MANUEL D'INSTALLATION

SÉRIE VHP-WA

CONSOLE DEBOUT AU SOL

B-VHP09WA-1
B-VHP12WA-1
B-VHP18WA-1

REMARQUE IMPORTANTE,
Lisez attentivement ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouveau climatiseur. Veillez à conserver ce manuel pour consultation ultérieure.

517.787.2100 • www.marsdelivers.com

TABLE DES MATIÈRES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ····· 02
VUE D'ENSEMBLE DU PRODUIT ····· 09
INSTALLATION DU PRODUIT ····· 10
RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT ····· 20
PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE ····· 23
ÉVACUATION DE L'AIR ····· 26
REMARQUE SUR L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT ····· 27
TEST DE FONCTIONNEMENT ····· 28
EMBALLAGE ET DÉBALLAGE DU MODULE ····· 29

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Il est très important de lire les précautions à prendre avant l'utilisation et l'installation. Une mauvaise installation due au non-respect des instructions peut causer des dommages graves ou des blessures. La gravité des dommages et des blessures possibles est catégorisée comme un AVERTISSEMENT ou une MISE EN GARDE.

Signification des symboles

AVERTISSEMENT

Ce symbole indique le risque de blessures corporelles ou de perte de vie.

MISE EN GARDE

Ce symbole indique la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves.

⚠ AVERTISSEMENT

L'appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (enfants y compris) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles soient surveillées ou aient reçu des instructions quant à l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

- Utiliser uniquement le fil spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son agent de maintenance ou toute autre personne qualifiée afin d'éviter tout risque.
- Le produit doit être correctement mis à la terre au moment de l'installation pour éviter tout risque de décharge électrique.
- Pour tous les travaux électriques, suivez toutes les normes et réglementations locales et nationales en matière de câblage, ainsi que le Manuel d'installation. Connectez les câbles fermement et fixez-les fermement pour éviter que des forces externes n'endommagent la borne. Des branchements électriques incorrects peuvent surchauffer, provoquer un incendie et provoquer une décharge électrique. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Tout le câblage doit être correctement disposé pour s'assurer que le couvercle de la carte de commande peut se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de commande n'est pas correctement fermé, il peut éventuellement contracter de la corrosion et provoquer la surchauffe des points de connexion sur la borne, un incendie ou une décharge électrique.
- La déconnexion doit être intégrée au câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- Ne partagez pas la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation incorrecte ou insuffisante peut provoquer un incendie ou une décharge électrique.
- En cas de connexion d'une alimentation à câblage fixe, un dispositif de déconnexion possédant au moins 3 mm d'ouvertures à tous les pôles et ayant un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA, le dispositif de courant résiduel (RCD) ayant un courant de résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA, et une déconnexion doivent être intégrées dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

⚠ AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'INSTALLATION DU PRODUIT

- Éteindre le conditionneur d'air et débrancher l'alimentation avant d'effectuer une installation ou une réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique.
- L'installation doit être effectuée par un concessionnaire agréé ou un spécialiste. Une installation défectueuse peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique ou un incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation incorrecte peut provoquer des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- Contactez un technicien à l'entretien et en réparation agréé pour la réparation ou l'entretien de cette unité.
- Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage. Utilisez uniquement les accessoires, pièces et pièces spécifiés fournis pour l'installation.
- L'utilisation de pièces non standard peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, un incendie et une défaillance de l'unité.
- Installer le module sur une surface solide capable de supporter son poids. Si la surface choisie
- Ne peut pas supporter le poids du module, ou que l'installation n'est pas réalisée correctement, le climatiseur peut tomber et causer de graves blessures et dégâts.
- Installez le tuyau d'évacuation conformément aux instructions de ce manuel. Une mauvaise évacuation peut être à l'origine d'un dégât des eaux, et endommager votre domicile et vos biens.
- Pour les unités équipées d'un chauffage électrique auxiliaire, **veuillez ne pas installer** l'unité à moins de 1 mètre (3 pieds) de matériaux combustibles.
- Pour les unités dotées d'une fonction réseau sans fil, l'accès au périphérique USB, le remplacement et la maintenance doivent être effectués par des techniciens professionnels.
- Ne pas installer le module dans un endroit qui pourrait être exposé à un gaz combustible. Si du gaz combustible s'accumule autour du module, cela pourrait provoquer un incendie.
- N'allumez pas le module tant que le travail n'est pas terminé.
- En cas de déplacement du climatiseur, consultez des techniciens expérimentés pour la déconnexion et la réinstallation du module.
- Pour savoir comment installer l'appareil à son support, lire les informations détaillées des chapitres « installation du module intérieur » et « installation du module extérieur ».

NOTER LES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES

Le circuit imprimé du climatiseur est conçu avec un fusible qui assure une protection contre la surtension. Les caractéristiques du fusible sont indiquées sur le circuit imprimé, par exemple : T3.15AL/250VAC, TSAL/250VAC, T3.15A/250VAC, TSA/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC,etc.
REMARQUE : Seul le fusible en céramique antidéflagrant peut être utilisé.

⚠ AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DU RÉFRIGÉRANT

- N'utilisez pas des outils pour accélérer le processus de dégivrage ou pour nettoyer, autres que ceux recommandés par le fabricant.
- L'appareil doit être stocké dans une pièce sans sources d'inflammation continuellement allumées (par exemple, des flammes nues, un appareil fonctionnant au gaz ou un chauffage électrique en marche).
- Ne percez pas ou ne brûlez pas le réfrigérant.
- Sachez que les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.

Pour la quantité de charge de réfrigérant R454B et la surface minimale de la pièce :

La machine que vous avez achetée peut être de l'un des types indiquée dans le tableau ci-dessous. Les unités intérieures et extérieures sont conçues pour être utilisées ensemble. Veuillez vérifier la machine que vous avez achetée. La hauteur de la pièce ne peut pas être inférieure à 7,3 pi/2,2 m, et la surface minimale de la salle d'opération ou de stockage doit être telle que spécifiée dans le tableau suivant :

Modèle	Module intérieur	Module extérieur
09K	8-VHP09WA-1	A-VHP09SA-1
12K	8-VHP12WA-1	A-VHP12SA-1
18K	8-VHP18WA-1	A-VHP18SA-1

TA_{min} [ft^2/m^2]	**h_{inst}[ft/m]**	
m_c ou m_{REL} [oz/kg]	0	0,33-3,93 0,1-1,2
<=62,6/1,776	12/1,10	
63,4/1,8	60/5,53	60/5,53
70,5/2,0	67/6,15	67/6,15
77,5/2,2	73/6,76	73/6,76
84,6/2,4	80/7,38	80/7,38
91,7/2,6	86/7,99	86/7,99
98,7/2,8	93/8,60	93/8,60
105,8/3,0	100/9,22	100/9,22
112,8/3,2	106/9,83	106/9,83
119,9/3,4	113/10,45	113/10,45
126,9/3,6	120/11,06	120/11,06
134,0/3,8	126/11,68	126/11,68
141,0/4,0	133/12,29	133/12,29
148,1/4,2	139/12,90	139/12,90
155,1/4,4	146/13,52	146/13,52
162,2/4,6	153/14,13	153/14,13
169,2/4,8	159/14,75	159/14,75
176,3/5,0	166/15,36	166/15,36
Zone formule	**A_{min}** est la superficie minimale requise de la pièce en pi^2/m^2 **m_e** est la charge réelle de réfrigérant dans le système en oz/kg **m_{ReL}** est la charge de réfrigérant libérable en oz/kg (applicable aux unités avec capteurs de réfrigérant uniquement) **h_{inst}** est la hauteur du fond de l'appareil par rapport au sol de la pièce après installation. **AVERTISSEMENT :** La superficie minimale de la pièce ou la surface minimale de la pièce conditionnée est basée sur la charge libérable et la charge totale du réfrigérant du système.	

Lorsque l'unité détecte une fuite de réfrigérant, le débit d'air minimal de l'unité intérieure est le suivant :

Modèle	9K	12K	16K
Volume d'air nominal	442CFM (750 m_3/h)	442CFM (750 m_3/h)	500CFM (850 m_3/h)

1. **Installation (lorsque** les conduites de réfrigération sont autorisées)

- Toute personne qui est amenée à intervenir sur un circuit frigorifique ou à effectuer des tâches dans celui-ci devrait détenir un certificat valide émis par une autorité d'évaluation accréditée, qui atteste de sa capacité à manipuler des réfrigérants en toute sécurité, conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie en question.
- L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être réalisés sous la supervision de la personne maîtrisant l'utilisation de réfrigérants inflammables.
- Que l'installation des canalisations doit être réduite au minimum.
- Cette tuyauterie doit être protégée contre les dommages physiques.
- Une fois que les conduites de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales sur le gaz.
- Les connexions mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.
- - Veillez à ce que les corps étrangers (huile, eau, etc.) ne pénètrent pas dans la tuyauterie.
  En outre, scellez solidement l'ouverture par pincement, ruban adhésif, etc., lors du stockage de la tuyauterie.
- Toute procédure d'intervention affectant les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes.
- L'appareil doit être conservé dans un endroit bien aéré, où la superficie de la pièce correspond à la superficie de la zone requise pour le bon fonctionnement de l'appareil.
- Les joints doivent être testés avec un équipement de détection d'une capacité de 5 g/an de réfrigérant ou mieux, avec l'équipement à l'arrêt et en fonctionnement ou sous une pression d'au moins ces conditions d'arrêt ou d'utilisation après l'installation. Les joints détachables ne doivent PAS être utilisés dans le côté intérieur de l'unité (un joint brasé et soudé peut être utilisé).
- Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures de ventilation doivent être dégagées de toute obstruction.
- SYSTÈME DE DÉTECTION des fuites installé. L'appareil doit être sous tension, sauf en cas de maintenance.
  Pour l'unité avec capteur de réfrigérant, lorsque le capteur de réfrigérant détecte une fuite de réfrigérant, l'unité intérieure affichera un code d'erreur et émettra un bourdonnement sonore, le compresseur de l'unité extérieure s'arrêtera immédiatement et le ventilateur intérieur commencera à fonctionner. La durée de vie du capteur de réfrigérant est de 15 ans. L'unité intérieure affiche le code d'erreur "FHCC" lorsque le capteur de réfrigérant ne fonctionne pas correctement.
  Le capteur de réfrigérant ne peut pas être réparé et ne peut être remplacé que par le fabricant. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par le fabricant.

2. **Lorsqu'un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE** est utilisé, les exigences relatives à l'espace d'installation de l'appareil ou aux exigences de ventilation sont déterminées conformément à

- la charge massique (M) utilisée dans l'appareil,
- l'emplacement de l'installation,
- le type de ventilation de l'emplacement ou de l'appareil.
- Le matériel de tuyauterie, l'acheminement des tuyaux et l'installation doivent être protégés contre les dommages physiques en service et en conformité avec les codes et normes nationaux et locaux, comme ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code ou CSA B52. Tous les joints sur le terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou fermés.
- que les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés dans la mesure du possible contre les effets néfastes sur l'environnement, par exemple le risque
  la collecte et la congélation de l'eau dans les tuyaux de décharge ou l'accumulation de saleté et de débris;
- que les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de façon à réduire au minimum la probabilité d'un choc hydraulique qui pourrait endommager le système;
- que les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion au moyen d'un revêtement antirouille avant l'application de tout isolant;
- que des précautions doivent être prises pour éviter les vibrations ou les pulsations excessives;
- la surface au sol minimale de la pièce doit être mentionnée sous forme d'un tableau ou d'un chiffre unique sans référence à une formule;
- Après l'achèvement de la tuyauterie de terrain pour les systèmes de séparation, la tuyauterie de l'installation doit être soumise à un essai de pression avec un gaz inerte et ensuite à un essai sous vide avant le chargement du réfrigérant, conformément aux exigences suivantes :

a. La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de base inférieure et la pression d'essai minimale pour le côté supérieur du système doit être la pression de base haute à moins que le côté supérieur du système ne puisse pas être isolé du côté inférieur, auquel cas l'ensemble du système doit être soumis à un essai de pression jusqu'à la pression de base inférieure.

b. La pression d'essai après le retrait de la source de pression doit être maintenue pendant au moins 1 h sans diminution de la pression indiquée par la jauge d'essai, avec une résolution de jauge ne dépassant pas 5 % de la pression d'essai.

c. Pendant l'essai d'évacuation, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou moins, le système de réfrigération doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns dans les 10 min. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et doit être le locateur de 500 microns ou la valeur requise pour se conformer aux codes et normes nationaux et locaux, qui peuvent varier entre les bâtiments résidentiels, commerciaux et industriels.

