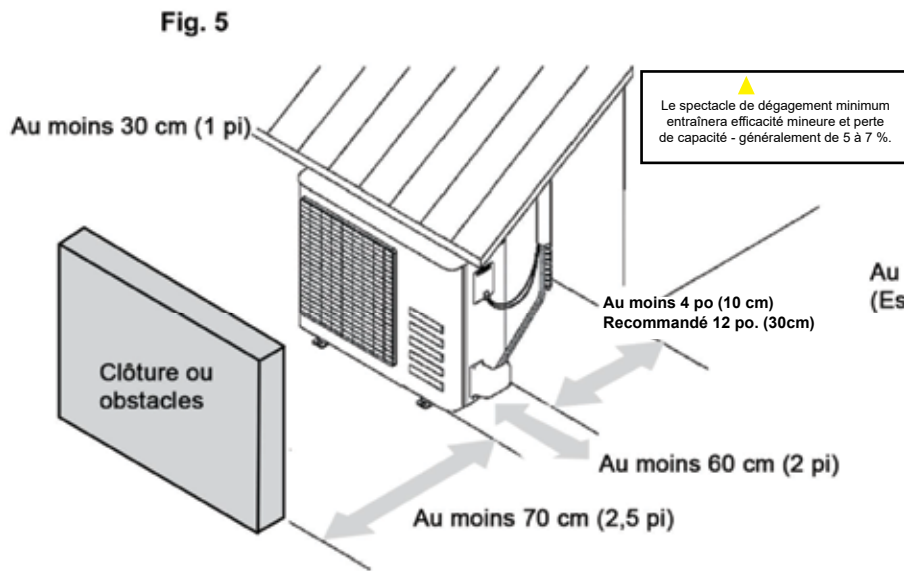


Fig. 2

A	Recommandé pour l'accès au service : 30,5 cm (12 po) Minimum autorisé : 10,2 cm (4 po.) avec une légère perte de rendement; apaisés de 1 à 2 % Minimum sans perte d'efficacité ou de capacité : 12,7 cm (5 po.)
B	61,8 cm (24 po.) minimum à droite
C	200,7 cm (79 po.) à l'avant
D	30,5 cm (12 po.) à gauche
E	61,8 cm (24 po.) au dessus



- Évitez les endroits où de l'eau, de la neige ou de la glace pourraient tomber du toit sur l'unité.
- Sous les climats où il neige, placez l'unité à l'abri de la poudrière.
- Assurez-vous que l'endroit où est placée l'unité ne sera pas exposé à de la poudrière ou à de fortes accumulations de neige, de feuilles mortes ou autres débris saisonniers. En cas d'impossibilité, prévoyez un auvent pour l'unité. (Fig. 5 et Fig. 6)
 1. Un auvent peut être aménagé au-dessus de l'unité extérieure afin de prévenir l'exposition au soleil direct, à la pluie ou à la neige.
 2. Assurez-vous que l'auvent ne dérange pas les dégagements de l'unité requis ou obstrue le flux d'air.
 3. L'auvent doit se situer au moins à 60 cm (2 pi) au-dessus du sommet du boîtier de l'unité.
- Assurez-vous que l'air circule bien à l'intérieur et à l'extérieur de l'unité. Les entrées et les sorties d'air ne doivent pas être obstruées, par un mur ou un buisson, par exemple. Maintenez des dégagements minimaux. (Fig. 2)
- Lorsque l'appareil est en phase de chauffage et de dégivrage, le condensat doit s'évacuer correctement hors de l'unité. Utilisez le joint de vidange fourni et scellez tout du long avec un flexible acheté localement. (Fig. 8)
- N'installez pas deux unités ou plus de façon à bloquer la circulation d'air ou à ce que l'air chaud d'une unité souffle dans une autre unité. Assurez-vous que l'air chaud fourni par une unité ne pourra pas souffler à l'intérieur d'une autre unité proche pour éviter la recirculation ou l'évacuation de l'air. (Fig. 7)



Installation sur un toit

- Si l'unité extérieure est installée sur une toiture, assurez-vous que l'unité est horizontale.
- Assurez-vous que la structure du toit et la méthode de fixation conviennent à l'emplacement de l'unité.
- Consultez les réglementations locales concernant les fixations sur les toits.
- Si l'unité extérieure est installée sur des structures de toit ou des murs extérieurs, il peut en résulter des bruits et des vibrations excessifs, de plus son entretien peut être impossible.
- Des pièges à huile peuvent être installés tous les 3 m (10 pi) lorsque l'unité extérieure est installée au-dessus de l'unité intérieure.

