

Ce produit utilise le réfrigérant R454B.

Série Advantage

Manuel d'installation et d'utilisation

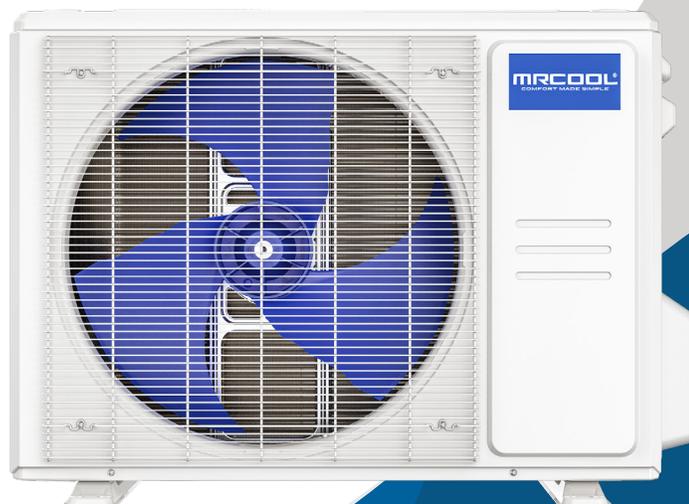
MODÈLES :

A-*-HP-WMAH-115D-O

A-*-HP-WMAH-230D-O

A-*-HP-C-115D-O

A-*-HP-C-230D-O



Lisez attentivement ce manuel avant l'installation et conservez-le dans un endroit où l'opérateur pourra facilement le trouver pour s'y référer ultérieurement.

En raison des mises à jour et de l'amélioration constante des performances, les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

Date de la version : January 27, 2025

Veuillez consulter le site www.MRCOOL.com/documentation pour vous assurer que vous disposez de la dernière version de ce manuel.

TABLE DES MATIÈRES

1	SÉCURITÉ	2
2	CONTENU DE L'EMBALLAGE	10
3	VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ	11
	3.1 Emballage et déballage de l'unité	11
	3.2 Résumé de l'installation	11
	3.3 Vue d'ensemble des pièces	14
4	FONCTIONS	15
	4.1 Affichage de l'unité intérieure	15
	4.2 Fonctions additionnelles	16
	4.3 Réglage de l'angle du flux d'air	17
	4.4 Fonctionnement manuel	18
5	INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE	18
	5.1 Sélection de l'emplacement d'installation	18
	5.2 Trou dans le mur pour la tuyauterie de raccordement.....	19
	5.3 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant et du tuyau de drainage	21
	5.4 Préparation des travaux électriques	25
	5.5 Envelopper la tuyauterie et les fils.....	26
	5.6 Montage de l'unité intérieure	27
6	INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	29
	6.1 Sélection de l'emplacement d'installation	29
	6.2 Installation du joint de drainage	30
	6.3 Ancrer l'unité	31
	6.4 Branchement des câbles de signal et d'alimentation.....	32
7	RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT	33
	7.1 Précautions pour le raccordement des tuyaux	33
	7.2 Couple de serrage optionnel pour le raccordement des tuyaux	35
	7.3 Raccordement du tuyau à l'unité extérieure	36
8	ÉVACUATION DE L'AIR	36
	8.1 Instructions d'évacuation.....	36
9	VÉRIFICATIONS DE L'ÉLECTRICITÉ ET DES FUITES DE GAZ	39
	9.1 Contrôles de sécurité relatifs aux fuites de gaz et d'électricité	39
10	ESSAI DE FONCTIONNEMENT	40
11	ENTRETIEN ET MAINTENANCE	41
12	APRÈS L'INSTALLATION	43
	12.1 Dépannage	43
	12.2 Affichage des erreurs.....	46
	12.3 Affichage des erreurs (unité extérieure avec carte auxiliaire).....	48
	12.4 Entretien rapide par code d'erreur	49

Mesures de sécurité

À lire avant utilisation

Une mauvaise utilisation peut entraîner des dommages ou des blessures graves.

Les symboles ci-dessous sont utilisés tout au long de ce manuel pour indiquer les instructions qui doivent être suivies attentivement ou les actions qui doivent être évitées pour éviter tout risque de décès, de blessure et/ou de dommage matériel.



AVERTISSEMENT

Indique un risque de blessure ou de décès.



ATTENTION

Indique que le non-respect des instructions peut entraîner des blessures, des dommages à l'unité ou à d'autres biens environnants.



Indique que vous ne devez **JAMAIS** effectuer l'action indiquée.



AVERTISSEMENT

L'INSTALLATION DOIT ÊTRE EFFECTUÉE PAR UN REVENDEUR OU UN SPÉCIALISTE AGRÉÉ. UNE MAUVAISE INSTALLATION PEUT CAUSER DES FUITES D'EAU, DES CHOCS ÉLECTRIQUES OU UN INCENDIE.

******LES TRAVAUX ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ******

-  **NE PAS** mettre l'appareil sous tension tant que l'installation et les travaux ne sont pas terminés.
-  **NE PAS** laisser des substances ou des gaz autres que le réfrigérant pénétrer dans l'unité lors du raccordement de la tuyauterie du réfrigérant. Leur présence diminuera la capacité de l'unité et peut provoquer une pression anormalement élevée dans le cycle de fonctionnement. Cela peut entraîner une explosion ou des blessures.
-  **NE PAS** laisser les enfants jouer avec l'appareil. Les enfants doivent être surveillés à proximité de l'unité à tout moment.

1. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies et annuler la garantie. (En Amérique du Nord, tous les travaux de câblage/électricité doivent être effectués conformément aux exigences du NEC et du CEC par du personnel autorisé).
2. Contactez un technicien agréé en HVAC pour la réparation ou l'entretien de cette unité. Cet appareil doit être installé conformément aux règlements nationaux en matière de câblage.
3. Pour l'installation, n'utilisez que les accessoires et les pièces fournis, ainsi que les pièces spécifiées. L'utilisation de pièces non standard peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques, des incendies et/ou une défaillance de l'unité.
4. Installez l'unité dans un endroit stable qui peut supporter le poids de l'unité. Si l'emplacement ne peut pas supporter son poids ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'unité risque de tomber et de provoquer des blessures graves et des dégâts.
5. Lorsque vous déplacez ou relocalisez le climatiseur, faites appel à des techniciens expérimentés pour débrancher et réinstaller l'unité.
6. Dans certains environnements fonctionnels (tels que les cuisines et les salles de serveurs, etc.), l'utilisation d'unités spécialement conçues est fortement recommandée.
7. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (notamment des enfants) dont les capacités physiques ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de savoir, à moins qu'une personne responsable de leur sécurité ne les surveille ou ne leur donne des instructions quant à l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
8. N'insérez pas vos doigts, des tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Vous risqueriez de vous blesser, car le ventilateur peut tourner à grande vitesse.
9. Ne faites pas fonctionner l'unité dans une pièce humide telle qu'une salle de bain ou une buanderie. L'exposition à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
10. Ne pas exposer directement le corps à l'air frais pendant des périodes prolongées.
11. Ventilez correctement les lieux si l'unité est utilisée avec d'autres appareils de chauffage afin d'éviter tout manque d'oxygène.



AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

******LES TRAVAUX ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ******

⚠ **NE PAS partager l'alimentation électrique avec d'autres appareils. Une mauvaise alimentation ou une alimentation insuffisante peut provoquer un incendie et/ou une électrocution.**

1. Utilisez uniquement le fil spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son représentant ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout risque.
2. Do not modify the length of the power supply cord or use an extension cord to power the unit.
3. Les normes de câblage, les réglementations et le manuel d'installation doivent être respectés pour tous les travaux électriques.
4. En cas de raccordement au câblage fixe, un dispositif de déconnexion sur tous les pôles doit être incorporé au câblage fixe conformément aux règles de câblage et doit répondre aux exigences suivantes : au moins 3 mm d'espace libre sur tous les pôles, un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA et un dispositif à courant différentiel résiduel dont le courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA.
5. Pour tous les travaux électriques, utilisez des fusibles pour les câbles spécifiés. Branchez les câbles en les serrant fermement pour éviter que des éléments extérieurs n'endommagent le terminal. Une mauvaise connexion électrique peut entraîner une surchauffe et provoquer un incendie et/ou une électrocution.
6. Tous les câbles doivent être correctement disposés pour que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de commande n'est pas correctement fermé, il peut y avoir de la corrosion et les points de connexion de la borne peuvent chauffer, prendre feu ou provoquer des chocs électriques.
7. L'appareil doit être correctement mis à la terre lors de l'installation, au risque de provoquer un choc électrique.
8. La déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

AVERTISSEMENT CONCERNANT L'ENTRETIEN ET LA MAINTENANCE

1. Avant le nettoyage, éteignez l'appareil et débranchez-le. Ne pas respecter cette consigne peut provoquer une électrocution.
2. Ne pas nettoyer l'unité avec des quantités excessives d'eau.
3. Ne pas nettoyer l'unité avec des produits de nettoyage combustibles. Les produits de nettoyage combustibles peuvent endommager l'appareil ou provoquer un incendie.

! ATTENTION

⚠ **NE PAS faire fonctionner le climatiseur avec des mains mouillées.**

⚠ **NE PAS utiliser l'appareil à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.**

⚠ **NE PAS grimper sur l'unité extérieure ou placer des objets dessus.**

⚠ **NE PAS laisser le climatiseur fonctionner pendant des périodes prolongées avec les portes ou les fenêtres ouvertes, ou dans des conditions d'humidité très élevée.**

1. Éteignez l'unité et débranchez l'alimentation électrique si l'unité n'est pas utilisée pendant une période prolongée.
2. Le produit doit être correctement mis à la terre lors de l'installation, sous peine d'électrocution.
3. Éteignez et débranchez l'unité pendant les orages.



AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DE REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

1. Pour dégivrer et nettoyer l'unité, suivez les instructions du fabricant.
2. Conservez l'appareil dans une pièce à l'écart de toute source d'inflammation continue. (Par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz en fonctionnement ou un radiateur électrique en fonctionnement.)
3. Ne perforez pas l'unité et ne la brûlez pas.
4. Attention, les réfrigérants peuvent être inodores.
5. L'unité est équipée d'un système de détection des fuites. L'unité doit être sous tension, sauf en cas d'entretien. Lorsque le capteur de réfrigérant détecte une fuite de réfrigérant, l'unité intérieure doit afficher un code d'erreur et émettre un signal sonore, le compresseur de l'unité extérieure doit s'arrêter immédiatement et le ventilateur intérieur doit se mettre en marche. La durée de vie du capteur de réfrigérant est de 15 ans. En cas de dysfonctionnement du capteur de réfrigérant, l'unité intérieure affiche le code d'erreur « FHCC ». Le capteur de réfrigérant ne peut pas être réparé et ne peut être remplacé que par MRCOOL®. Il ne peut être remplacé que par un capteur recommandé par MRCOOL®.



AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DE REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

1. Installation (Là où les tuyaux de réfrigérant sont autorisés.)

- Seul un personnel certifié en HVAC doit intervenir ou rompre un circuit de réfrigérant.
- L'entretien et les réparations nécessitant une assistance relative aux réfrigérants inflammables doivent être effectués sous la supervision d'un technicien certifié en HVAC.
- L'installation de la tuyauterie doit être minimale.
- Les tuyauteries doivent être protégées contre les dégâts physiques.
- Les tuyaux de réfrigérant doivent être conformes aux règlements locaux.
- Tous les raccords mécaniques doivent être accessibles à des fins d'entretien.
- Prendre des précautions pour s'assurer que des matières étrangères (huile, eau, saleté, etc.) ne pénètrent pas dans la tuyauterie.
- Lors du stockage de la tuyauterie, scellez solidement l'ouverture en la pinçant, ou avec du ruban, etc.
- L'unité doit être entreposée dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce prévue pour le fonctionnement.
- Testez les joints avec un équipement de détection ayant une capacité de 5g/an de réfrigérant ou meilleure, avec l'équipement immobilisé et en fonctionnement ou sous une pression d'au moins les conditions d'immobilisation ou de fonctionnement après l'installation. Les joints détachables ne doivent pas être utilisés du côté intérieur de l'unité (des joints brasés ou soudés peuvent être utilisés).
- Dans les cas nécessitant une ventilation mécanique, les ouvertures doivent être dégagées de tout obstacle.