-- Les joints de réfrigérant fabriqués lors de l'installation intérieure doivent être soumis à un essai d'étanchéité selon les exigences suivantes : La méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou mieux à une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.

3. Qualification des travailleurs

Toute opération de maintenance, d'entretien et de réparation doit être effectuée par un personnel qualifié. Toute procédure d'intervention qui affecte les moyens de sécurité ne doit être effectuée que par des personnes compétentes ayant suivi la formation et les compétences acquises devraient être documentées par un certificat. La formation de ces procédures est effectuée par des organismes nationaux de formation ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes nationales pertinentes de compétence qui peuvent être établies dans la législation. Toute formation doit respecter les exigences de l'ANNEXE HH de la norme UL 60335-2-40, 4e édition.

Voici des exemples de telles procédures d'intervention :

- interrompt le circuit de réfrigération;
- ouverture des composants scellés;
- ouverture des enceintes ventilées.

4. Zone aérée

Il est nécessaire de s'assurer que la zone est à l'air libre ou qu'elle est suffisamment ventilée avant d'entamer des actions sur le système ou d'effectuer des opérations de travail à chaud. Un niveau de ventilation continu doit être assuré pendant toute la durée de l'intervention. L'aération doit disperser de manière sécurisée tout réfrigérant qui se dégage et l'expulser à l'extérieur, dans l'atmosphère.

5. Câblage

Vérifiez que le câblage ne sera pas exposé à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des arêtes coupantes ou à tout autre élément environnemental néfaste. La vérification doit également prendre en compte les effets du vieillissement des câbles ou des vibrations continuelles provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

6. Détection des réfrigérants inflammables

De potentielles sources d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées dans la recherche ou la détection de fuites de réfrigérants. Une lampe haloïde (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

Les méthodes de détection suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes réfrigérants. Des détecteurs de fuite électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant, mais dans le cas des FRIGORIGÈNES INFLAMMABLES, la sensibilité peut ne pas être suffisante ou nécessiter un nouvel étalonnage.). Équipement de détection doit être calibré dans une zone sans réfrigérant.) Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source d'inflammation potentielle et qu'il est adapté à une utilisation en présence d'un réfrigérant. Le matériel de détection de fuite doit être paramétré à un pourcentage de la LII du réfrigérant et doit être calibré en fonction du réfrigérant employé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % maximum) doit être confirmé. Les fluides de détection de fuite sont aussi adaptés à l'utilisation en présence de la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de produits chlorés doit être évitée, car le chlore peut provoquer une réaction au contact du réfrigérant et ronger le tube en cuivre.

REMARQUE : Les exemples de fluides de détection de fuite sont
- la méthode à bulles,
- les agents de méthode fluorescents.

Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être retirées/éteintes.
Si un déversement de réfrigérant nécessitant une brasure est identifié, l'ensemble du réfrigérant doit être retiré du système ou isolé (grâce aux vannes d'arrêt) dans une partie du système située à distance de la fuite. Voir les instructions suivantes pour le retrait du réfrigérant.

7. Retrait et évacuation

Lorsque des réparations sont effectuées, ou que d'autres actions, sont entamées dans le circuit frigorifique, des procédures conventionnelles doivent être respectées. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les pratiques exemplaires, car l'inflammabilité est une considération.
La procédure suivante doit être respectée :

- –Retirez le réfrigérant en toute sécurité conformément aux réglementations locales et nationales
- évacuez;
- purgez le circuit avec un gaz inerte (facultatifs pour A2L);
- évacuation (facultatif pour A2L);
- rincer ou purger continuellement avec du gaz inerte lorsque la flamme est utilisée pour ouvrir le circuit;
- ouvrir le circuit.

La charge frigorigène doit être récupérée dans les cylindres de récupération adaptés si l'évacuation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'appareil sûr pour les réfrigérants inflammables. Ce processus pourrait devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène d'être utilisé pour purger les systèmes de réfrigérants.
Pour les appareils contenant des frigorigènes inflammables, la purge des frigorigènes doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de service soit atteinte, pour ensuite l'évacuer dans l'atmosphère et finalement en le ré-appliquant (facultatif pour A2L). Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système (facultatif pour A2L). Lorsque la dernière charge d'azote libre d'oxygène est utilisée. Le système doit revenir à la pression atmosphérique afin que l'intervention puisse avoir lieu.
La sortie de la pompe d'aspiration ne doit pas être proche de toute source d'inflammation potentielle et une ventilation doit être disponible.

8. Procédures de chargement

En plus des procédures de chargement conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées.

- Les travaux doivent être entrepris avec des outils appropriés uniquement (en cas d'incertitude, veuillez communiquer avec le fabricant des outils à utiliser avec des réfrigérants inflammables)
- Assurez-vous que les différents réfrigérants ne sont pas contaminés lorsque vous utilisez le matériel de chargement. Les tuyaux ou les conduites doivent être aussi courts que possible pour minimiser le volume de réfrigérant qu'ils contiennent.
- Les cylindres doivent être maintenus à la verticale.
- Assurez-vous que le système frigorifique est relié à la terre avant de charger le système avec les réfrigérants.
- Étiquetez le système lorsque le chargement est terminé (si ce n'est pas déjà le cas).
- Faites extrêmement attention à ne pas trop remplir le système frigorifique.
- La pression du système doit être testée avec de l'azote libre d'oxygène avant de le recharger. L'étanchéité du système doit être testée à la fin du chargement, mais avant sa mise en service. Un test d'étanchéité doit être effectué avant de quitter les lieux.

9. Récupération

La bonne pratique recommandée lorsqu'une opération de récupération du réfrigérant est effectuée, que ce soit pour de l'entretien ou pour une mise hors service, consiste à retirer tous les réfrigérants de manière sécurisée. Lorsque le réfrigérant est transféré dans des cylindres, assurez-vous que seuls des cylindres de récupération de réfrigérant adaptés sont utilisés. Assurez-vous que le nombre adéquat de cylindres est disponible pour contenir la totalité de la charge du système. Toutes les bouteilles à utiliser sont désignées.

Signification des symboles affichés sur l'unité intérieure et extérieure.

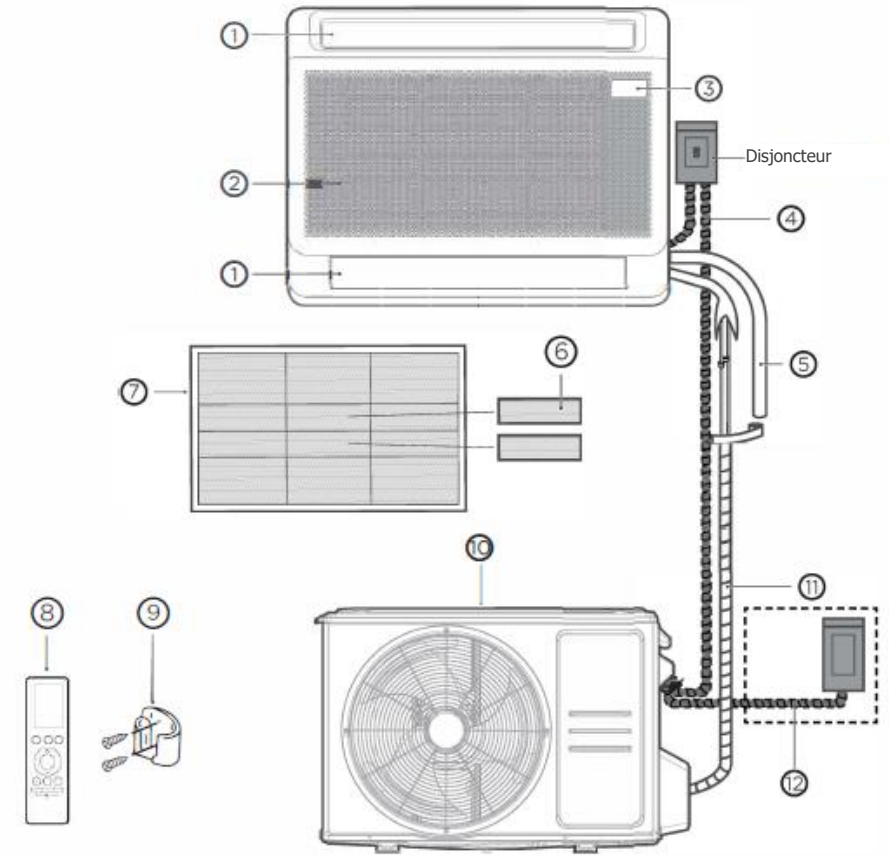
	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant a fui et qu'il est exposé à une source externe d'inflammation, il existe un risque d'incendie.
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lire attentivement.
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que cet appareil doit être confié à du personnel de maintenance, conformément manuel d'installation.
	MISE EN GARDE	
	MISE EN GARDE	Ce symbole indique que des informations telles que le manuel d'installation et le manuel d'utilisation sont disponibles.

PRÉSENTATION DU PRODUIT

NOTE SUR LES ILLUSTRATIONS :

La tuyauterie peut être connectée depuis les côtés gauche, droit, arrière et inférieur du module. Veuillez sélectionner la méthode de tuyauterie en fonction de la demande réelle.

Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre explicatif. La forme réelle de votre module intérieur peut être légèrement différent. La forme de l'appareil prévaut.



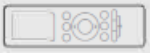
1. Déflecteur de flux d'air (sortie d'air)
2. Entrée d'air (avec filtre à air dedans)
3. Panneau d'affichage
4. Câble de connexion (à acheter séparément)
5. Tuyau d'évacuation (à acheter séparément)
6. Filtre pour purificateur d'air
7. Filtres à air
8. Illustration
9. Porte-télécommande (acheter séparément)
10. Module extérieur
11. Tuyaux réfrigérants (à acheter séparément)
12. Câbles d'alimentation du module extérieur (à acheter séparément)

REMARQUE : L'installation doit être réalisée conformément aux exigences des normes locales et nationales. L'installation peut varier légèrement selon les régions.

INSTALLATION DU PRODUIT

ACCESSOIRES

Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utiliser toutes les pièces de montage et tous les accessoires pour poser le climatiseur. Une mauvaise installation peut causer une fuite d'eau, une électrocution, un incendie, ou une panne de l'équipement. Les éléments ne sont pas inclus avec le climatiseur, doivent être achetés séparément.