Accessoires

Numéro	Nom de l'accessoire	Quantité unitaire
1	Support mural	1
2	Ruban de serrage en plastique pour cloison sèche	5 à 8 selon le modèle
3	Vis autotaraudeuse A ST 3.9X25	5 à 8 selon le modèle
4	Joint (modèles avec thermopompe seulement)	1 (pièce 202720090001)
5	Coude de renvoi (modèles avec thermopompe seulement)	1 (pièce 201101020011)
6	Télécommande (avec 2 piles AAA)	1
7	Vis autotaraudeuse B ST2.9X10	2
8	Support de la télécommande	1
9	Filtre à air à nanoparticules d'argent (monté sur place, non représenté)	2

Remarque : À l'exception des pièces fournies ci-dessus, toutes les autres pièces nécessaires à l'installation doivent être achetées

Outils nécessaires à l'installation :

Jauge de niveau
 Tournevis
 Perceuse électrique, scie cloche Ø 65 mm (2,5 po)
 Jeu d'outils à évaser
 Clé à molette
 Détecteur de fuite de réfrigérant ou une bouteille d'eau savonneuse
 Pompe à vide
 Collecteur de jauge
 Thermomètre
 Multimètre
 Coupe-tube
 Ruban à mesurer
 Câbles pour raccorder les unités
 Ensemble de conduites frigorifiques pour R-410A
 Jauge micrométrique
 Jeu de clés hexagonales (métrique)

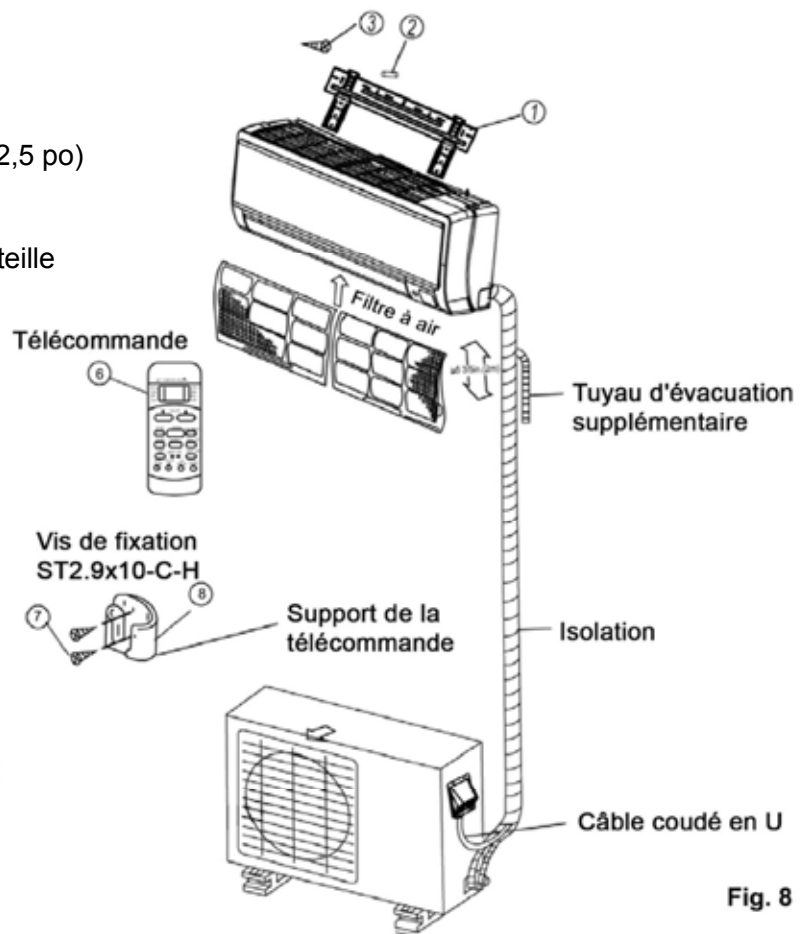
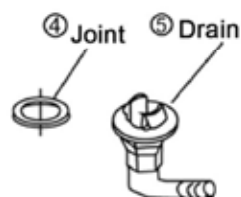


Fig. 8

- L'illustration est seulement à des fins d'explication.
- Les conduites de cuivre doivent être isolées séparément.

Installation de l'unité intérieure

1. Fixation du support mural

- L'unité intérieure est équipée de deux languettes à l'arrière qui maintiennent l'unité sur le support mural. Pressez-les vers le bas avec un tournevis à tête plate pour libérer le support mural à l'arrière de l'unité.
 - Montez le support mural contre les éléments structuraux (poutres) du mur en respectant les dégagements appropriés pour l'unité. (Fig. 1 et Fig. 9)
- REMARQUE :** Tout espace laissé entre l'appareil et le mur peut être source de bruit ou de vibrations.
- Vissez le support mural au mur avec des vis autotaraudeuses de type A. Si le mur est en briques, en béton ou similaire, percez des trous d'implantation de 5 mm de diamètre (1/4 po) dans le mur. Utilisez des chevilles en conjonction avec les vis de fixation.

REMARQUE :

- Percez des trous dans le mur selon l'emplacement des poutres et des points de fixation du support mural réel livré avec votre unité. Les supports muraux peuvent varier selon le modèle et les caractéristiques peuvent changer.
- Il est important d'utiliser toutes les vis fournies pour fixer le support mural au mur.

2. Créez une ouverture pour les conduites de réfrigérant et de condensation

- Déterminez la position des trous d'après le support mural fourni avec votre unité, les dégagements requis pour l'unité (Fig. 1) et la direction (gauche/droite) selon laquelle les conduites seront acheminées à l'arrière de l'appareil (Fig. 14). Percez un trou de 65 mm (2,5 po) incliné vers le bas d'environ 6,35 mm (1/4 po) vers l'extérieur. (Fig. 11).
- REMARQUE :** Assurez-vous que ni poutre ni plomberie ne se trouvent directement derrière l'emplacement du trou envisagé.