2. En cas d'utilisation d'un RÉFRIGÉRANT INFLAMMABLE, l'espace d'installation de l'unité et/ou les exigences en matière de ventilation sont déterminés en fonction de :

- La quantité de charge de masse (M) utilisée dans l'unité.
- Le lieu d'installation.
- Le type de ventilation de l'emplacement de l'unité.
- Le matériau de la tuyauterie, son acheminement et son installation doivent être protégés contre les dommages physiques pendant le fonctionnement et l'entretien. Ils doivent être conformes aux normes et codes locaux, tels que ASHRAE 15, IAPMO Uniform Mechanical Code, ICC International Mechanical Code ou CSA B52. Tous les joints doivent être accessibles pour inspection avant d'être recouverts ou enfermés.
- Les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés autant que possible contre les effets environnementaux. Par exemple, contre le risque d'accumulation et de gel de l'eau dans les tuyaux de décharge ou contre l'accumulation de saletés ou de débris.
- Les tuyauteries des systèmes de réfrigération doivent être conçues et installées de manière à réduire au minimum le risque de choc hydraulique, qui pourrait endommager le système.
- Les tuyaux et les composants en acier doivent être protégés contre la corrosion par un revêtement anti-rouille avant l'application de l'isolation.
- Des précautions doivent être prises contre les vibrations ou les mouvements excessifs de l'appareil.
- La surface minimale du local doit être mentionnée sous la forme d'un tableau ou d'un seul chiffre sans référence à une formule.
- Après l'achèvement de la tuyauterie des systèmes biblocs, celle-ci doit être soumise à un essai de pression avec un gaz inerte, puis à un essai sous vide avant la charge de réfrigérant, conformément aux exigences suivantes :
 - a. La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression nominale du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression nominale du côté haut, sauf si le côté haut du système ne peut pas être isolé du côté bas du système, auquel cas l'ensemble du système ne doit pas être soumis à l'essai sous pression à la pression nominale du côté bas.
 - b. La pression d'essai après suppression de la source de pression doit être maintenue pendant au moins une heure sans diminution de la pression indiquée par le manomètre d'essai, la résolution du manomètre d'essai ne dépassant pas 5 % de la pression d'essai.
 - c. Pendant l'essai d'évacuation, après avoir atteint le niveau de vide spécifié dans le manuel ou un inférieur, le système de réfrigération doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas augmenter de plus de 1 500 microns en 10 minutes. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et doit correspondre à la valeur la plus faible entre 500 microns et la valeur requise pour se conformer aux normes et codes locaux. Cette valeur peut varier selon qu'il s'agit de codes de construction résidentiels, commerciaux ou industriels.
- Les raccords intérieurs de réfrigérants réalisés sur site doivent faire l'objet d'un essai d'étanchéité conformément aux exigences suivantes : la méthode d'essai doit avoir une sensibilité de 5 grammes par an de réfrigérant ou meilleure, sous une pression d'au moins 0,25 fois

AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DE REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.

- Tout entretien doit être effectué conformément aux recommandations du fabricant.

3. Qualifications du personnel

- Toute opération de maintenance, d'entretien et de réparation doit être confiée à un technicien qualifié en HVAC. Toute procédure de travail ayant un impact sur la sécurité ne doit être effectuée que par un professionnel compétent. La formation à ces procédures est assurée par des organismes de formation nationaux et/ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes fixées par la législation. Toutes les formations doivent respecter les exigences de l'ANNEXE HH de la 4e édition de la norme UL 60335-2-40.
- Voici quelques exemples de ces procédures de travail :
 - a. Intervention dans le circuit frigorifique.
 - b. Ouverture de composants scellés.
 - c. Ouverture d'enceintes ventilées.

Informations relatives à l'entretien

1. Contrôles au niveau de la zone

Avant de procéder à des travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, il est nécessaire de procéder à des contrôles de sécurité pour s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour les réparations du système de réfrigération, les précautions suivantes doivent être prises avant d'effectuer des travaux sur le système.

2. Procédure de travail

Les travaux doivent être entrepris selon des procédures normalisées afin de minimiser le risque de libération de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.

3. Zone de travail général

Tout le personnel d'entretien ainsi que les autres personnes travaillant dans les environs doivent être informés de la nature du travail effectué. Évitez de travailler dans des espaces confinés.

4. Vérification de la présence de réfrigérant

Avant et pendant les travaux, vérifiez la zone à l'aide de détecteurs de réfrigérant adaptés. Cela permet de s'assurer que le technicien est conscient des atmosphères potentiellement inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites est adapté à une utilisation avec des réfrigérants inflammables (c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr).

5. Présence d'un extincteur

Si un travail à chaud est effectué sur l'équipement de réfrigération ou sur les pièces associées, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être disponible. Disposez d'un extincteur à poudre ou à CO₂ à proximité de la zone de chargement.

6. Aucune source de flammes Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un système de réfrigération impliquant l'exposition d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources de flammes d'une manière qui conduirait à un incendie ou à une explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles (comme fumer une cigarette) doivent être maintenues à une distance suffisante du site d'installation. Cela s'applique à toute réparation, retrait ou mise au rebut où le réfrigérant peut éventuellement se répandre dans la zone environnante.

La zone autour de l'équipement doit être inspectée avant tout travail afin de s'assurer qu'il n'y a aucun risque d'inflammabilité ou d'allumage. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être apposés sur le site.

7. Zone ventilée

Les travaux à chaud doivent être effectués dans un endroit ouvert ou bien ventilé. Une certaine ventilation doit être maintenue pendant la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant émis et, de préférence, de l'expulser dans l'atmosphère.

8. Contrôles de l'équipement de réfrigération

Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent correspondre à la bonne spécification. Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez MRCOOL® pour obtenir de l'aide. Les contrôles suivants s'appliquent aux installations utilisant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES :

- La charge réelle de réfrigérant est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les pièces contenant du réfrigérant sont installées.
- Les dispositifs de ventilation et les sorties d'air fonctionnent correctement et ne sont pas obstrués.
- En cas d'utilisation d'un circuit frigorifique indirect, la présence de réfrigérant dans les circuits secondaires doit être vérifiée.
- Le marquage de l'équipement doit être visible et lisible. Tout marquage et toute signalisation illisibles doivent être corrigés.

**AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DE REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES**

- Les tuyaux ou les composants de réfrigération sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à des substances corrosives susceptibles d'avoir un impact sur les composants contenant du réfrigérant. (À moins que les composants ne soient constitués de matériaux résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre la corrosion.)

9. Contrôles des appareils électriques

La réparation et l'entretien des composants électriques doivent inclure des contrôles de sécurité initiaux et des procédures d'inspection des composants. S'il existe un défaut susceptible de compromettre la sécurité, l'alimentation électrique sera déconnectée du circuit jusqu'à ce que le problème soit résolu de manière satisfaisante. Si le défaut ne peut être corrigé immédiatement, mais qu'il est nécessaire de poursuivre le fonctionnement, une solution temporaire peut être utilisée. Cette solution doit être signalée au propriétaire de l'équipement afin que toutes les parties en soient informées.