Nom des accessoires	Quantité (pc)	Forme	Nom des accessoires	Quantité (pc)	Forme
Manuel	3		Batterie	2	
Écrou en cuivre	2		Tuyau d'isolation thermique	1	
Filtre pour purificateur d'air	2		Joint d'évacuation	1	
Télécommande	1		Bague d'étanchéité	1	
Porte-télécommande (acheter séparément)	1				

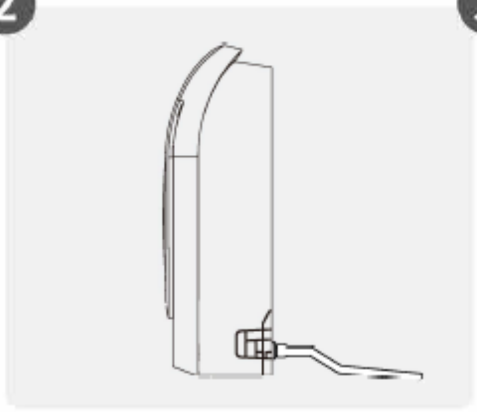
Nom	Modèle	Spécification du tuyau		Remarque
		Côté liquide	Côté gaz	
Connexion de tuyau de raccordement	9K	Ø1/4po (Ø6,35 mm)	Ø3/8po (Ø9,52 mm)	Les tuyaux ne sont pas inclus dans les accessoires et vous devez l'acheter séparément du vendeur local.
	12K	Ø1/4po (Ø6,35 mm)	Ø3/8po (Ø9,52 mm)	
	16K	Ø1/4po (Ø6,35 mm)	Ø1/2po (Ø12,7 mm)	

RÉSUMÉ D'INSTALLATION

1

Installez le module intérieur

2

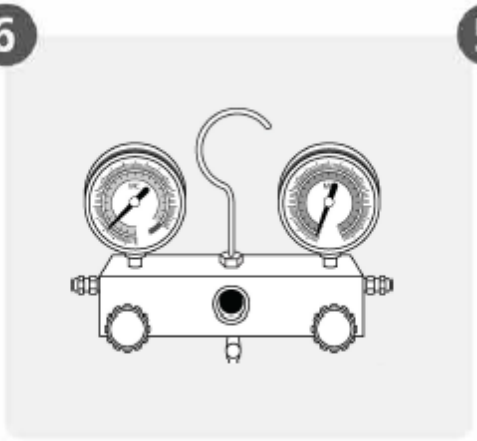


Installez le tuyau d'évacuation

3

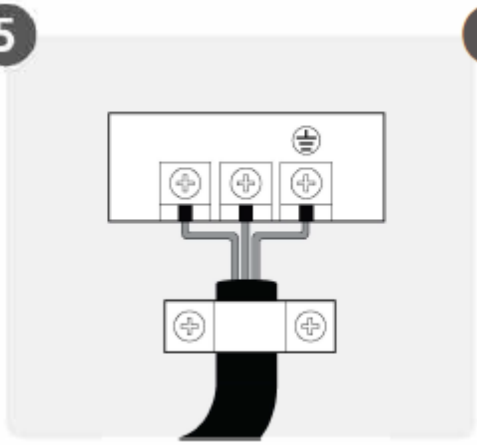
Installez le module extérieur

6



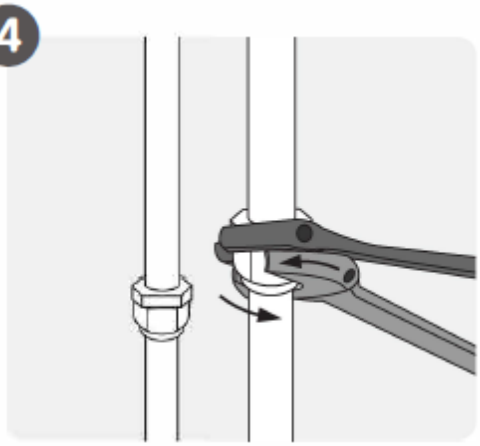
Évacuer les réfrigérant

5



Connecter les fils

4



Connecter les tuyaux du système de réfrigération

7

Effectuer un essai

Installez votre module intérieur

1 Choisir l'emplacement d'installation

REMARQUE

L'installation du panneau doit être effectuée après que le câblage et la tuyauterie ont été terminés.

Les emplacements d'installation qui conviennent satisfont les critères suivants :

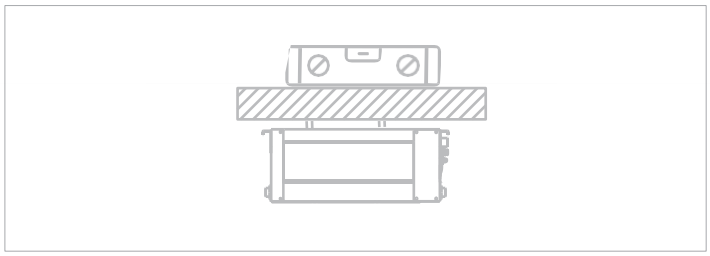
☑ Assez d'espace existe pour l'installation et la maintenance.

☑ Il existe suffisamment de place pour connecter le tuyau et le tuyau d'évacuation.

☑ Il n'y a pas de rayonnement direct des chauffages.

☑ L'entrée et la sortie d'air ne pas bloqué.

☑ Le flux d'air peut remplir toute la pièce.



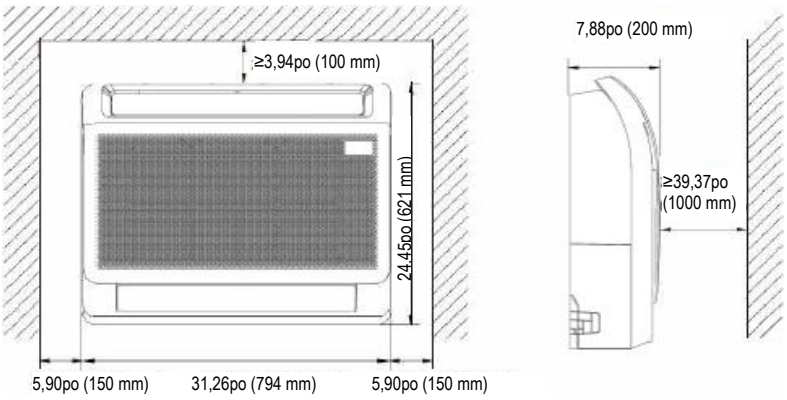
☑ Le plafond est horizontal et sa structure peut doit supporter le poids du module intérieur.

NE PAS installer le module dans les lieux suivants :

- ∅ Zones avec forage pétrolier ou de fracturation hydraulique
- ∅ Zones côtières où l'air présente une teneur élevée en sel
- ∅ Zones où l'air contient des gaz caustiques, comme près des sources chaudes
- ∅ Zones qui connaissent des fluctuations de puissance, telles que les usines
- ∅ Espaces clos, comme les caissons
- ∅ Cuisines qui utilisent du gaz naturel
- ∅ Zones à ondes électromagnétiques fortes
- ∅ Zones de stockage de matériaux ou gaz inflammables
- ∅ Chambres avec une forte humidité, telles que des salles de bain ou des buanderies

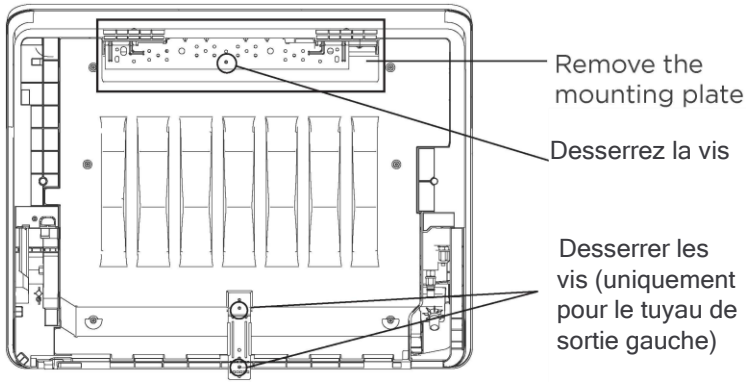
DISTANCES RECOMMANDÉES ENTRE LE MODULE INTÉRIEUR

La distance entre le module intérieur monté doit respecter les spécifications illustrées dans le schéma suivant.



2 Installation du châssis principal

- Après avoir desserré les vis, retirez la plaque de montage de l'appareil.

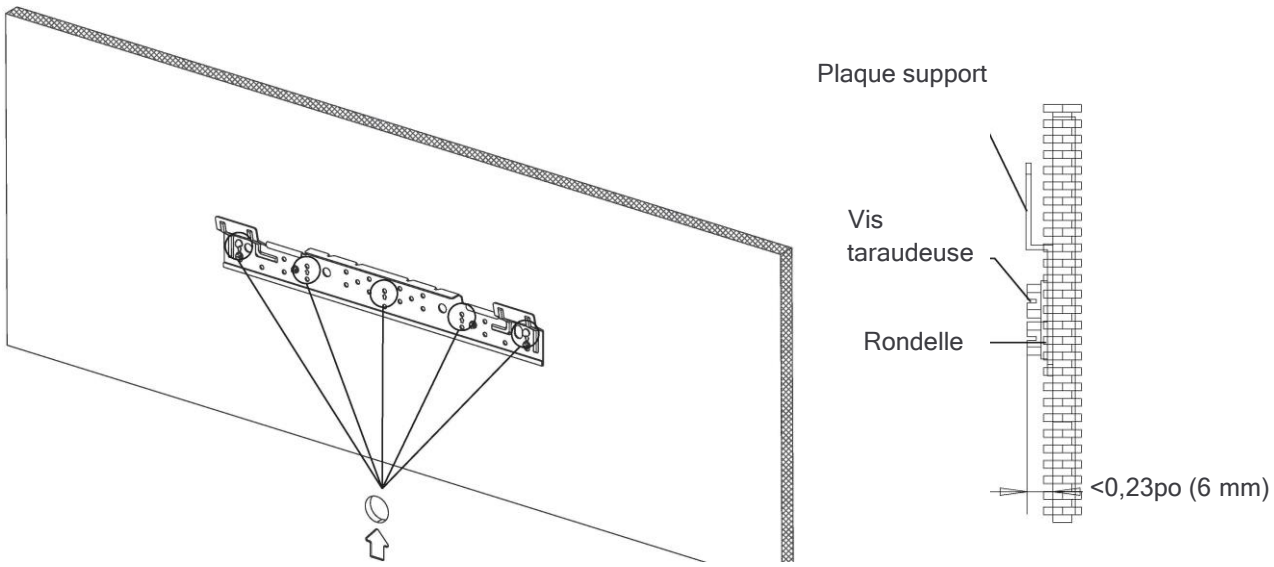


REMARQUE :

Si le tuyau sort à gauche, il est nécessaire de desserrer les vis sur la plaque de montage inférieure. Si le tuyau sort dans l'autres directions, ce n'est pas nécessaire.

- Fixez la plaque de montage avec une vis taraudeuse sur le mur.

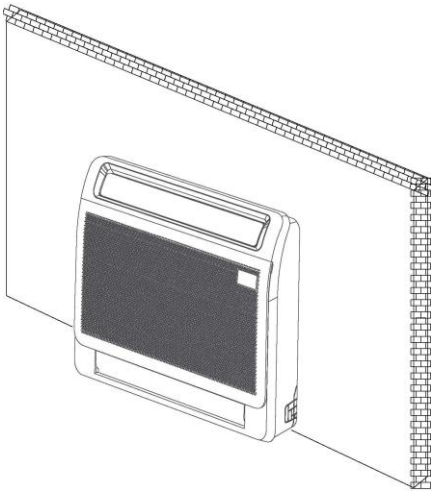
  REMARQUE : Il est recommandé de le fixer au mur selon le trou de suspension indiqué par la flèche sur la plaque de montage. La plaque de montage doit être installée horizontalement.



- Accrochez le module intérieur sur la plaque de montage (le bas du corps peut toucher le sol ou rester suspendu, mais le corps doit être installé verticalement).

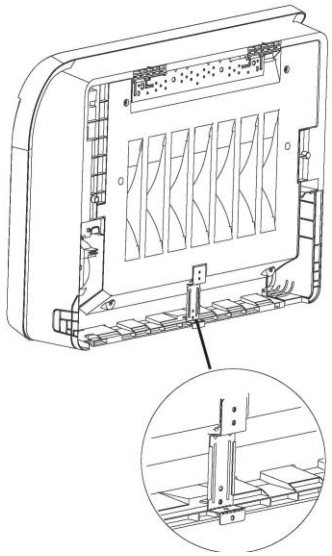
REMARQUE :

Après l'installation, le module doit être maintenue horizontale sans basculer.



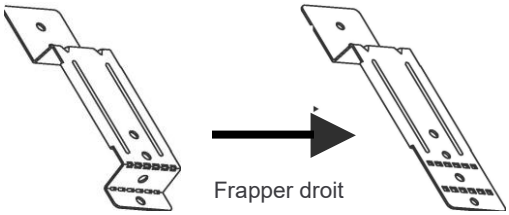
- Installation de la plaque de montage inférieure sans ligne de la jupe.

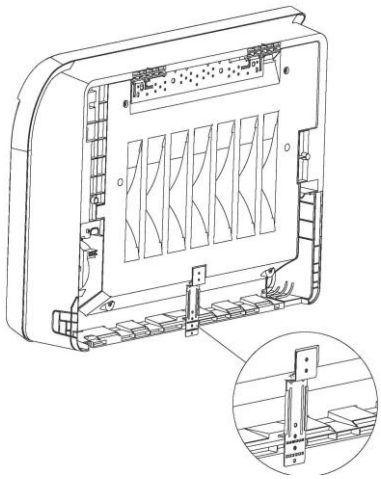
  La plaque de montage inférieure est fixée directement au mur.



Installation avec ligne de la jupe.