- Utilisez toujours un conduit pour diriger la tuyauterie à travers le trou dans le mur. Scellez correctement le trou après y avoir acheminé les tuyaux pour empêcher les débris, les insectes ou les petits animaux d'y entrer.

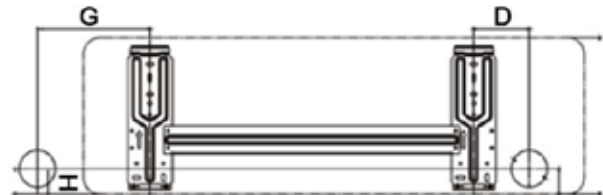
3. Évacuation du condensat

- Faites courir le tuyau de vidange en le maintenant incliné vers le bas. Prenez garde de ne pas coincer le flexible de vidange. La Fig.12 illustre une mauvaise installation du flexible de vidange.
- S'il s'avère nécessaire de prolonger le flexible de vidange avec un flexible acheté localement, isolez le raccord avec un matériau d'isolation de tuyaux Armaflex ou similaire. (Fig. 13)



Fig. 9

Modèle	R	G	H	Diamètre de trou
VMH 09	110 mm (4,3 po)	180 mm (7,1 po)	(45 mm) 45 mm	65 mm (2,56 po)
VMH 12	110 mm (4,3 po)	140 mm (5,5 po)		
VMH 18	135 mm (5,3 po)	260 mm (10,2 po)		



Modèle	R	G	H	Diamètre de trou
VMH 24	(10,8 po) 275 mm	(10,8 po) 275 mm	(45 mm) 45 mm	65 mm (2,56 po)

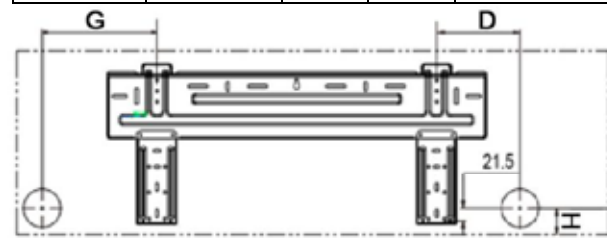


Fig. 10

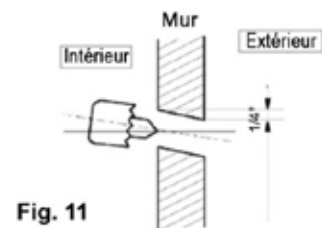


Fig. 11

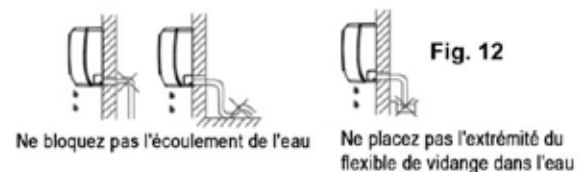


Fig. 12

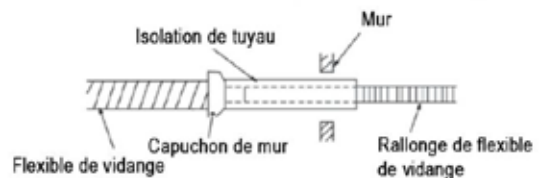


Fig. 13

4. Installation de la conduite de réfrigérant

- A. Retirez le cache du côté souhaité de l'unité à partir duquel l'ensemble de la conduite sera acheminée. Les conduites partant de l'unité peuvent être acheminées à gauche ou à droite, à l'arrière gauche ou l'arrière droit (Fig. 14).
- B. Retirez la pince (Fig. 14) avant d'essayer de plier la conduite de conduite pour empêcher les coudes. La pince peut être remplacée et utilisée pour maintenir la conduite mise en place, mais cela dépend de la direction d'acheminement de l'ensemble de la conduite et si elle est nécessaire, en tenant compte du rayon conduite de pliage.
- C. Faites passer l'ensemble des connexions provenant de l'unité intérieure à travers le trou mural.
- D. Accrochez l'unité sur les brides supérieures du support mural. Assurez-vous que l'unité est correctement stabilisée. (Fig. 15)
- E. Laissez de l'espace entre l'unité et le mur pour empêcher que les câbles soient emmêlés ou aplatis, utilisez un morceau de styromousse servant d'entretoise entre le dos de l'appareil et le mur. (Fig. 16)
- F. Faites passer les conduites d'évacuation des condensats et du réfrigérant à travers le trou de telle sorte que l'appareil puisse rester appuyé contre le mur puis retirez l'entretoise.
- G. Poussez le bas de l'unité vers le haut et sur les rebords inférieurs du support mural. Assurez-vous que l'unité est correctement scellée.
- H. Assurez-vous que l'unité et la plaque sont correctement placées contre le mur et de niveau.