Les contrôles de sécurité initiaux incluent :

- Les condensateurs sont déchargés : Effectuée en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'étincelle.
- Aucun composant électrique sous tension ni câblage exposé pendant la charge, la récupération ou la purge du système.
- La mise à la terre est continue.

10. Les composants électriques scellés doivent être remplacés.**11. Les composants à sécurité intrinsèque doivent être remplacés.****12. Câblage**

Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à de l'usure, de la corrosion, une pression excessive, des vibrations, des rebords tranchants ou tout autre effet environnemental nuisible. La vérification doit également tenir compte des effets du temps ou des vibrations continues provenant de sources telles que les compresseurs ou les ventilateurs.

13. Détection des réfrigérants inflammables

Les sources potentielles d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées lors de la recherche ou de la détection de fuites de réfrigérant. Une torche aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) ne doit pas être utilisée.

Les méthodes de détection de fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes de réfrigération. Des détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant. Dans le cas des REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un réétalonnage. (Assurez-vous que le détecteur n'est pas une source potentielle d'inflammation et qu'il est adapté au réfrigérant utilisé.)

L'équipement de détection des fuites doit être réglé sur un pourcentage de la LFL du réfrigérant et doit être étalonné en fonction du réfrigérant utilisé, et le pourcentage approprié de gaz (25 % au maximum) est confirmé.

Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore doit être évitée, car le chlore peut entrer en réaction avec le réfrigérant et corroder la tuyauterie en cuivre.

Remarque : La méthode des bulles et les agents fluorescents sont des exemples de fluides de détection des fuites. Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être éteintes. Si une fuite de réfrigérant nécessitant un brasage est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré du système ou isolé (par tout moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. Voir les instructions suivantes pour l'élimination du réfrigérant.

14. Retrait et évacuation

Lorsque l'on pénètre dans le circuit de réfrigération pour effectuer des réparations - ou pour toute autre raison -, il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est important de suivre les meilleures pratiques, car l'inflammabilité constitue un danger.

Les procédures suivantes doivent être suivies :

1. Éliminer le réfrigérant en toute sécurité en respectant les règlements locaux.
2. Évacuer
3. Purger le circuit avec un gaz inerte (en option pour A2L)
4. Évacuer (en option pour A2L)
5. Rincer ou purger continuellement avec un gaz inerte lors de l'utilisation d'une flamme pour ouvrir le circuit
6. Ouvrir le circuit

La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la ventilation n'est pas autorisée par les codes locaux. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène afin de rendre l'appareil sécurisé pour les réfrigérants inflammables. Répéter l'opération si nécessaire. Ne pas utiliser d'air comprimé ou d'oxygène pour purger les systèmes de réfrigération. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, la purge des réfrigérants se fera en cassant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène. Ensuite, continuez à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte. Procédez ensuite à la mise à l'air libre. Enfin, faire le vide (optionnel pour A2L). Ce processus sera répété.

AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DE REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système (optionnel pour A2L). Lorsque la charge finale d'oxygène et d'azote est utilisée, le système doit être mis à l'air libre jusqu'à la pression atmosphérique pour que le travail puisse avoir lieu. Ne pas placer la sortie de la pompe à vide à proximité de sources d'inflammation. Une ventilation adéquate doit être disponible.

15. Procédures de chargement

En plus des procédures de chargement conventionnelles, il convient de respecter les exigences suivantes :

- Utilisez uniquement des outils appropriés (en cas d'incertitude, consultez MRCOOL® au sujet des outils à utiliser avec les réfrigérants inflammables).
- Vérifiez qu'il n'y a pas de contamination ou de mélange de différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Raccourcir les tuyaux et les conduites pour minimiser la quantité de réfrigérant contenue.
- Maintenez les bouteilles en position verticale.
- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiquetez le système une fois le chargement terminé.
- Veillez à ne pas trop remplir le système de réfrigération.
- Avant de recharger le système, tester la pression avec de l'azote libre d'oxygène (OFN). Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité à la fin de la charge, mais pas avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

16. Mise hors service

Avant d'effectuer cette procédure, il est essentiel que le technicien connaisse parfaitement l'équipement et tous ses détails. Il est recommandé de récupérer tous les réfrigérants en toute sécurité. Avant l'exécution de la tâche, un échantillon d'huile et de réfrigérant doit être prélevé au cas où une analyse serait nécessaire avant la réutilisation du réfrigérant récupéré. Il est essentiel que l'alimentation électrique soit disponible avant le début de la tâche.

- a.) Apprenez à vous familiariser avec l'équipement et son fonctionnement.
- b.) Isolez électriquement le système.
- c.) Avant d'entamer la procédure, assurez-vous que :
 - un équipement de manutention mécanique est disponible, au besoin, pour manipuler les cylindres de réfrigérant.
 - tous les équipements de protection individuelle sont disponibles et correctement utilisés.
 - le processus de récupération est supervisé en tout temps par une personne compétente.
 - l'équipement de récupération et les cylindres sont conformes aux normes appropriées.
- d.) Pompez le système de réfrigération, si possible.
- e.) S'il n'est pas possible de faire le vide, fabriquez un collecteur pour que le réfrigérant puisse être retiré des différentes parties du système.
- f.) Assurez-vous que le cylindre est placé sur la balance avant de procéder à la récupération.
- g.) Démarrez la machine de récupération et utilisez-la conformément aux instructions.
- h.) Ne surchargez pas les cylindres (pas plus de 80 % du volume de la charge liquide).
- i.) Ne dépassez pas la pression de service maximale du cylindre, même temporairement.
- j.) Lorsque les cylindres ont été correctement remplis et que le processus est terminé, assurez-vous que les cylindres et l'équipement sont rapidement retirés du site et que toutes les vannes d'isolation de l'équipement sont fermées.
- k.) Le réfrigérant récupéré ne doit pas être chargé dans un autre système de réfrigération à moins qu'il n'ait été nettoyé et vérifié.

AVERTISSEMENT CONCERNANT L'UTILISATION DE REFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

17. Étiquetage

L'équipement doit porter une étiquette indiquant qu'il a été mis hors service et vidé de son réfrigérant. L'étiquette doit être datée et signée. Pour les appareils contenant des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES, il convient de s'assurer que l'équipement porte une étiquette indiquant qu'il contient des RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES.

18. Récupération

Lors de la mise hors service du réfrigérant d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé d'éliminer tous les réfrigérants en toute sécurité. Lors du transfert de réfrigérant dans des bouteilles, il convient de s'assurer que seules des bouteilles de récupération de réfrigérant appropriées sont utilisées. Toutes les bouteilles destinées au réfrigérant récupéré doivent être étiquetées pour ce réfrigérant (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du réfrigérant). Les bouteilles doivent être pleines et en bon état de fonctionnement, avec une vanne de décompression et les vannes d'arrêt correspondantes. Les bouteilles de récupération vides sont évacuées et, si possible, refroidies avant la récupération.