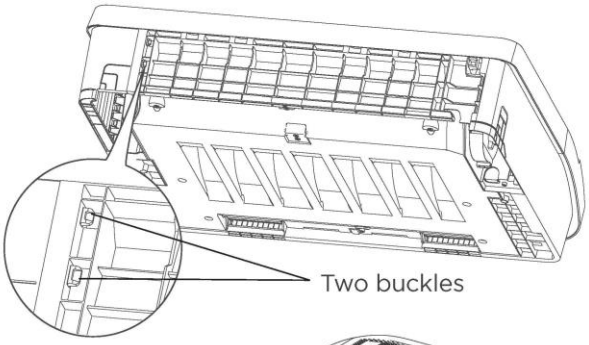
Frappez la plaque de montage inférieure droit avec un outil et fixez-la sur la ligne de la jupe.

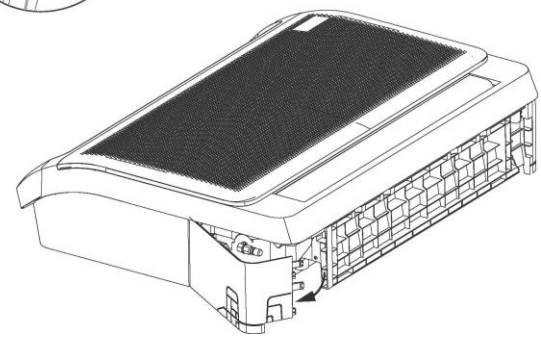




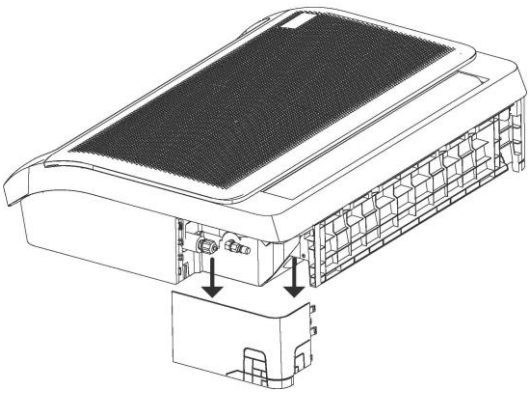
3 Séparer le module intérieur pour connecter les tuyaux

1. Ouvrez la plaque de couverture inférieure de la tuyauterie.
   Appuyez et maintenez les deux boucles inférieures, puis tournez pour ouvrir la plaque de couverture de tuyauterie.



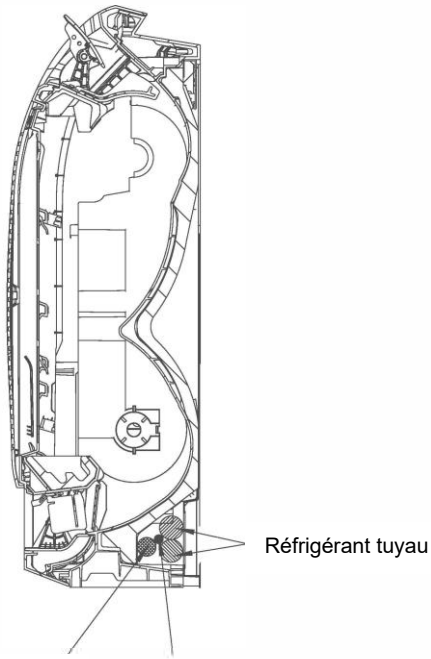


2. Retirez la plaque de protection.
   Retirez la plaque de recouvrement du tuyau et installez les tuyaux de raccordement internes et externes.



REMARQUE :

Installez d'abord une tuyauterie de petite taille, puis une grande.
Toutes les fonctions dans ce manuel sont uniquement à des fins de démonstration. Le climatiseur que vous avez acheté peut-être légèrement différent dans sa conception, bien qu'il soit de forme similaire.



REMARQUE :

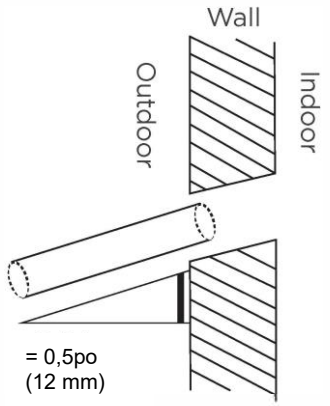
Afin de vidanger en douceur, la position du tuyau de vidange doit être conforme à la figure ci-dessus lors de la décharge du tuyau droit.

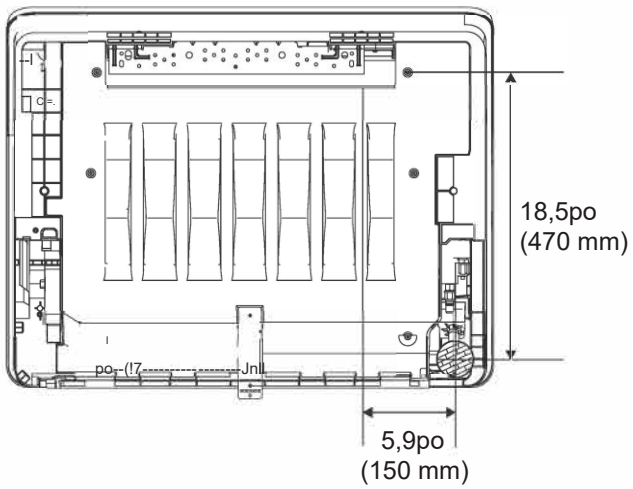
4 Percer le mur pour faire passer les tuyaux

1. Déterminez l'endroit où percer le mur en fonction de l'emplacement du module extérieur.
2. À l'aide d'un foret de 65 mm (2,5 po), percez un trou dans le mur. Veillez à percer le trou avec un léger angle descendant, afin que la sortie extérieure soit plus basse que la sortie intérieure d'environ 12 mm (0,5 po). Cela garantira une bonne évacuation de l'eau.
3. Placez le manchon mural de protection dans le trou. Il protègera les bords du trou et cela vous aidera à le reboucher une fois que vous aurez terminé la procédure d'installation.

⚠ MISE EN GARDE

Lorsque vous faites le trou dans le mur, veillez à éviter les câbles, la tuyauterie et tout autre composant sensible.





Position et taille recommandées du tuyau de sortie arrière à travers le trou mural

5 Raccorder le tuyau d'évacuation

tuyauterie d'évacuation sert à évacuer l'eau du le module. Une installation incorrecte peut causer des dommages au module et aux biens.

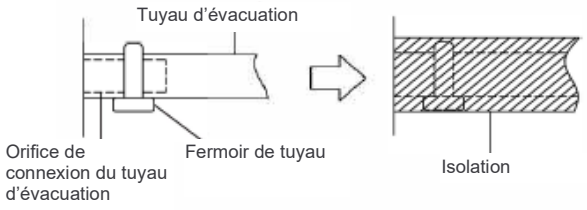
⚠ ATTENTION

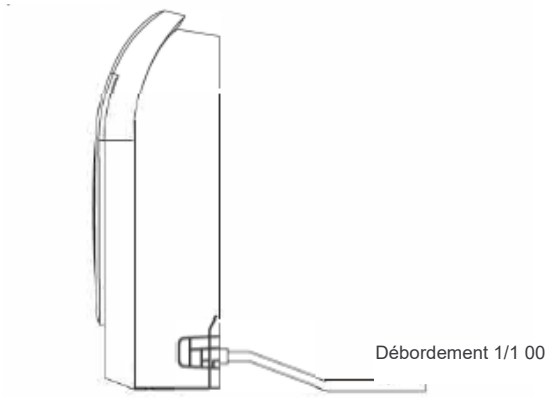
- Isoler toute la tuyauterie pour éviter la condensation, qui pourrait entraîner un dégât des eaux.
- Si le tuyau d'évacuation est tordu ou mal installé, de l'eau peut fuir et provoquer un dysfonctionnement du commutateur de niveau d'eau.
- En mode CHAUFFAGE (HEAT), l'unité extérieure déchargera l'eau. Veiller à ce que le tuyau d'évacuation soit placé dans une zone appropriée pour éviter tout dégât des eaux et tout glissement.
- NE PAS tirer sur la tuyauterie d'évacuation avec force. Cela pourrait le débrancher.

REMARQUE SUR L'ACHAT DES TUYAUX

L'installation nécessite un tube en polyéthylène (diamètre intérieur = 0.63po (1 6mm)), qui peut être obtenu dans votre magasin de matériel local ou chez votre revendeur.

1. Protégez le tuyau d'évacuation avec une isolation thermique pour éviter la condensation et les fuites.
2. Fixez l'embouchure du tuyau de vidange au tuyau de sortie du module. Gainez l'embouchure du tuyau et fixez-le avec un fermoir pour tuyau.

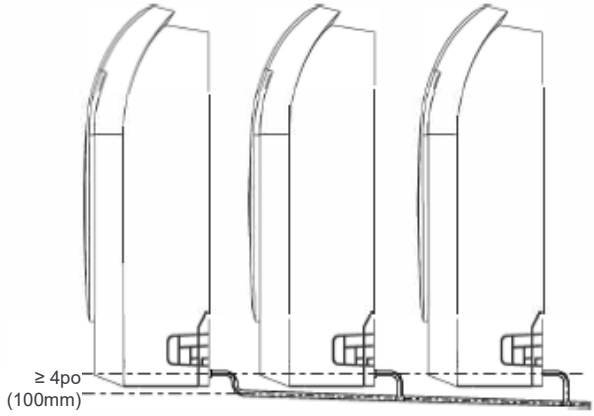




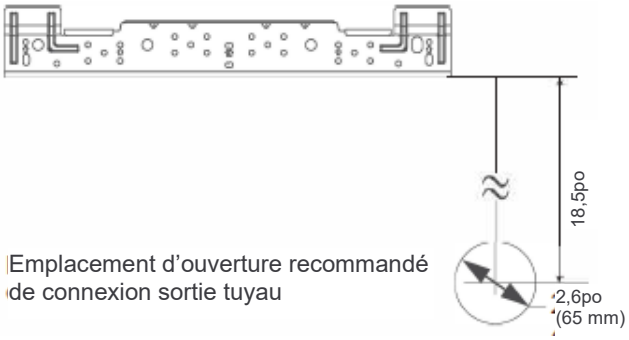
REMARQUE SUR L'INSTALLATION DU TUYAU D'ÉVACUATION

- Lors de l'utilisation d'un tuyau d'évacuation étendu, serrez la connexion intérieure avec un tube de protection supplémentaire pour l'empêcher de se détacher.
- Le tuyau d'évacuation doit s'incliner vers le bas à une pente d'au moins 1/00 pour empêcher l'eau de refluer dans le climatiseur.
- Une installation incorrecte peut provoquer un retour d'eau dans le module et une inondation

REMARQUE : Lors du raccordement de plusieurs tuyaux d'évacuation, installez les tuyaux comme illustré.



Afin d'assurer un drainage fluide, la différence de hauteur entre la sortie murale et le plaque de suspension doit être supérieure à 18. 5po(470mm).



Emplacement d'ouverture recommandé de connexion sortie tuyau

Exigences de fixation des tuyaux de drainage
Lors de l'installation du tuyau de drainage (non fourni), veuillez le fixer avec un lien ou une corde.

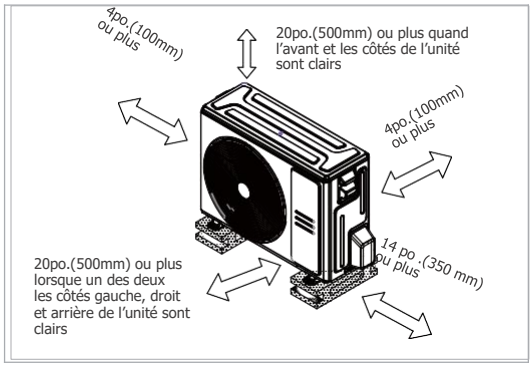
Installez votre module extérieur

1 Choisir l'emplacement d'installation.

REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer le module extérieur, vous devez choisir un endroit qui convient. Voici quelques éléments classiques qui vous aideront à choisir un bon emplacement pour le module.

Les emplacements d'installation qui conviennent satisfont les critères suivants :



☑ Répond à toutes les exigences d'espace indiquées dans l'installation

☑ Bonne circulation d'air et ventilation.

☑ ferme et solide-le l'emplacement peut supporter l'unité et ne vibrera pas.