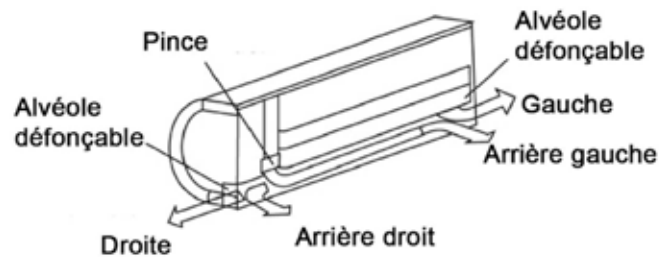


Fig. 14

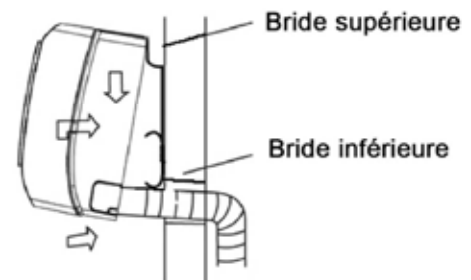


Fig. 15

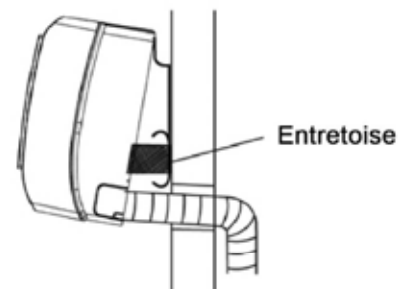


Fig. 16

5. Tuyauterie et isolation

- A. Regroupez la tuyauterie, le câble de connexion*, et le tuyau de vidange avec des attaches pour rubans ou flexibles comme indiqué sur la (Fig.17).
- B. Assurez-vous de disposer la conduite de drainage de telle sorte qu'elle soit au point le plus bas dans le faisceau de conduites à la sortie de l'unité et dans le trou mural vers l'extérieur. (Fig. 17)
- C. Parce que l'eau condensée sortant de l'arrière de l'unité intérieure est recueillie dans le bac de récupération, ne placez rien d'autre dans cette zone.
- D. Isoler les conduites de liquides et les conduites d'aspiration.

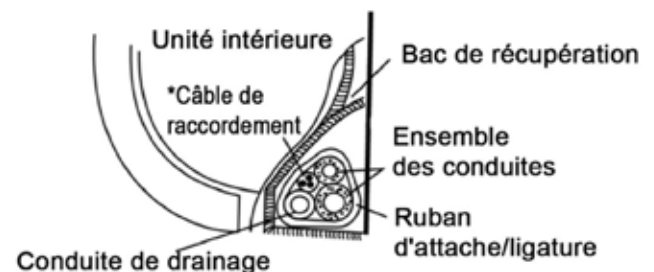


Fig. 17

Installation de l'unité extérieure

- Installez l'unité extérieure sur une surface rigide, par exemple une dalle de béton, pour diminuer les niveaux de bruit et les vibrations.
- Installez l'unité extérieure sur un socle ou des blocs de béton surélevés pour fournir une surface horizontale solide. Fixez solidement l'unité avec des boulons.
- Dans une zone enneigée, la dalle doit être plus haute que la poudrerie.
- Voir les informations relatives à l'emplacement de l'installation extérieure à la page 4 pour plus de détails et les dégagements acquis.

Fixation de l'unité extérieure

Fixez l'unité extérieure à la dalle en béton avec des tirefonds.

REMARQUE : Les tirefonds sont fournis sur place et ne sont pas livrés avec l'unité.

Reportez-vous à l'empreinte de montage de l'unité pour l'emplacement des trous de fixation A et B. (Fig. 18)

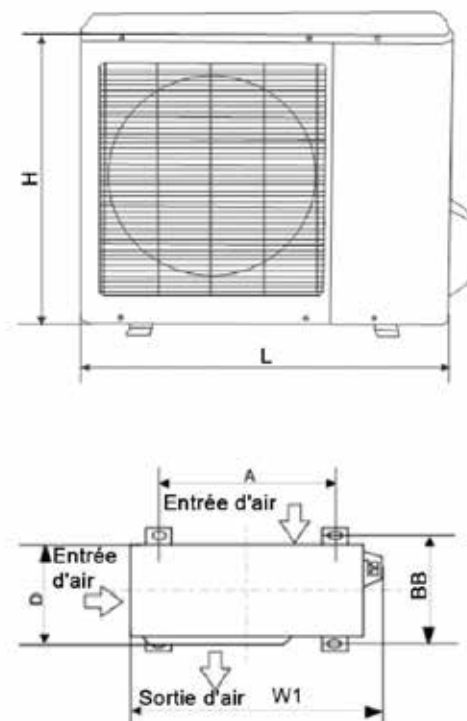


Fig. 18

Modèle	L	H	P	W1	A	BB
VMH 09 VMH 12	29,9 po (760 mm)	11,2 po (285 mm)	23,2 po (590 mm)	32,4 po (823 mm)	20,9 po (530 mm)	11,4 po (290 mm)
VMH18	33,3 po (845 mm)	12,6 po (320 mm)	27,6 po (700 mm)	35,7 po (908 mm)	22,0 po (560 mm)	13,2 po (335 mm)
VMH 24	36,7 po (900 mm)	12,9 po (315 mm)	35,1 po (860 mm)	40 po (980 mm)	24,1 po (590 mm)	13,6 po (333 mm)

Évacuation du condensat

- Le condensat et l'eau décongelée, créés par l'unité fonctionnant en mode chauffage, doivent être acheminés et évacués hors de l'unité.
- Placez le joint sur le coude de vidange, puis insérez le coude de vidange dans le trou sur le plateau de base de l'unité extérieure, faites-le pivoter de 90 ° pour le fixer en place. (Fig. 19)
- Branchez un drain et un flexible isolé achetés localement à l'extrémité de raccord cannelé du coude.
- Acheminez le flexible pour le drainage vers un endroit éloigné de l'unité.