L'équipement de récupération doit être en bon état de fonctionnement et accompagné d'un ensemble d'instructions indiquant que l'équipement est adapté à la récupération de réfrigérant inflammable. En cas de doute, consultez MRCOOL®. De plus, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être intacts, avec des raccords étanches et en bon état.

Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément au code local. Il doit être placé dans le bon cylindre de récupération et le bordereau de transfert de déchets correspondant doit être établi. Ne mélangez pas les réfrigérants dans les unités de récupération et surtout pas dans les bouteilles. Si les compresseurs ou les huiles de compresseur sont retirés, assurez-vous qu'ils ont été vidés à un niveau acceptable afin de garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Ne chauffez pas le corps du compresseur avec une flamme nue ou une autre source d'inflammation pour accélérer le processus. La vidange de l'huile d'un système doit être effectuée en toute sécurité.

19. Transport, marquage et stockage des unités

1. Transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables conformément aux réglementations en matière de transport.
2. Marquage des équipements à l'aide de panneaux conformes à la réglementation locale.
3. La mise hors service des équipements utilisant des réfrigérants inflammables est conforme à la réglementation locale.
4. Stockage des équipements/appareils : le stockage des équipements doit être conforme aux instructions du fabricant.
5. Stockage des équipements emballés (invendus) : La protection des emballages de stockage doit être conçue de manière à ce que les dommages mécaniques subis par l'équipement à l'intérieur de l'emballage n'entraînent pas de fuite de la charge de réfrigérant. Le nombre maximum d'équipements pouvant être stockés ensemble est déterminé par les réglementations locales.

Symboles affichés sur les unités intérieure et extérieure

	AVERTISSEMENT	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il y a un risque d'incendie.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le manuel d'utilisation doit être lu attentivement.
	ATTENTION	Ce symbole indique que le personnel d'entretien doit manipuler cet équipement en se référant au manuel d'installation.
	ATTENTION	
	ATTENTION	Ce symbole indique que des informations sont disponibles, telles que le manuel d'utilisation ou le manuel d'installation.

AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

- Utilisez uniquement le fil spécifié. Si le fil est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son représentant ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout risque.
- Le produit doit être correctement mis à la terre lors de l'installation, au risque de provoquer un choc électrique.
- Les normes de câblage, les réglementations et le manuel d'installation doivent être respectés pour tous les travaux électriques.
- Pour tous travaux de nature électrique, respectez les normes, réglementations et codes locaux en matière de câblage, ainsi que le manuel d'installation. Branchez les câbles de façon ferme et fixez-les solidement afin d'éviter que des forces extérieures n'endommagent le terminal. De mauvais branchements électriques peuvent entraîner une surchauffe, un incendie ou une électrocution. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
- Tous les câbles doivent être correctement disposés pour que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle de la carte de commande n'est pas correctement fermé, il peut y avoir de la corrosion et les points de connexion de la borne peuvent chauffer, prendre feu ou provoquer des chocs électriques.
- La déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.
- NE PAS partager la prise électrique avec d'autres appareils. Une mauvaise alimentation ou une alimentation insuffisante peut provoquer un incendie ou une électrocution.
- En cas de branchement sur un câblage fixe, un dispositif de déconnexion omnipolaire présentant un espace libre d'au moins 3 mm entre tous les pôles et un courant de fuite pouvant dépasser 10 mA, le dispositif à courant différentiel résiduel (DDR) ayant un courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépassant pas 30 mA, et la déconnexion doivent être incorporés dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

AVERTISSEMENT POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- Éteignez l'unité et débranchez l'alimentation avant d'effectuer toute installation ou réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une électrocution.
- L'installation doit être effectuée par un technicien HVAC certifié. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie.
- L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques ou un incendie. Contactez un technicien agréé en HVAC pour la réparation ou l'entretien de cette unité.
- Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations locales. N'utilisez que les accessoires, les pièces et les pièces spécifiques fournis pour l'installation.
- L'utilisation de pièces non standard peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques, des incendies et une défaillance de l'unité.
- Installez l'unité dans un endroit solide qui peut supporter le poids de l'unité. Si l'emplacement choisi ne peut pas supporter le poids de l'unité, ou si l'installation n'est pas correctement effectuée, l'unité peut tomber et provoquer des blessures graves ou des dommages.
- Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un mauvais drainage peut entraîner des dégâts d'eau dans votre maison et sur vos biens.
- Pour les unités équipées d'un chauffage électrique auxiliaire, n'installez pas l'unité à moins de 1 mètre (3 pieds) de tout matériau combustible.
- Pour les unités équipées d'une fonction de réseau sans fil, l'accès au dispositif USB, le remplacement et les opérations de maintenance doivent être effectués par un technicien HVAC certifié.
- NE PAS installer l'unité dans un endroit susceptible d'être exposé à des fuites de gaz combustible. Si du gaz combustible s'accumule autour de l'unité, cela peut provoquer un incendie.
- NE PAS remettre l'appareil sous tension tant que tous les travaux n'ont pas été effectués.
- Lors du déplacement ou de la réinstallation de l'unité, consultez un technicien HVAC pour la déconnexion et la réinstallation de l'unité.
- Lors du déplacement ou de la réinstallation de l'unité, consultez un technicien HVAC pour la déconnexion et la réinstallation de l'unité. Comment installer l'appareil sur les supports, veuillez lire les détails dans les sections « Installation de l'unité intérieure » et « Installation de l'unité extérieure » de ce manuel.

REMARQUE SUR LES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES

La carte de circuit imprimé (PCB) de l'unité est conçue avec un fusible pour assurer la protection contre les surintensités. Les spécifications du fusible sont imprimées sur la carte de circuit imprimé, par exemple : T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, T20A/250VAC, T30A/250VAC, etc. **REMARQUE :** Vous ne pouvez utiliser que des fusibles en céramique résistants aux explosions.

2 - Contenu de l'emballage

Ce système est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et tous les accessoires pour installer l'unité. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des décharges électriques et des incendies, ou provoquer une panne de l'appareil.