☑ bruit de l'unité ne dérangera pas les autres personnes.

☑ Protégé contre les périodes prolongées. Espace requis ci-dessus de la lumière directe du soleil ou de la pluie.

☑ Lorsque des chutes de neige sont prévues, prendre mesures appropriées pour prévenir l'accumulation de glace et les dommages

NOTE Installez le module en respectant les réglementations et codes locaux. Ils peuvent être légèrement différents d'une région à l'autre.

⚠ MISE EN GARDE :

PRISES EN CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES POUR LES CONDITIONS CLIMATIQUES EXTRÊMES

Si le module est souvent exposé à des vents violents :

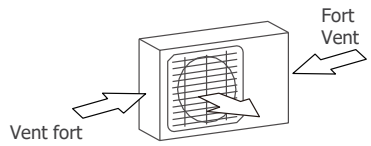
Installez le module de manière à ce que la sortie d'air se trouve à un angle de 90° par rapport à la direction du vent. Si besoin, construisez une barrière devant le module pour le protéger des vents extrêmement violents. Voir les figures ci-dessous.

Si le module est souvent exposé à des pluies importantes ou de la neige :

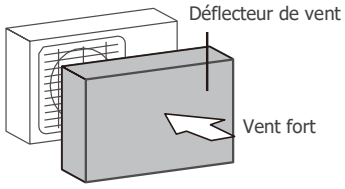
Construisez un abri au-dessus du module pour le protéger de la pluie et de la neige. Attention à ne pas gêner la circulation de l'air autour du module.

Si le module est souvent exposé à un air salé (en bord de mer) :

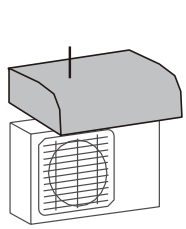
Utiliser un module extérieur spécialement conçu pour résister à la corrosion.



Angle de 90° par rapport à la direction du vent



Construire un coupe-vent pour protéger le module

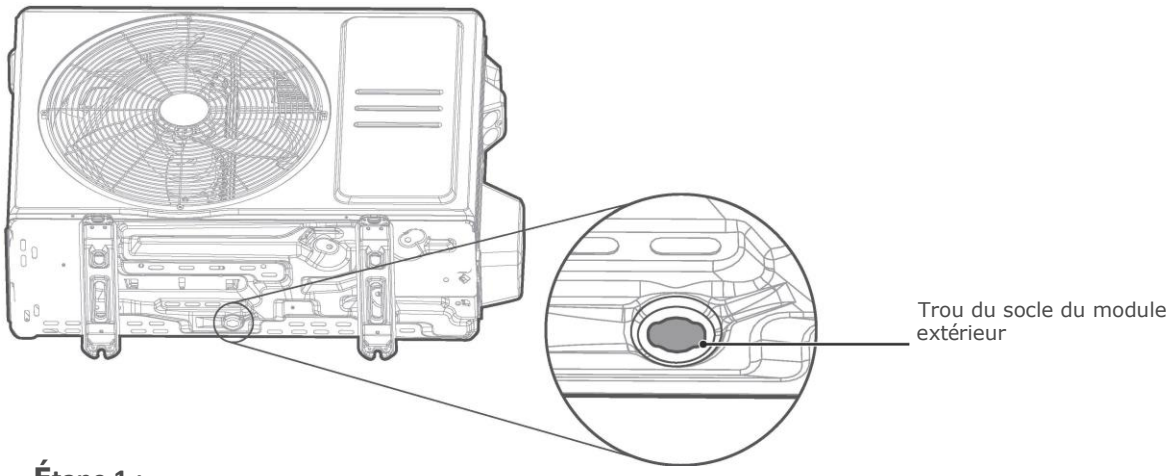


Construire un abri pour protéger l'unité

N'INSTALLEZ PAS le module dans les lieux suivants :

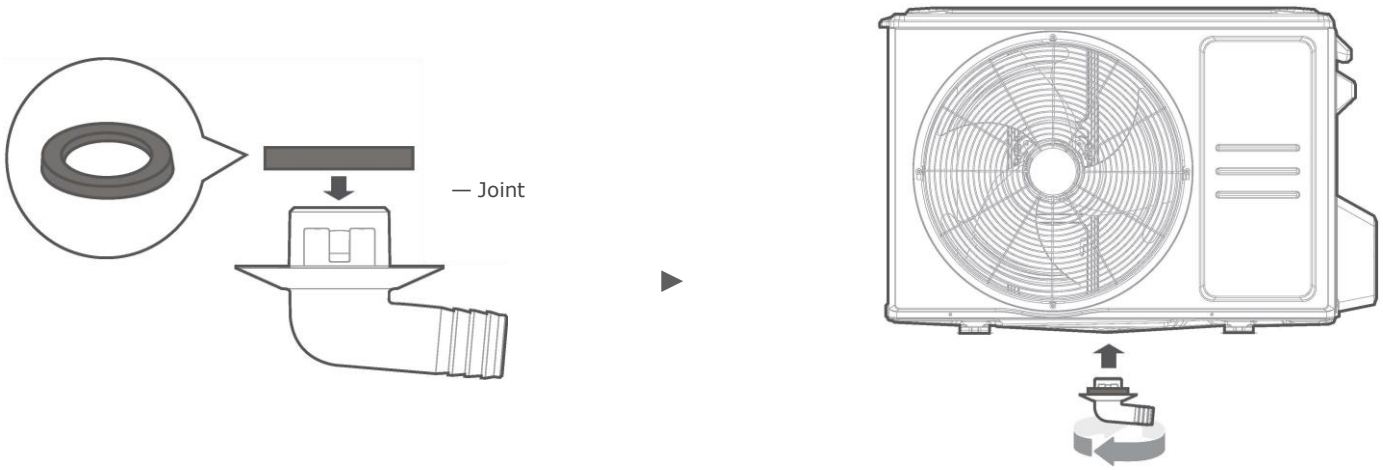
- ∅ Près d'un obstacle qui bloquerait les entrées et sorties d'air.
- ∅ Près d'une rue publique, d'endroits pleins de monde ou là où le bruit du module gênera d'autres personnes.
- ∅ Près d'animaux ou de plantes qui seraient blessés par l'air chaud dégagé.
- ∅ Près d'une source de gaz combustible.
- ∅ Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- ∅ Dans un lieu exposé à de grandes quantités d'air iodé

2 Installer le raccord d'évacuation



Étape 1 :

Découvrez le trou du socle du module extérieur.



Étape 2 :

- Placez le joint en caoutchouc au bout du raccord d'évacuation qui reliera le module extérieur.
- Insérez le raccord d'évacuation dans le trou se trouvant sur le socle du module. Le raccord d'évacuation fera un « clic » quand il sera à sa place.
- Branchez une extension de tuyau d'évacuation (non inclus) au raccord d'évacuation, pour rediriger l'eau sortant du module en mode chauffage.

DANS LES CLIMATS FROIDS

Dans les régions froides, veiller à ce que le tuyau d'évacuation soit aussi vertical que possible pour garantir un bon écoulement de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder le module.

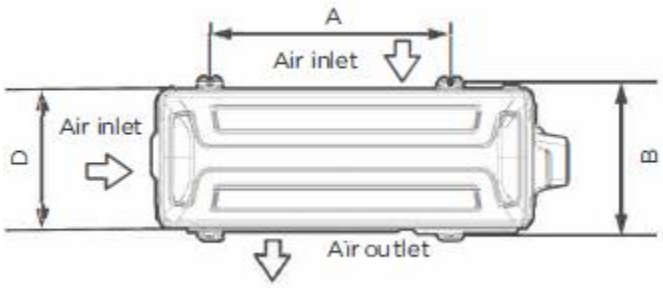
3 Ancrer le module extérieur

⚠ AVERTISSSEMENT

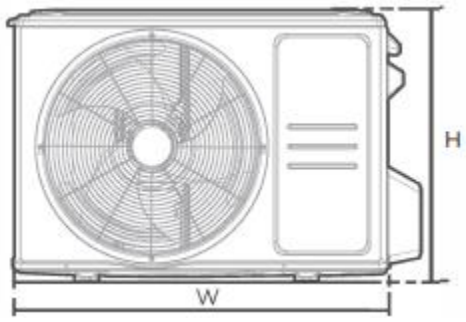
LORS DU PERÇAGE DU BÉTON, IL EST CONSEILLÉ DE SE MUNIR EN PERMANENCE DE LUNETTES DE PROTECTION

- Le module extérieur peut être fixé au sol ou à une équerre de fixation murale à l'aide de vis (M10). Préparez le socle d'installation du module selon les dimensions ci-dessous.
- Voici une liste des différentes tailles de module extérieur, ainsi que la distance entre leurs pieds. Préparez le socle d'installation du module selon les dimensions ci-dessous.

Types de modules extérieurs et spécifications Module extérieur de type (split)



Vue de dessus



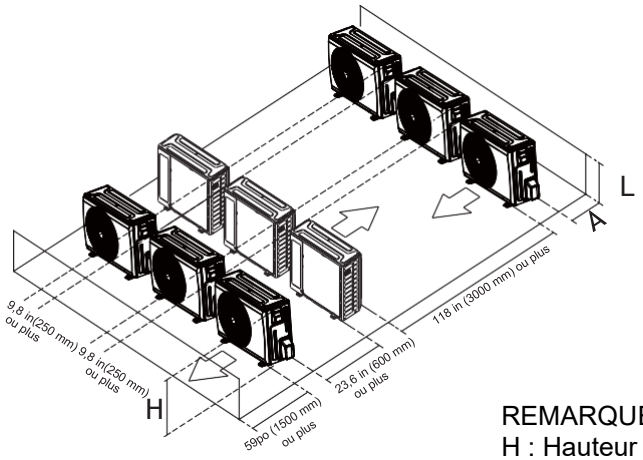
Vue de face

Dimensions Du module extérieur L x H x P	Dimensions de montage	
	Distance A	Distance B
30.1 in x 21 8po x 11,9po (765 mm x 555 mm x 303 mm)	17,8po (452 mm)	11,3po (286 mm)
31.7inx21. 8po x 12,9po (805 mm x 554 mm x 330 mm)	20,1po (511 mm)	12,5po (317 mm)
35,0po x 26,5po x 13,5po (890 mm x 673 mm x 342 mm)	26,1po (663 mm)	13,9po (354 mm)

Rangées d'installation en série

Les relations entre H, A et L sont les suivantes :

	L	A
L ≤ H	L ≤ 1/2 H	9,8 in(250 mm) ou plus
	1/2H < L ≤ H	11,8 in(300 mm) ou plus
L > H	Installation impossible	



REMARQUE
H : Hauteur de l'unité
L : Hauteur du mur derrière le module
A : Distance entre le module et le mur

RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT

Lorsque vous branchez le tuyau réfrigérant, **ne laissez pas** de substance ni de gaz autre que le réfrigérant indiqué pénétrer dans le module. La présence d'autres gaz ou substances nuira aux performances du module, et peut être à l'origine d'une pression anormalement élevée dans le cycle de refroidissement. Cela peut engendrer une explosion et vous blesser.

Remarques sur la longueur et l'élévation des tuyaux

La longueur maximale et la hauteur de chute en fonction des modèles.

Modèle	Longueur du tuyau	Hauteur de chute maximale
9K/12K	82 pi/25 m	49,2 pi /1,5 m
16K	98,4 pi /30 m	65,6 pi /20 m

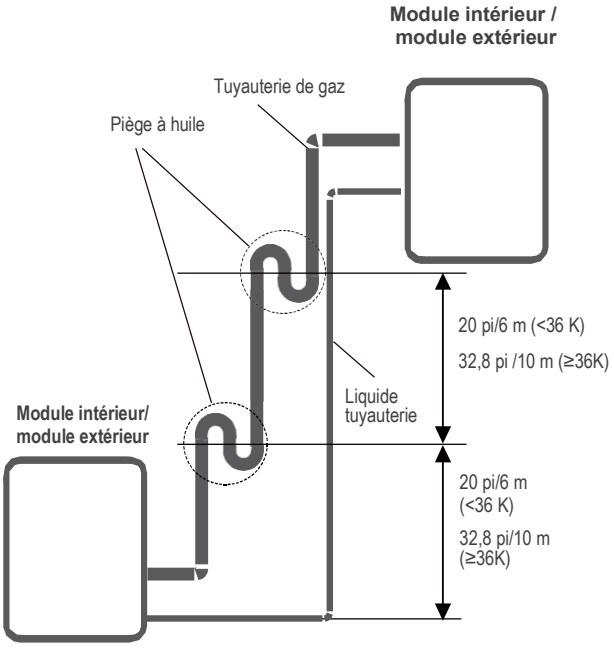
S'assurer que la longueur du tuyau de réfrigérant, le nombre de coudes et la hauteur de chute entre les unités intérieure et extérieure sont conformes aux exigences indiqué dans le tableau à côté :

⚠ ATTENTION

Siphons d'huile

Si de l'huile retourne dans le compresseur du module extérieur, cela peut provoquer une compression de liquide ou une détérioration du retour d'huile. Les siphons d'huile dans les conduites de gaz ascendantes peuvent empêcher cela.