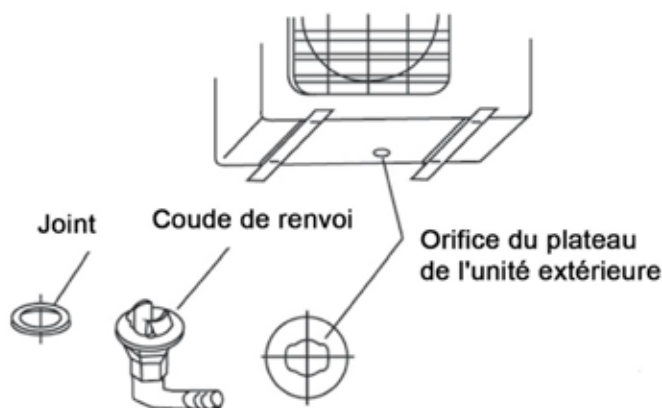


Fig. 19

Remarque :

Certains modèles peuvent avoir plus d'un trou de vidange à la base de l'unité.

Installation de l'ensemble des conduites réfrigérantes

Installation de l'ensemble des conduites réfrigérantes

1. Achetez les conduites chez un distributeur en tenant compte des longueurs de conduites minimales et maximales. (Fig. 20)
2. Les minithermopompes sans conduits exigent que les conduites des liquides et les conduites d'aspiration soient isolées.
3. Les connexions sont effectuées avec des écrous coniques.
4. Le nombre de courbes et la longueur des conduites de réfrigérant déterminent la baisse de pression qui touche les performances et l'efficacité du système ainsi que le retour d'huile. Minimisez la longueur et le nombre de coudes lorsque cela est possible lors de l'installation.
5. La longueur minimale de l'ensemble des conduites doit être maintenue, même si l'installation ne le nécessite pas. La longueur supplémentaire inutile peut être enroulée à proximité de l'unité extérieure (Ne pas bloquer les entrées/sorties d'air).
6. Choisissez un endroit où vous pourrez installer l'unité extérieure le plus près possible de l'unité intérieure pour minimiser les longueurs de conduites.
7. N'utilisez que des tuyaux propres conçus pour la réfrigération avec du R-410A.
8. Évitez d'installer des conduites de réfrigérant les jours de pluie.
9. Toujours garder les extrémités des tubes scellées jusqu'au moment où les connexions finales doivent être effectuées.
10. Si les ensembles de conduites sont fabriqués au moment de l'installation, au lieu d'être achetés, assurez-vous de :
 - Enlever les ébarbures des extrémités coupées des tuyaux.
 - Utiliser une cintreuse pour éviter la formation de nœuds.
 - Couper les tuyaux perpendiculairement à leur extrémité.
 - Utiliser des tuyaux de diamètre approprié et des raccords coniques de dimensions recommandées par le fabricant.
11. Le tuyau doit toujours avoir le même diamètre que les raccords disponibles aux robinets de service de l'unité extérieure.

Remarque : Sur certains modèles, un réducteur ou un détendeur sont livrés avec l'unité intérieure afin d'adapter l'ensemble des connexions à la bonne taille pour correspondre au raccordement de l'unité intérieure. Assurez-vous de vérifier si cette pièce est incluse si vous découvrez que les dimensions des robinets de service de l'unité extérieure diffèrent de l'unité intérieure. Si cette pièce est livrée avec l'unité intérieure, il est alors nécessaire de l'utiliser.
12. Le fait de diminuer/augmenter la longueur des conduites/raccords de frigorigène peut entraîner une insuffisance du retour d'huile au compresseur ou un retour excessif de réfrigérant et annulera la garantie.
13. Ne serrez pas trop les raccords, une force excessive peut briser l'écrou évasé.
14. Lors de l'acheminement de l'ensemble des conduites entre les unités intérieure et extérieure :
 - A. Soutenez la conduite correctement afin d'éviter les affaissements qui pourraient emprisonner l'huile.
 - B. Isoler la tuyauterie de sorte qu'elle ne transmette pas le bruit des vibrations dans la structure du bâtiment.
 - C. Évitez les arêtes coupantes qui pourraient couper les tubes.
 - D. Une trappe est située tous les 5 à 7 m (10 pi) muni d'un siphon. Lorsque l'unité extérieure est montée au-dessus de l'unité intérieure.

Fig. 20

Conduits de réfrigération		Modèle no.		
		VMH 09	VMH 12/18	VMH 24
Côté liquide-Côté gaz	Pouce	1/4 - 3/8	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8
Maxi. Tuyau de frigorigène	Pi (m)	82 (25)	82 (25)	82 (25)
Longueur de séparation des unités*	Pi (m)	98 (30)	98 (30)	98 (30)
Niveau Maxi.	Pi (m)	33 (10)	33 (10)	33 (10)
Différence/levée verticale**	Pi (m)	66 (20)	66 (20)	66 (20)

*La longueur minimale du tuyau est de 4,5 m (10 pi).

** Des trappes se situent tous les 5 à 7 m (10 pi) lorsque l'unité extérieure est montée au-dessus de l'unité intérieure.