PIÈCE	RESSEMBLE À..	QUANTITÉ	
Manuels		Manuel d'installation Manuel du propriétaire Manuel de la télécommande	
Plaque de montage + Gabarit en carton		1	
Cheville		5	
Vis de fixation de la plaque de montage		5	
Télécommande		1	
Vis de fixation pour le support de la télécommande		2	Pièces optionnelles
Support de télécommande		1	
Piles AAA		2	
Filtre désodorisant		1	
Joint		1	
Joint de drainage (pour les modèles de climatisation et de chauffage)		1	
Écrou en cuivre Remarque : utilisé pour raccorder les tuyaux de connexion entre les unités intérieures et extérieures.		2	

Nom	Modèle	Spécification des tuyaux		Remarque
		Côté liquide	Côté gaz	
Assemblage du tuyau de raccordement	9K	Φ6,35 mm (Φ1/4 po)	Φ9,52 mm (Φ3/8 po)	Les pièces sont achetées séparément. Consulter MRCOOL® pour connaître le diamètre des tuyaux de l'unité achetée.
	12K	Φ6,35 mm (Φ1/4 po)	Φ9,52 mm (Φ3/8 po)	
	18K	Φ6,35 mm (Φ1/4 po)	Φ12,7 mm (Φ1/2 po)	
	24K	Φ9,52 mm (Φ3/8 po)	Φ16 mm (Φ5/8 po)	
	30K	Φ9,52 mm (Φ3/8 po)	Φ16 mm (Φ5/8 po)	
	36K	Φ9,52 mm (Φ3/8 po)	Φ16 mm (Φ5/8 po)	

3 VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ

3.1 Emballage et déballage de l'unité

Instructions d'emballage et de déballage de l'unité :

Déballage de l'unité intérieure :

1. Couper le ruban adhésif sur le carton à l'aide d'un couteau, une fois à gauche, une fois au milieu et une fois à droite.
2. Utilisez l'étau pour retirer les clous de scellement sur le dessus de la boîte.
3. Ouvrez la boîte.
4. Retirez la plaque de support centrale (si elle est incluse).
5. Sortez l'emballage des accessoires et retirez le fil de branchement (s'il est inclus).
6. Sortez la machine du carton et posez-la à plat.
7. Retirez la mousse d'emballage gauche et droite ou la mousse d'emballage supérieure et inférieure, et détachez le sac d'emballage.

Déballage de l'unité extérieure :

8. Coupez la courroie d'emballage.
9. Sortez l'unité de la boîte.
10. Retirez la mousse de l'unité.
11. Retirez le sac d'emballage de l'unité.

Emballage de l'unité intérieure :

1. Placez l'unité intérieure dans le sac d'emballage.
2. Fixez la mousse d'emballage gauche et droite ou la mousse d'emballage supérieure et inférieure sur l'unité.
3. Placez l'unité dans la boîte, puis ajoutez l'emballage des accessoires.
4. Fermez la boîte et scellez-la avec du ruban adhésif.
5. Utilisez la bande d'emballage si nécessaire.

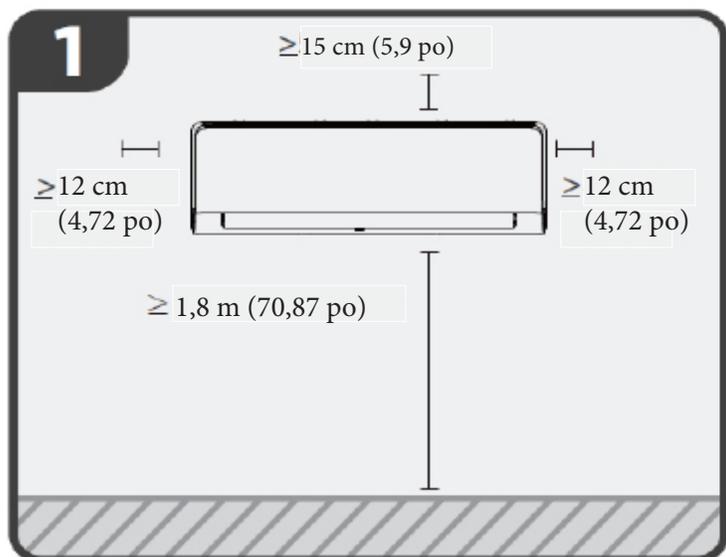
Emballage de l'unité extérieure :

6. Placez l'unité extérieure dans le sac d'emballage.
7. Placez la mousse inférieure dans la boîte.
8. Placez l'unité dans la boîte, puis ajoutez la mousse d'emballage supérieure sur l'unité.
9. Fermez la boîte et scellez-la avec du ruban adhésif.
10. Utilisez la ceinture d'emballage si nécessaire.

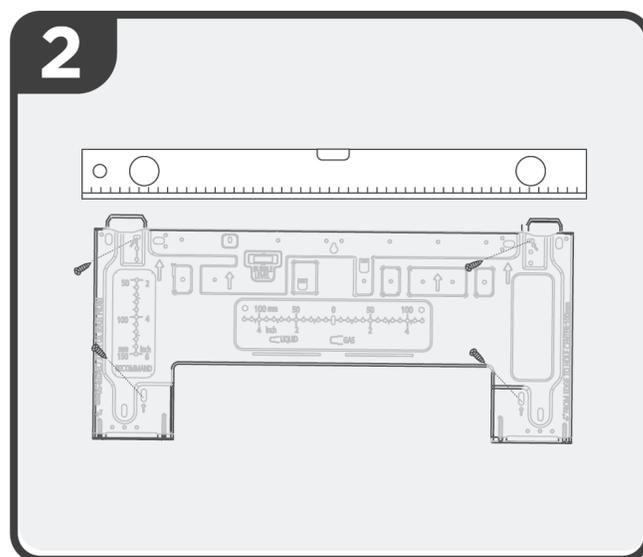
REMARQUE

Conservez tous les éléments d'emballage au cas où vous en auriez besoin pour un usage ultérieur.