Un piège pour l'huile doit être installé tous les 20 pi (6 m) de la ligne de montage verticale de la conduite d'aspiration (< 36K). Un piège à huile doit être installé tous les 32,8 pi (10 m) du de conduite d'aspiration élévateur de ligne d'aspiration (≥ 36K).



Instructions de raccordement- Tuyau réfrigérant

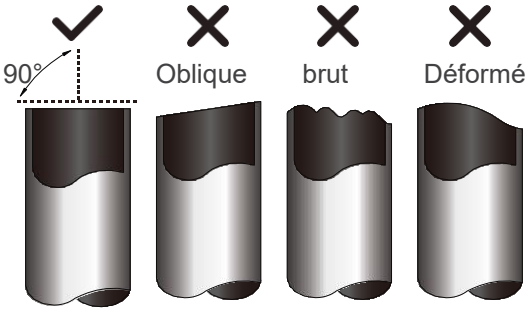
⚠ MISE EN GARDE

- Le tuyau de branchement doit être installé horizontalement. Un angle supérieur à 10° peut entraîner un dysfonctionnement.
- **N'INSTALLEZ PAS** le tuyau de raccordement tant que les modules intérieur et extérieur n'ont pas été installés.
- Isoler les conduites de gaz et de liquide pour empêcher la condensation.

Étape 1 : couper les tuyaux

Lorsque de la préparation des tuyaux réfrigérants, faire particulièrement attention à les couper et à les évaser correctement. Cela garantira une efficacité de fonctionnement et cela minimisera le besoin de maintenance future.

- Mesurer la distance entre le module intérieur et extérieur.
- A l'aide d'un coupe-tube, couper le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
- Veillez à couper le tuyau à un angle parfait à 90°.



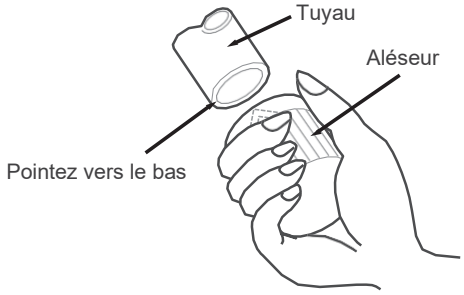
NE DÉFORMEZ PAS LE TUYAU AU MOMENT DE LA COUPE

Faire particulièrement attention à ne pas endommager, enfoncer, ni déformer le tuyau lors de la coupe. Cela réduira considérablement le chauffage.

Étape 2 : Retirer les aspérités

Les aspérités peuvent affecter le joint hermétique du branchement du tuyau réfrigérant. Elles doivent être entièrement retirées.

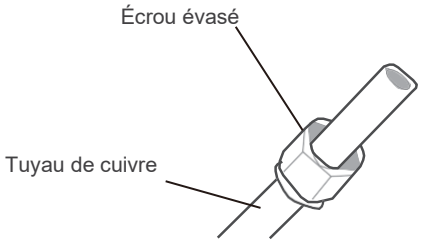
- Tenez le tuyau vers le bas afin que les aspérités ne tombent pas dans le tuyau.
- À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, retirez toutes les aspérités de la coupe du tuyau.



Étape 3 : Évaser les extrémités du tuyau

Un évasement approprié est essentiel pour obtenir une étanchéité à l'air.

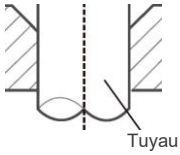
- Après avoir retiré les aspérités de la coupe du tuyau, fermez les extrémités avec du ruban adhésif en PVC pour éviter que des corps étrangers n'entrent dans le tuyau.
- Placez une gaine isolante autour du tuyau.
- Placez les écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Veiller à ce qu'ils soient dans le bon sens. Une fois le tuyau évasé, il ne sera plus possible de les installer ni de les retirer.



- Retirez le ruban adhésif en PVC des extrémités du tuyau quand vous êtes prêts pour procéder à l'évasement.

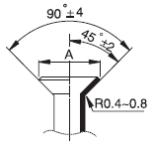
- Serrer l'évasement à partir de sur l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit s'étendre au-delà de la forme évasée.

Forme évasée



- Placez l'outil d'évasement sur le modèle.
- Tournez la poignée de la pince à évaser dans le sens horaire, jusqu'à ce que le tuyau soit pleinement évasé.

EXTENSION DE TUYAU AU-DELÀ DE LA FORME ÉVASÉE

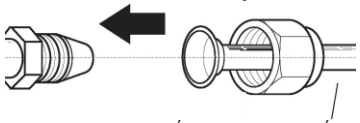
Jauge de tuyau	Couple de serrage	Dimension de l'arrondi (A)	Forme de l'arrondi
∅ ˜1/4po (˜6,35 mm)	18-20N.m (180-200kgf.cm)	0,33~0,34 in (8,4~8,7 mm)	
∅˜3/8po (˜9,52 mm)	32-39 N.m (320-390 kgf/cm)	0,52~0,53po (13,2~13,5 mm)	
∅ ˜1/2po (˜12,7mm)	49-59 N.m (490-590kgf.cm)	0,64~0,65 in (16,2~16,5 mm)	

- Retirez la pince à évaser et le gabarit, puis vérifiez que le bout du tuyau n'a pas fissuré, et que l'évasement est régulier.

Étape 4 : Raccorder les tuyaux

Brancher les tuyaux en cuivre d'abord au module intérieur, puis au module extérieur. Brancher d'abord le tuyau basse pression, puis le tuyau haute pression.

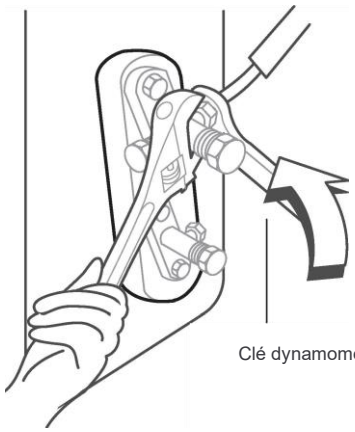
- Lors de la connexion des écrous évasés, appliquer une fine couche d'huile de réfrigération sur les extrémités évasées des tuyaux.
- Aligner le centre des deux tuyaux à raccorder.



- Serrer l'écrou évasé le plus possible à la main.
- À l'aide d'une clé, serrer l'écrou sur la plomberie du module.
- Tout en serrant fermement l'écrou, prendre une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessus.

AVIS.

Utilisez une tricoise et une clé dynamométrique lors de la connexion ou de la déconnexion des tuyaux vers/depuis le module.



⚠ MISE EN GARDE

Veiller à envelopper la tuyauterie d'isolant. Un contact direct avec la tuyauterie nue peut provoquer des brûlures ou des gelures.

- Vérifier que le tuyau est correctement raccordé.
  Un serrage excessif peut endommager l'évasement et un serrage insuffisant peut entraîner des fuites.

AVIS. RAYON DE COURBURE MINIMAL

Courber délicatement la plomberie au milieu conformément au schéma ci-dessous.

NE PAS plier le tube plus de 90° ou plus de 3 fois.

Utiliser l'outil approprié

Rayon minimum de 3. 9po (10mm)

- Après avoir raccordé les tuyaux en cuivre au module intérieur, envelopper ensemble le câble d'alimentation, le câble de signal et la tuyauterie de ruban adhésif.

AVIS.

N'ENTREMÊLEZ PAS le câble de signal avec d'autres câble. Tout en regroupant ces éléments ensemble.
N'ENTREMÊLEZ PAS le câble ou croiser le signal avec d'autres câbles.

PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE

⚠ AVERTISSEMENT

LIRE LES AVERTISSEMENTS SUIVANTS AVANT DE PROCÉDER À TOUTE MANIPULATION ÉLECTRIQUE.

- Toute l'installation électrique doit être conforme aux réglementations et codes nationaux et locaux, et doit être réalisée par un électricien autorisé.
- Toutes les connexions électriques doivent être effectuées conformément à la section Schéma situé sur les panneaux des module intérieur et extérieur.
- S'il y a un sérieux problème de sécurité avec la puissance approvisionnement, arrêter le travail immédiatement. Expliquer pourquoi au client, et refuser d'installer le module tant que le problème de sécurité n'est pas totalement résolu.
- La tension d'alimentation doit être comprise entre 90 et 110 % de la tension. Une alimentation électrique insuffisante peut être à l'origine d'un dysfonctionnement, d'une électrocution ou d'un incendie.
- L'installation d'un limiteur de surtension externe au niveau du sectionneur de déconnexion extérieure est recommandée.
- Si l'alimentation est connectée à un câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur qui déconnecte tous les pôles et dispose d'une séparation de contact d'au moins 1/8 po (3 mm) doit être incorporé au câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé.
- Connectez l'unité uniquement à une branche individuelle de circuit. Ne connectez aucun autre appareil sur cette ligne.
- Veillez à bien mettre le climatiseur à la terre.
- Chaque câble doit être bien raccordé. Un câblage trop lâche peut entraîner une surchauffe de la borne, et par conséquent, un dysfonctionnement, voire un incendie.
- Ne laissez pas les fils toucher ou reposer contre tuyauterie de réfrigérant, le compresseur ou toute pièce mobile à l'intérieur du module.
- Si l'appareil est équipé d'un chauffage électrique auxiliaire, il doit être installé à au moins 1 mètre (40 po) de tout matériau combustible.
- Afin d'éviter toute électrocution, ne touchez jamais les composants électriques tout de suite après que l'alimentation électrique a été coupée. Une fois le courant coupé, attendre toujours au moins 10 minutes avant de toucher les composants électriques.
- Assurez-vous de ne pas croiser votre câblage électrique avec votre câblage de signal.
- Cela peut entraîner une distorsion, des interférences ou éventuellement endommager les cartes de circuits imprimés.
- Aucun autre équipement ne doit être connecté au même circuit de puissance.
- Brancher les câbles extérieurs avant les câbles intérieurs.

⚠ AVERTISSEMENT

COUPER L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPÉRATION ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE.

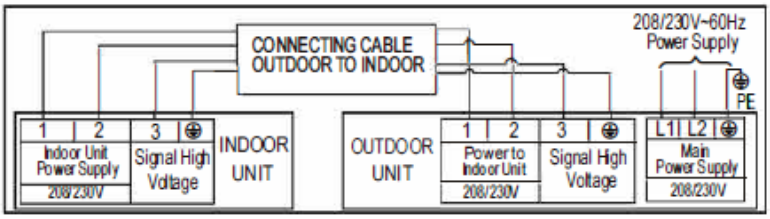
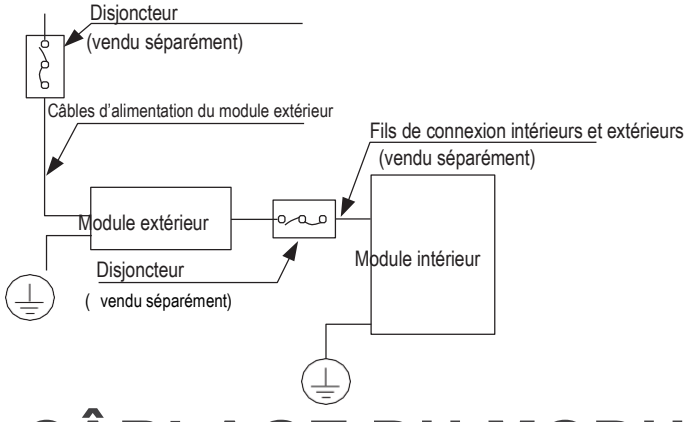


Schéma de connexion (9K/1 2 K/16K)

REMARQUE SUR LE DISJONCTEUR

Lorsque le courant maximal du climatiseur est supérieur à 16A, un disjoncteur ou un interrupteur de protection contre les fuites avec dispositif de protection doit être utilisé (acheté séparément). Lorsque le courant maximal du climatiseur est inférieur à 16A, le cordon d'alimentation du climatiseur doit être équipé d'une prise (achetée séparément). En Amérique du Nord, l'application devrait être câblée selon les exigences du CEN et de la CCE.