Test d'étanchéité, évacuation et libération du réfrigérant

ATTENTION

Il est illégal de relâcher du réfrigérant dans l'atmosphère. Utilisez des méthodes et de l'équipement de récupération appropriés lorsque vous travaillez sur les parties du climatiseur qui contiennent du réfrigérant. Les réparations doivent être effectuées par une agence de service QUALIFIÉE et des techniciens certifiés.

L'unité de condensation est fournie d'usine avec du R-410a d'environ 7,6 m (25 pi) de charge de conduite, ce qui est suffisant pour la plupart des unités compatibles avec l'évaporateur. La charge doit être ajoutée pour les tuyaux d'interconnexion. Suivez les instructions de la rubrique Chargement sur place dans ce manuel.

Les robinets de service du climatiseur sont livrés en position fermée et ne doivent pas être ouverts avant que les connexions finales et l'évacuation n'aient été terminées.

La procédure recommandée pour le test de fuite, l'évacuation et le rejet du réfrigérant est décrite ci-dessous.

1. Complétez la connexion finale des conduites des unités intérieure et extérieure en utilisant un alliage de brasage à haute température.
2. Branchez un manifold de charge aux ports de maintenance au niveau des robinets de service.
3. Pressurisez les conduites et l'évaporateur avec de l'azote et vérifiez toutes les connexions pour déceler les fuites avec des bulles de savon. Réparez les joints défectueux si nécessaire. Si des soudures sont nécessaires, assurez-vous d'ÉVACUER L'AZOTE D'ABORD. Refaites le test si nécessaire.
4. Branchez une pompe d'aspiration au connecteur central du manifold, démarrez la pompe et ouvrez le robinet du manifold.
5. Évacuez jusqu'à 500 microns ou moins pour un minimum de 30 minutes. Fermez les robinets du manifold et éteignez la pompe. Relevez les mesures de la pompe et attendez 15 minutes. Relevez à nouveau la mesure de la pompe. Une mesure de 800 microns ou plus indique la présence d'humidité ou d'une fuite.
6. Réparez si nécessaire et répétez les étapes 3, 4 et 5.
7. Assurez-vous que les robinets du manifold sont fermés et débranchez la pompe.
8. Enlevez les capuchons des robinets de service. Ouvrez complètement les robinets en position arrière. Remplacez les capuchons des robinets et serrez.

Précautions électriques

AVERTISSEMENT

1. Reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité pour la tension d'alimentation. Assurez-vous de disposer d'une alimentation appropriée.
2. Assurez-vous que le conditionneur d'air est correctement mis à la terre.
3. Connectez le câblage à l'unité selon le schéma électrique situé sur l'unité.
4. L'ensemble du câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et être effectué par un électricien qualifié.
5. Un circuit de dérivation individuel doit être disponible.
6. Dimensionner correctement le disjoncteur/fusible pour CVC selon la date figurant sur la plaque signalétique.
7. Des raccordements incorrects et une mise à la terre inappropriée peuvent causer des blessures ou la mort.
8. Branchez tous les câbles fermement. Un câblage lâche peut surchauffer aux points de connexion et créer un éventuel danger d'incendie.
9. Faites correspondre le bornier numéros/étiquettes et couleurs entre le câblage intérieur et extérieur. Un câblage erroné peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
10. Utilisez toujours des réducteurs de tension et une enveloppe pour câble extérieur pour protéger le câblage.

Câblage de l'unité

ATTENTION

- Avant d'effectuer des travaux d'électricité, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée. Un choc électrique peut se produire.
- Tous les condensateurs de l'unité extérieure doivent se décharger pour éviter tout risque de choc électrique.
- Assurez-vous que l'unité est correctement mise à la terre.

CÂBLAGE ÉLECTRIQUE ET TENSION D'ALIMENTATION :

Tout le câblage électrique doit être effectué conformément aux codes locaux. De plus des installations aux États-Unis, doivent être conformes au Code actuel des États-Unis (NEC) et les installations au Canada doivent être conformes au Code canadien de l'électricité (CCE) actuel. Les données de la plaque signalétique comprennent la tension de fonctionnement, la phase, le courant admissible, le maximum de la protection de surintensité et la tension minimale.

L'entrepreneur doit fournir un circuit terminal individuel pour la protection de surintensité de l'unité, tel qu'exigé par le code de l'électricité. Certains codes peuvent nécessiter une déconnexion entre l'unité intérieure et extérieure. Faites passer le câblage d'alimentation dans un sectionneur à l'épreuve de l'eau et connectez-le à l'unité. Les sectionneurs doivent être visibles et placés près de l'unité, généralement à 1 m (3 pi). Les disjoncteurs et sectionneurs doivent être correctement dimensionnés en fonction des codes requis et des exigences figurant sur la plaque signalétique de l'unité. (Fig. 21)

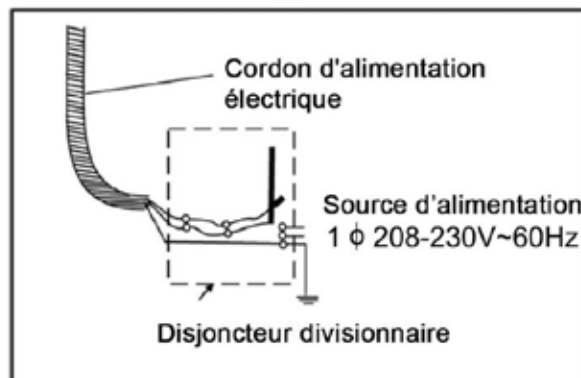
Consultez le diagramme de câblage pour déterminer le nombre de conducteurs nécessaire. *Veillez à ce que le bon calibre américain des fils (jauge) et le type de fil est utilisé pour respecter le code et la plaque signalétique de l'appareil.* Acheminez les câbles soigneusement et protégez-les contre les arêtes coupantes et les dommages potentiels.