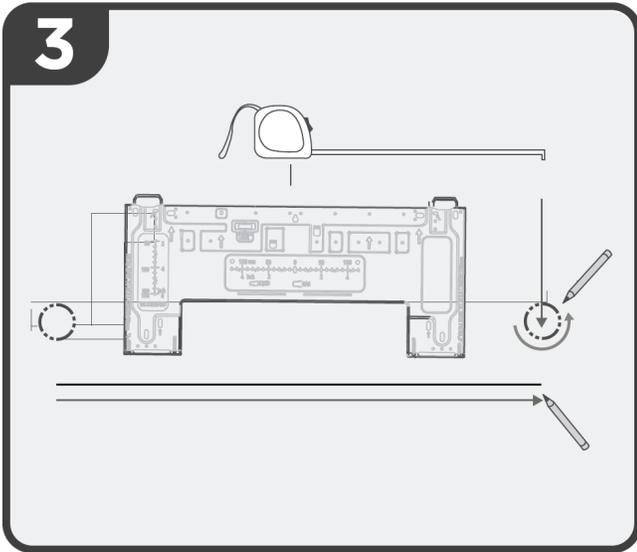
3.2 Résumé de l'installation



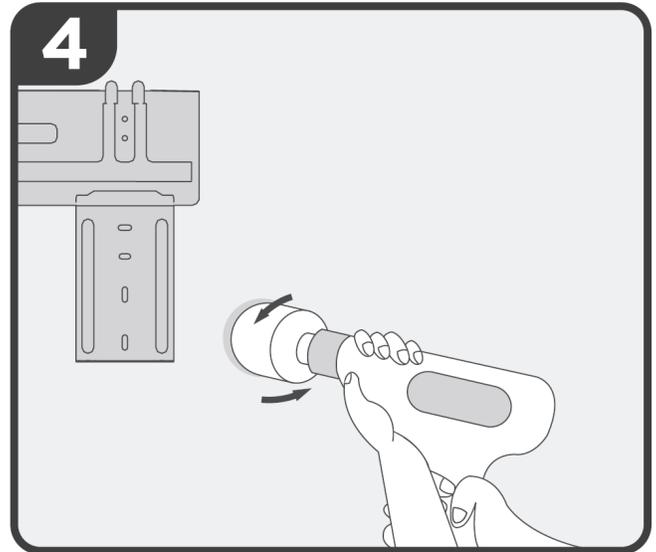
Sélectionner le lieu d'installation



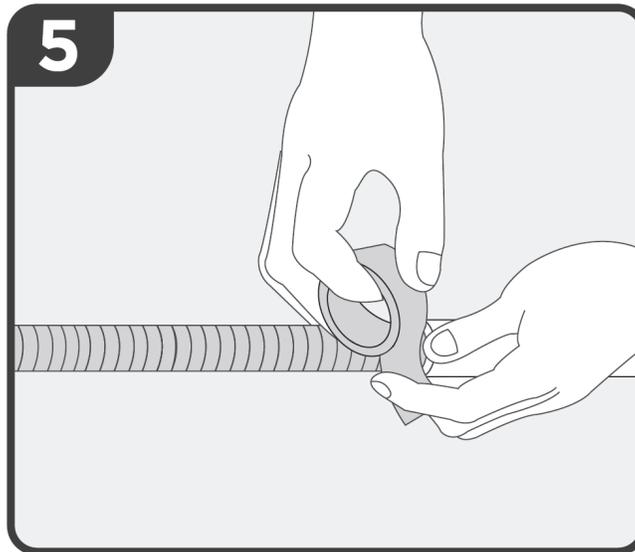
Fixer la plaque de montage



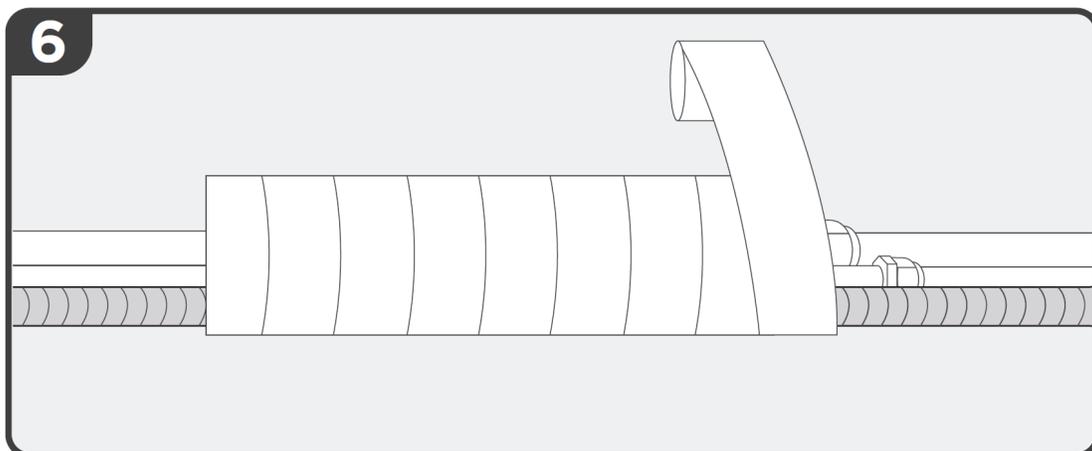
Déterminer l'emplacement du trou dans le mur