REMARQUE : Les cographes sont pour fin d'explication seulement Votre appareil peut différer différent. La forme réelle de l'appareil prévaut.

CÂBLAGE DU MODULE EXTÉRIEUR

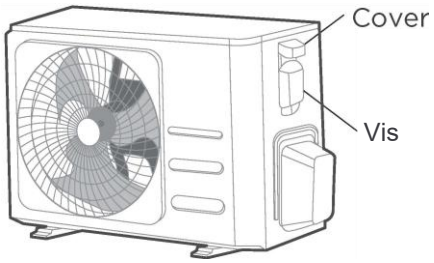
⚠ AVERTISSSEMENT

Avant toute manipulation électrique ou de câblage, couper l'alimentation principale du système.

1. Préparer le câble pour la connexion.
   a. Il convient d'abord de choisir la bonne taille de câble. Choisissez le type de câble en fonction des commutateurs électriques locaux et des réglementations.
   b. La taille du câble d'alimentation électrique, du câble de signal, du fusible et de l'interrupteur nécessaire est déterminée par l'intensité minimale du circuit du module.
   L'ampacité minimale du circuit est indiquée sur la plaque signalétique située sur le panneau latéral du module. Reportez-vous à cette plaque nominale pour choisir le bon câble, le bon fusible ou le bon interrupteur.
   c. À l'aide de pinces à dénuder, dénuder la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour dénudé environ 150 mm (9 po) de fil.
   d. Dénudez l'isolant des extrémités.
   e. À l'aide d'un crampon, serrer les extrémités.

REMARQUE : Lors de la connexion des câbles, suivre strictement le schéma de câblage figurant à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique.

2. Retirer le couvercle du boîtier électrique du module extérieur. S'il n'y a pas de couverture sur le module extérieur, retirer les boulons de la carte de maintenance et retirer la carte de protection.

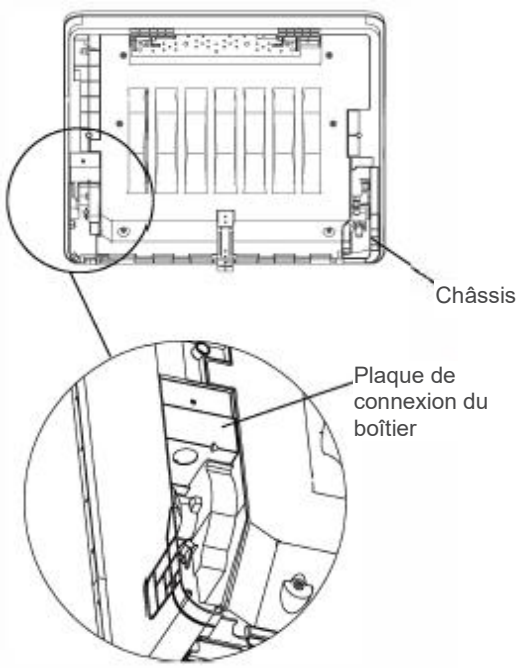


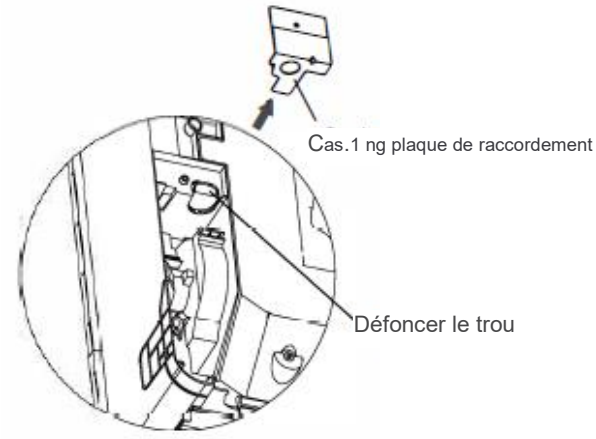
3. Connectez les cosses aux terminaux.
   Faites correspondre les couleurs/étiquettes des câbles avec les étiquettes sur la barrette de connexion électrique. Visser fermement la cosse de chaque câble sur la borne correspondante.
4. Fixer le câble à l'aide de la pince à câbles.
5. Isoler les câbles non utilisés avec du ruban adhésif électrique. Les conserver à l'écart de tout composant électrique ou métallique.
6. Réinstaller le couvercle du boîtier de commande électrique.

CÂBLAGE DU MODULE INTÉRIEUR

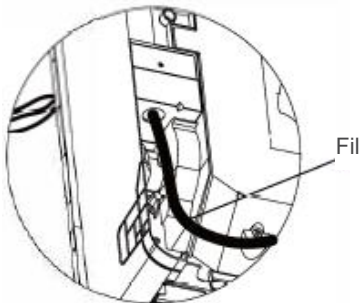
1. Préparez le câble pour la connexion
   a. En utilisant des dénudeurs de fil, dénuder la gaine d'isolation à chaque extrémité du câble de signal de façon à découvrir environ 1 50 mm (5,9 po) de câble.
   b. Dénuder l'isolation des extrémités des câbles.
   c. À l'aide de la pince à sertir, sertissez les cosses aux extrémités des câbles.
2. Tirez les poignées gauche et droite du panneau avant, tirez le panneau vers l'extérieur, et ouvrez le panneau.

3. Remplacer le boîtier de commande électrique.
4. Retirez la plaque de connexion du boîtier l'arrière du châssis et faire un trou dans le châssis. Ensuite, installez le boîtier remettre la plaque de connexion.

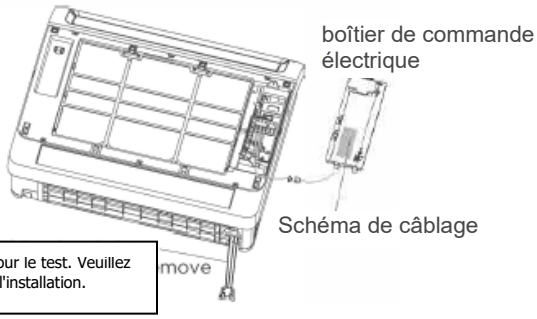




5. Enfilez le fil à travers le trou du boîtier connectant la prise et le trou défonçable dans le châssis, de l'arrière du module à l'avant.



6. Connectez les cosses en u aux bornes. Associez les couleurs/étiquettes des fils avec les étiquettes sur le bornier, vissez fermement la cosse en U de chaque fil à sa borne correspondante. Reportez-vous au numéro de série et au schéma de câblage situés sur le couvercle électrique. Boîtier de commande électrique.



⚠ MISE EN GARDE

- Les illustrations de ce manuel sont à des fins explicatives. La forme de l'appareil prévaut.
- Lors de la connexion des câbles, veuillez suivre strictement le schéma de câblage.
- Le circuit de réfrigérant peut devenir très chaud. Maintenir le câble d'interconnexion à l'écart du tube en cuivre.

7. Serrez le câble avec le serre-câble désigné pour le fixer en place. Le câble ne doit pas être trop lâche ni tirer sur les cosses en u.
8. Réinstallez le couvercle du boîtier électrique et le panneau avantdu module intérieur.

ÉVACUATION DE L'AIR

REMARQUE

Lors de l'ouverture des tiges des valves, tourner la clé hexagonale jusqu'au point d'arrêt. Ne pas forcer davantage l'ouverture de la valve.

Préparation et précautions

La présence d'air et de corps étranger dans le circuit réfrigérant peut causer des hausses anormales de pression, qui peuvent endommager le climatiseur, réduire son efficacité et causer des blessures. Utilisez une pompe d'aspiration et un manomètre pour vider le circuit réfrigérant, en éliminant tout gaz non condensable et toute humidité du système. La vidange doit être réalisée lors de la première installation initiale et lorsque l'unité est déplacée.

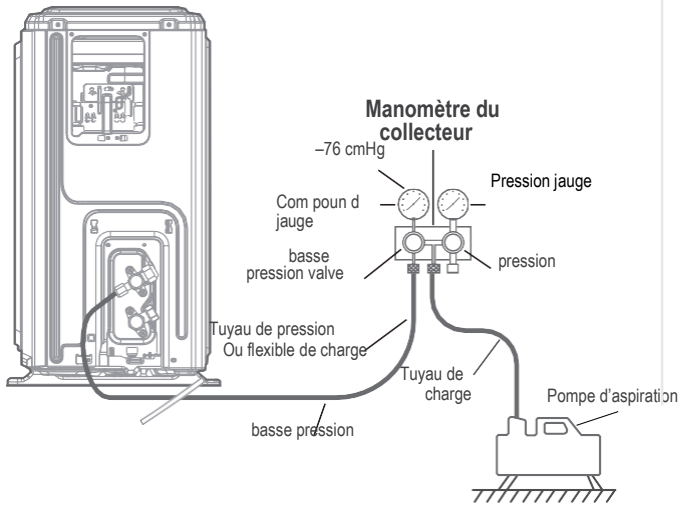
AVANT DE PROCÉDER À L'ÉVACUATION

- ☑ Vérifier que tous les tuyaux reliant les modules intérieur et extérieur sont correctement connectés.
- ☑ Vérifier que tous les fils électriques sont correctement connectés.

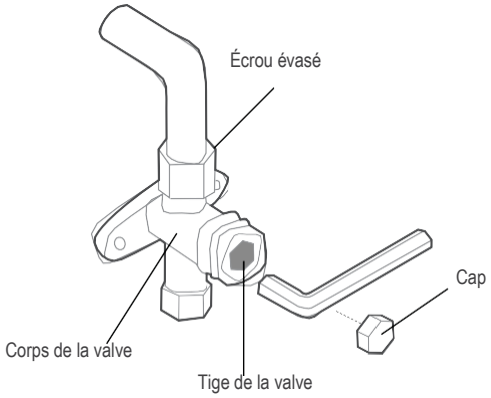
Instructions d'évacuation

1. Connectez le tuyau du manomètre au port de la valve à basse pression du module extérieur.
2. Connectez un autre tuyau du manomètre à la pompe aspirante.
3. Ouvrez le côté Basse pression du manomètre. Laissez le côté Haute pression fermé.
4. Allumez la pompe aspirante pour évacuer le système.
5. Allumez l'aspirateur pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que l'appareil de mesure indique -76cmHG (-10 5Pa).

Module extérieur



6. Fermer le côté Basse pression du manomètre, et éteindre la pompe aspirante.
7. Attendre 5 minutes, puis vérifier que la pression du système reste stable.
8. En cas de variation de la pression du système, se référer à la partie Tests de fuites de gaz pour en savoir plus sur comment vérifier l'absence de fuite. Si la pression du système ne varie pas, dévissez le bouchon de la valve (valve haute pression).
9. Insérer la clé hexagonale dans la valve (valve haute pression) et ouvrir la valve en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Écouter le gaz sortir du système, puis refermer la valve au bout de 5 secondes.
10. Surveiller la jauge de pression pendant une minute pour vérifier que la pression est stable. La jauge de pression doit être légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
11. Retirer le tuyau du port.



12. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez totalement les valves de haute et de basse pression.
13. Serrez les bouchons des trois valves (port de service, haute pression, basse pression) à la main. Il est possible de les serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.

REMARQUE SUR L'AJOUT DE RÉFRIGÉRANT

⚠ MISE EN GARDE

NE MÉLANGEZ PAS les types de réfrigérant.