Un câblage incorrect ou une alimentation électrique inappropriée pourraient mettre le compresseur ou les autres composantes électriques hors service, ce qui annulerait la garantie.

Modèle	BTUH/H (W)	9	12	18 (5,28)	24
ALIMENTATION (Extérieur)	PHASE	Monophasé	Monophasé	Monophasé	Monophasé
	VOLT	208/230 V	208/230 V	208/230 V	208/230 V
DISJONCTEUR/FUSIBLE (A)		15	15	25	30
COURANT ADMISSIBLE MINIMAL		9	9	16	25

REMARQUE : Sous réserve de modifications. Toujours se référer à la plaque signalétique.

Fig. 21



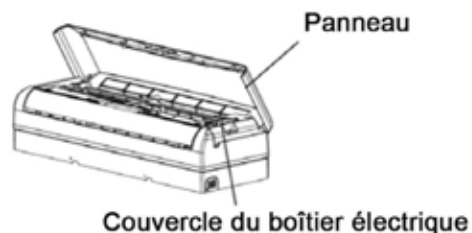
Travaux d'électricité

TYPE DE CÂBLES DE RACCORDEMENT INTÉRIEUR/EXTÉRIEUR

Câblage interne

1. Le câblage doit se conformer aux codes électriques nationaux et locaux.
2. Soulevez le panneau de l'unité intérieure, retirez le couvercle du boîtier électrique en desserrant la vis comme indiqué sur (Fig.22).
3. Branchez chaque conducteur à la borne de l'unité intérieure (L1, L2, S et Ground (Terre)) selon les étiquettes de chaque borne (Fig. 23).
4. Utilisez un réducteur de tension pour fixer le câble (Fig. 23).
5. Assurez-vous que la couleur du fil et l'emplacement à partir et en provenance de chaque terminal sont identiques entre les réglettes à bornes intérieures et extérieures.
6. Enroulez tout câble lâche et non branché à des bornes avec du ruban électrique, afin qu'ils ne touchent à aucun composant électrique.
7. Reportez-vous au schéma de câblage situé sur l'unité extérieure ou sous le panneau avant de l'unité intérieure pour le câblage approprié
8. Heat Controller recommande d'utiliser un câble non blindé de cuivre 600 V THHN 14 AWG/4 conducteurs, cependant les codes locaux et nationaux pour les fils doivent toujours être suivis en fonction de votre application.

Fig. 22



Plaque à bornes de l'unité intérieure

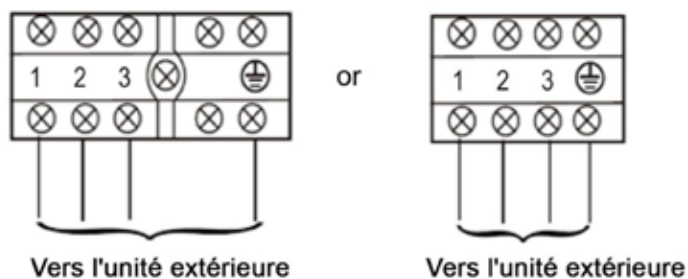


Fig. 23

Travaux d'électricité

Alimentation de l'unité extérieure et câblage de raccordement

1. Retirez le couvercle du contrôle électrique de l'unité extérieure (Fig. 24).
2. Branchez les fils d'alimentation sur le côté droit de la barrette de raccordement de l'unité extérieure.
3. Branchez le fil vert/jaune du fil d'alimentation à la borne de terre.
4. Branchez le câble de communication de l'unité intérieure vers le bornier de l'unité extérieure situé sur le côté gauche.
5. Branchez le fil de mise à la terre du câble de communication à la borne de mise à la terre.
6. Pour empêcher l'eau de pénétrer dans l'unité, formez une boucle avec le câble (fig. 26).
7. Isolez les conducteurs non utilisés dans du ruban isolant, de sorte qu'ils ne touchent pas d'autres parties électriques ou métalliques exposées.

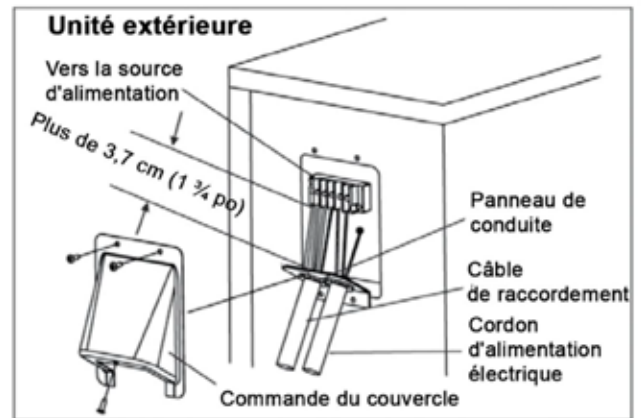
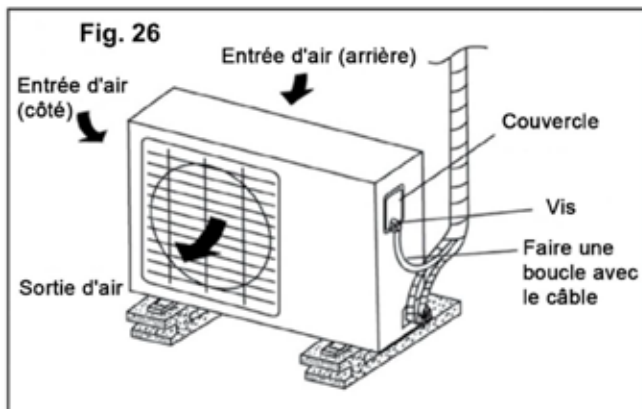


Fig. 24



Démarrage initial et vérifications

Le fonctionnement de l'unité dépend du réglage du thermostat de l'unité ou de la télécommande.

Reportez-vous au manuel de l'utilisateur et de la télécommande pour obtenir des instructions de fonctionnement.

IMPORTANT!

Tous les panneaux doivent être mis en place, l'alimentation principale doit être en marche et le câblage, les conduites de frigorigène et les conduites d'évacuation de condensat correctement connectées avant de mettre en marche l'unité.

Essai de mise en marche/Démarrage initial

1. Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour mettre en marche l'unité.
2. Appuyez sur le bouton Mode de la télécommande pour vérifier que chaque mode (Refroidissement, Chauffage*, Auto, Déshumidification et ventilateur seulement) fonctionne correctement.
3. Lorsque la température ambiante est trop basse (inférieure à 16 °C/62 °F) pour faire fonctionner l'unité en mode refroidissement et vérifier le système, l'unité peut être placée en mode de fonctionnement manuel.
4. Pour passer l'appareil en mode manuel, soulevez doucement les côtés supérieurs gauche et droit du panneau avant jusqu'à ce qu'il s'ouvre et clique dans une position verrouillée où il est maintenu ouvert.
5. Sous le panneau avant de l'unité, le cache du bornier électrique intérieur présente une ouverture de forme ovale portant la mention « AUTO/COOL ». À travers cette ouverture, le bouton « AUTO/COOL » est accessible avec un objet long et mince, comme un stylo/tournevis à tête plate.
6. Appuyez sur le bouton « AUTO/COOL » et le fonctionnement manuel peut commencer.
7. Le fonctionnement manuel permettra à l'unité de rester en marche pendant 30 minutes alors que des inspections finales seront faites.

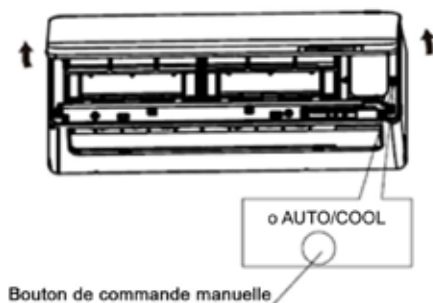


Fig. 27

CHARGEMENT SUR PLACE

Les performances, l'efficacité et la durabilité de votre climatiseur dépendent en grande partie d'une charge correcte du système. Le temps passé à obtenir la charge exacte au démarrage sera profitable à long terme. Les conditions de fonctionnement telles que la tension, le débit d'air, la taille de la bobine de l'évaporateur, la température intérieure et extérieure et l'humidité ont tous un effet sur les pressions du système et les situations de surchauffe.

Les groupes compresseurs-condenseurs sont chargés en usine pour les unités intérieures et extérieures avec des conduites de frigorigène de 7,60 m (25 pi). De la charge doit être ajoutée pour les tubes d'interconnexion.

Ces unités doivent être chargées correctement afin d'assurer des performances correctes. Certains systèmes peuvent nécessiter une charge supplémentaire de réfrigérant en fonction de la longueur des conduits.

$$R = T \times (L - 25) \text{pi}$$

R(oz) : Réfrigérant supplémentaire à charger
L(pi) : Longueur de conduite de frigorigène
T(oz) : Quantité de réfrigérant chargé par pied supplémentaire.

Modèle	09, 12, 18	24
g/m (oz/pi)	1 488 (0,16)	2 976 (0,32)

INSPECTION FINALE

Faites une inspection visuelle de l'installation complète. Réglez les derniers détails et nettoyez.

Passez en revue l'utilisation du climatiseur avec le propriétaire de la maison ou l'utilisateur.

Assurez-vous que le propriétaire/utilisateur a en sa possession tous les manuels, certificats de garantie, etc.

À cause des améliorations continues du produit, les spécifications et les dimensions font l'objet de changement et de correction sans préavis ou obligations. Il est de la responsabilité de l'installateur de déterminer l'applicabilité et l'adaptabilité de l'utilisation de tout produit. De plus, l'installateur est responsable de la vérification des données dimensionnelles du produit en situation réelle avant de commencer tout travail préparatoire à l'installation.

Les programmes incitatifs et de rabais ont des exigences précises concernant la performance et la certification du produit. Tous les produits répondent aux réglementations applicables en vigueur à la date de fabrication; par contre, les certifications ne sont pas nécessairement accordées pour la durée de vie d'un produit. Toutefois, le demandeur a la responsabilité de déterminer si un modèle spécifique se qualifie pour ces programmes incitatifs/de rabais.