Certains systèmes, en fonction de la longueur du tuyau, nécessitent un chargement supplémentaire. En Amérique du Nord, la norme longueur du tuyau est de 25pi (7.5m). Le réfrigérant doit être inséré à partir du port de service se trouvant sur la valve basse pression du module extérieur. Le réfrigérant supplémentaire à rajouter peut être calculé à l'aide de la formule suivante :

	Côté liquide diamètre		
Fluide frigorigène	Ø 1/4 in (Ø 6,35)	Ø3/8po (Ø16 mm)	01/2Po (012.7mm)
R454B	(Longueur de tuyau – standard longueur) x O .16oz/p (Longueur de tuyau – standard longueur) x 15g /m	(Longueur du tuyau – standard longueur) x O .32oz/ft (Longueur de tuyau - standard longueur) x 3Og /m	(Longueur de tuyau – standard longueur) x O .69oz/ft (Longueur de tuyau – standard longueur) x 65g/m

EXÉCUTION DU TEST

⚠ MISE EN GARDE

La non-exécution du test de fonctionnement peut entraîner un endommagement du module et des biens ou des blessures physiques.

Avant le test de fonctionnement

Un test de fonctionnement doit être exécuté une fois le système entier complètement installé. Confirmez les points suivants avant d'effectuer le test :

a) Les modules intérieur et extérieur sont correctement installés.

b) La tuyauterie et le câblage sont correctement raccordés.

c) Aucun obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie du module qui pourrait entraîner une mauvaise performance ou un dysfonctionnement du produit.

d) Le système de réfrigération ne fuit pas.

e) Le système de vidange est sans entrave et draine vers un endroit sûr.

f) L'isolation thermique est correctement installée.

g) Les câbles de mise à la terre sont correctement connectés.

h) La longueur de la tuyauterie et la capacité de réfrigérant supplémentaire ont été enregistrées.

i) La tension d'alimentation est la tension correcte pour le climatiseur

Instructions du test de fonctionnement

1. Ouvrez les vannes d'arrêt de liquide et de gaz.
2. Allumez l'interrupteur principal et laissez le module se réchauffer.
3. Réglez le climatiseur en mode COOL (Froid).
4. Pour le module intérieur
   a. Assurez-vous que la télécommande et ses boutons fonctionnent correctement.
   b. Assurez-vous que les volets se déplacent correctement et qu'ils peuvent être changés à l'aide de la télécommande.
   c. Vérifier par deux fois que la température ambiante s'enregistre correctement.
   d. S'assurer que les indicateurs de la télécommande et le panneau d'affichage de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
   e. S'assurer que les boutons manuels du module intérieur fonctionnent correctement.
   f. Vérifiez que le système de vidange n'est pas obstrué et s'écoule doucement.
   g. Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibration ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
5. Pour le module extérieur
   a. Vérifier que le circuit réfrigérant ne fuit pas.
   b. Vérifier l'absence de vibrations ou de bruits anormaux en fonctionnement.
   c. Assurez-vous que le vent, le bruit et l'eau générés par le module ne dérangent pas vos voisins ou ne présentent pas de danger pour la sécurité.
6. Test de vidange
   a. Assurez-vous que le tuyau d'évacuation coule doucement. Les nouveaux établissements doivent effectuer ce test avant de finir le plafond.
   b. Retirez le couvercle du test. Ajoutez 2 000 ml d'eau dans le réservoir à travers le tube attaché.
   c. Allumez l'interrupteur principal et faites fonctionner le climatiseur en mode COOL (Froid).
   d. Écoutez le bruit de la pompe de vidange pour détecter tout bruit inhabituel.
   e. Vérifiez que l'eau est évacuée. Cela peut prendre jusqu'à une minute avant que le module ne commence à se vider en fonction du tuyau de vidange.
   f. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites dans l'un des tuyaux.
   g. Arrêter le climatiseur. Éteindre l'interrupteur d'alimentation principal et réinstaller le couvercle.

REMARQUE : si le module fonctionne mal ou ne fonctionne pas selon vos attentes, veuillez-vous reporter à la section « Dépannage » du mode d'emploi avant d'appeler le service client.

EMBALLAGE ET DÉBALLAGE DU MODULE

Instructions pour l'emballage et le déballage de l'unité :

Déballage :
Module intérieur :
1. Coupez la courroie d'emballage.
2. Déballez le colis.
3. Retirer le coussin et le support d'emballage.
4. Retirer le film d'emballage.
5. Retirer les accessoires.
6. Soulever la machine et la poser à plat.

Module extérieur
1. Coupez la courroie d'emballage.
2. Sortez l'unité de l'emballage.
3. Retirez la mousse du caisson.
4. Retirer le film d'emballage de l'unité.

Emballage :
Module intérieur :
1. Placer l'unité intérieure dans le film d'emballage.
2. Mettez les accessoires.
3. Placer le coussin d'emballage et le support d'emballage.
4. Placez le module intérieur dans le paquet.
5. Fermer le colis et le sceller.
6. Utilisez la courroie si nécessaire.

Module extérieur :
1. Placez l'unité extérieure dans le film d'emballage.
2. Mettez la mousse du bas dans la boîte.
3. Mettez l'unité extérieure dans le colis, puis placez la mousse d'emballage supérieure sur l'unité.
4. Fermer le colis et le sceller.
5. Utilisez la courroie si nécessaire.

REMARQUE : Veuillez conserver tous les articles d'emballage si vous en avez besoin à l'avenir.

GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE

Félicitations pour l'acquisition de votre nouvel équipement CVCA. Il a été conçu pour une longue durée de vie et un service fiable, et est soutenu par l'une des garanties les plus solides de l'industrie. Votre appareil est automatiquement éligible à la couverture de garantie indiquée ci-dessous, à condition que vous conserviez votre preuve d'achat (reçu) pour l'équipement et répondre aux conditions de garantie.

GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE DE DIX (10) ANS

MARS garantit que toutes les pièces, y compris le compresseur du mini-compresseur sans conduit de la série VHP-SA, sont exemptes de défauts de fabrication et de matériaux pour une utilisation normale et un entretien pendant dix (10) ans à compter de la date d'achat par le client original pour l'installation originale. Cette garantie limitée express s'applique uniquement lorsque le mini-compresseur sans conduits est installé en tant que système complet assorti : unité extérieure et unité intérieure, et seulement lorsque le système est installé selon les instructions d'installation de MARS et conformément à tous les codes locaux, étatiques et nationaux pour une utilisation normale.

EXCEPTIONS

La Garantie expresse limitée ne couvre pas la maintenance courante. MARS recommande de réaliser un examen/entretien au moins une fois par saison, et un justificatif de maintenance doit être conservé. De plus, les frais de main-d'œuvre, frais de transport pour les pièces de rechange, remplacement du réfrigérant ou filtres, tous les autres appels de service/réparations ne sont pas couverts par cette garantie limitée. Il ne couvre pas non plus une partie ou un composant du système qui n'est pas fourni par **MARS**, quelle que soit la cause de la défaillance de cette partie ou de ce composant.

CONDITIONS D'APPLICATION DE LA GARANTIE

- L'appareil doit être utilisé selon les instructions d'utilisation fournies par MARS. L'appareil ne doit pas avoir fait l'objet d'un accident, d'une altération, réparation incorrecte, négligence ou mauvaise utilisation, ou un acte de Dieu (comme une inondation)
- L'installation a été effectuée par un concessionnaire/entrepreneur en CVC formé, autorisé ou qualifié
- La performance de l'appareil ne doit pas avoir été compromise par un quelconque produit non autorisé par MARS, ou par toute modification ou adaptation des composants
- Les numéros de série ou la plaque signalétique n'ont pas été endommagés ou retirés
- Les dommages ne doivent pas être le résultat d'un mauvais câblage ou de mauvaises conditions de tension, ni d'une utilisation dans des conditions de baisse de tension ou de coupure de courant.
- Le débit d'air autour de toute partie de l'appareil ne doit pas avoir fait l'objet d'une restriction Le module reste dans l'installation d'origine
- L'appareil n'a pas été acheté sur Internet

DURÉE DE LA GARANTIE ET DE L'ENREGISTREMENT

La garantie commence à la date d'achat par le consommateur d'origine. Le client doit conserver un contrat de vente avec reçu comme preuve de la période de garantie.
Sans cette preuve, la garantie expresse commence à la date d'expédition de l'usine.

RECOURS FOURNI PAR LA GARANTIE LIMITÉE EXPRESS

L'unique recours possible sous la garantie limitée est le remplacement de la pièce défectueuse. Si des pièces de rechange sont nécessaires pendant la période de cette garantie, des pièces de rechange MARS doivent être utilisées; toute garantie sur les pièces de rechange ne doit pas affecter la garantie d'origine applicable. Il revient au propriétaire de préparer l'accès au module pour la maintenance. La main-d'œuvre nécessaire au diagnostic et au remplacement de la pièce défectueuse n'est pas couverte par la présente garantie limitée express. Si, pour une raison quelconque, la pièce ou le produit de remplacement n'est plus disponible pendant la période de garantie, MARS aura le droit d'accorder un crédit d'un montant égal au prix de détail actuel suggéré du produit au lieu de fournir un produit de remplacement.

LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

1. Il n'y a aucune autre garantie expresse ou implicite ne s'applique. MARS ne fait pas de garantie de qualité marchande. Nous ne garantissons pas que l'unité est adaptée à un usage particulier ou peut être utilisée dans des bâtiments ou des pièces de toute taille ou condition particulière, sauf mention contraire dans ce document. Il n'existe aucune autre garantie, expresse ou implicite, qui va au-delà de la description dans ce document.
2. Toutes les garanties implicites par la loi sont limitées dans le temps aux sept année de la garantie des pièces. Votre recours exclusif se limite au remplacement des pièces défectueuses. ***Nous ne serons en aucun cas responsables des dommages consécutifs ou accessoires causés par un défaut de cet appareil.***
3. La présente garantie vous confère des droits légaux spécifiques. Vous pouvez également avoir d'autres droits variant d'un État à l'autre. Certains États n'autorisent pas de limitation sur la durée d'une garantie implicite ou n'autorisent pas l'exclusion ou limitation des dommages indirects ou consécutifs, de sorte que les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.
4. Aucune garantie ne s'applique aux appareils vendus en dehors de la zone continentale des États-Unis et du Canada. Votre distributeur ou vendeur final peut fournir une garantie sur les unités vendues en dehors de ces zones.
5. MARS ne sera pas responsable des dommages si nos performances concernant la résolution de garantie sont retardées par des événements hors de notre contrôle, y compris les accidents, les altérations, les abus, la guerre, les restrictions gouvernementales, grèves, feu, inondation ou autres actes de Dieu.

COMMENT OBTENIR UN SERVICE OU DES PIÈCES SOUS GARANTIE

Si vous avez une réclamation au titre de la garantie, avertissez rapidement votre installateur. Si l'installateur ne souhaite pas répondre à votre réclamation, envoyez un courrier à MARS, 1900 Wellworth Ave., Jackson MI 49 203. Joignez un rapport d'inspection de votre installateur ou de votre technicien de maintenance. Indiquez le numéro de modèle, le numéro de série et la date d'achat.

Les responsabilités du propriétaire sont énoncées dans le manuel d'instructions. Lisez-le attentivement.

Merci de visiter le site www.marsdelivers.com pour enregistrer votre nouveau produit

CONSERVEZ CETTE INFORMATION COMME ENREGISTREMENT DE VOTRE ACHAT

Module extérieur : No de modèle _____ No de série _____

Module intérieur 1: No de modèle _____ No de série _____

Module intérieur 2: No de modèle _____ No de série _____

Module intérieur 3: No de modèle _____ No de série _____

Module intérieur 4: No de modèle _____ No de série _____

Module intérieur 5: No de modèle _____ No de série _____

Date d'achat _____

En raison des améliorations continues apportées aux produits, les caractéristiques techniques et les dimensions sont soumises à modification et correction sans notification préalable ni obligation. Détermination de l'application et de l'aptitude à l'emploi de tout produit relèvent de la responsabilité de l'installateur.

En outre, l'installateur est responsable de vérifier les données dimensionnelles du produit avant de commencer toute préparation pour l'installation.

Les programmes d'incitation et de remise ont des exigences précises quant au rendement et à la certification des produits. Tous les produits sont conformes aux réglementations en vigueur à la date de fabrication; toutefois, les certifications ne sont pas nécessairement accordées pour la durée de vie d'un produit.

Par conséquent, il incombe au demandeur de déterminer si un modèle spécifique est admissible à ces programmes de remises et de mesures incitatives.

Comfort-Aire® Century®

1900 Wellworth Ave., Jackson, MI 49203 • Ph. 517-787-2100 • www.marsdelivers.com

MARS® Delivering Confidence

4/2025