Percez un trou dans le mur

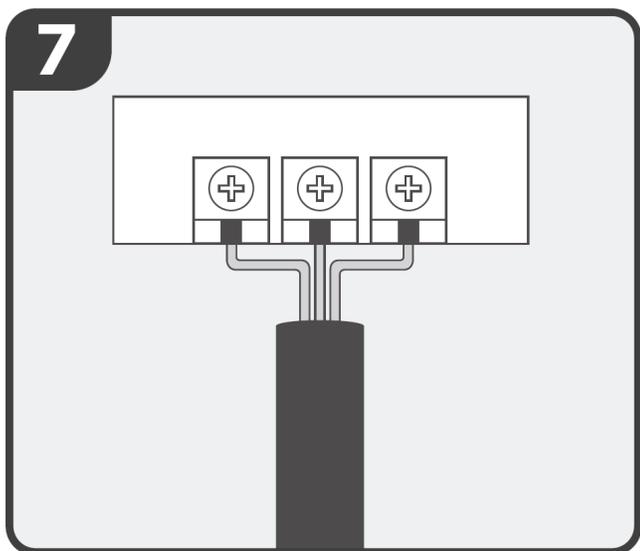


Préparer le tuyau de drainage

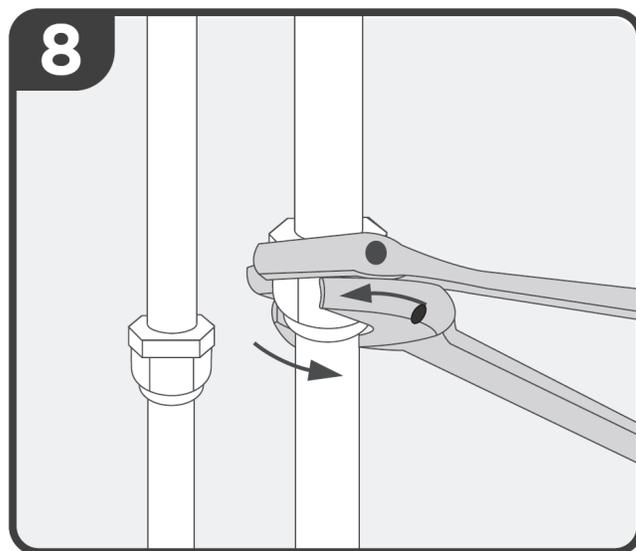


Envelopper la tuyauterie et le tuyau de drainage

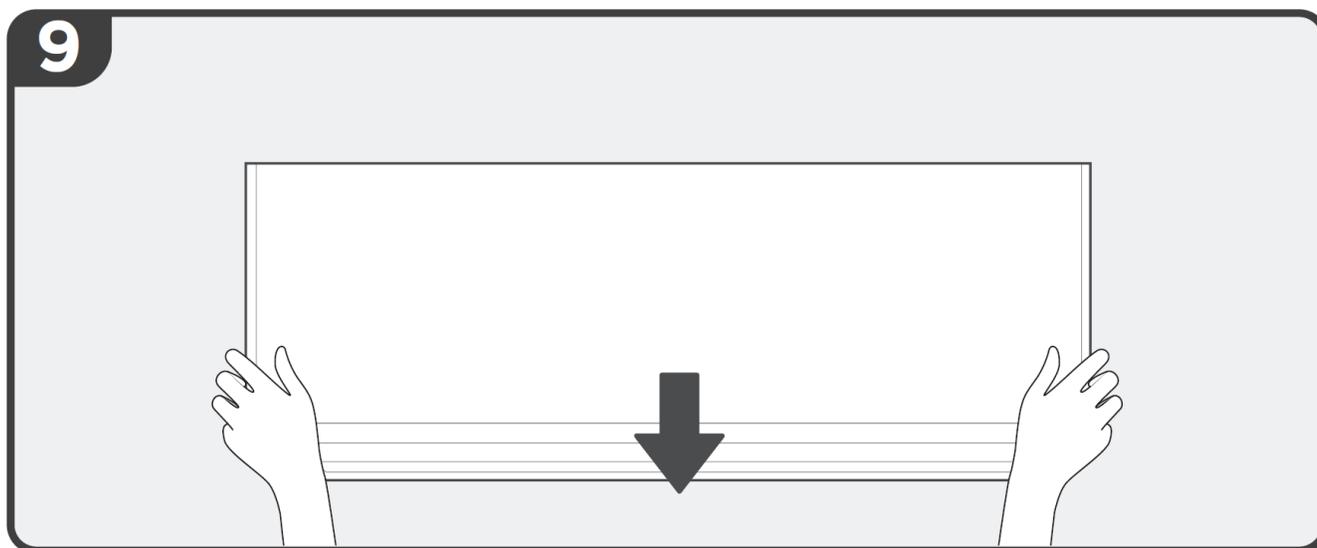
3 VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ



Raccorder le câblage

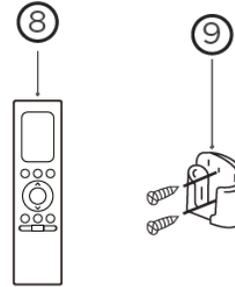
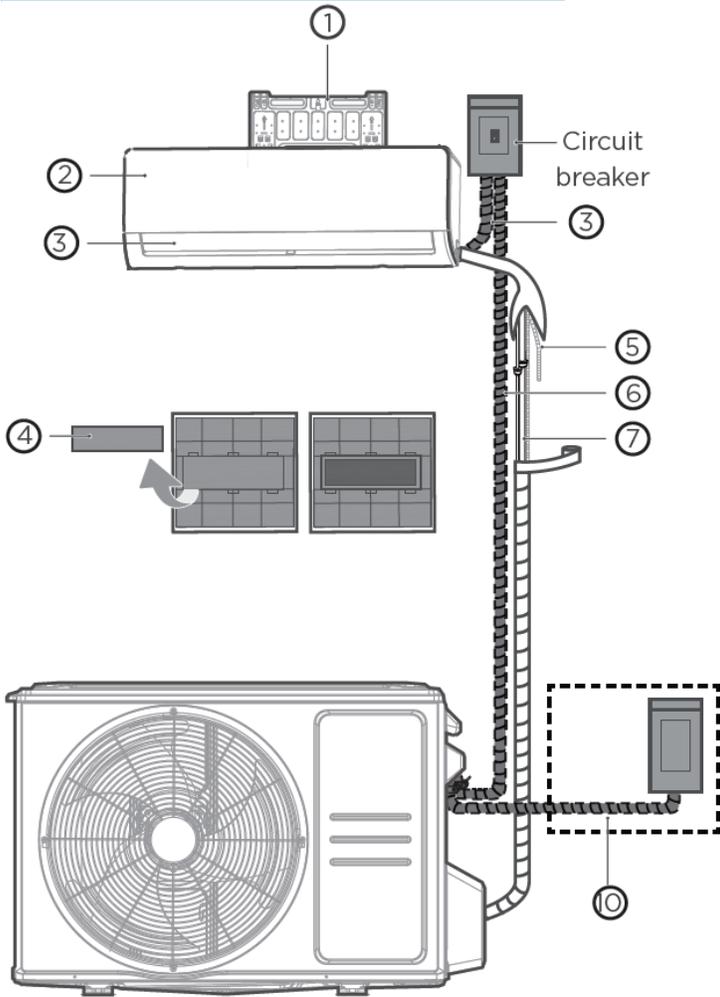


Brancher la tuyauterie



Monter l'unité intérieure

3.3 Vue d'ensemble des pièces



REMARQUE

Illustrations in this manual are for explanatory purposes. The actual shape of your unit may vary.

1. Plaque de montage au mur
2. Panneau avant
3. Grille d'aération
4. Filtre à air

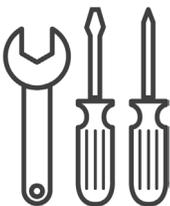
5. Tuyau de drainage (acheté séparément)
6. Câble de raccordement (acheté séparément)
7. Tuyauterie de réfrigérant (achetée séparément)

8. Télécommande
9. Support de télécommande (acheté séparément)
10. Câble d'alimentation de l'unité extérieure (acheté séparément)

Outils optionnels (non inclus) :



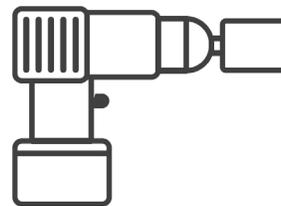
Gants



Tournevis et clé



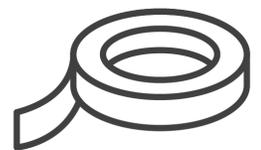
Marteau perforateur



Carotteuse



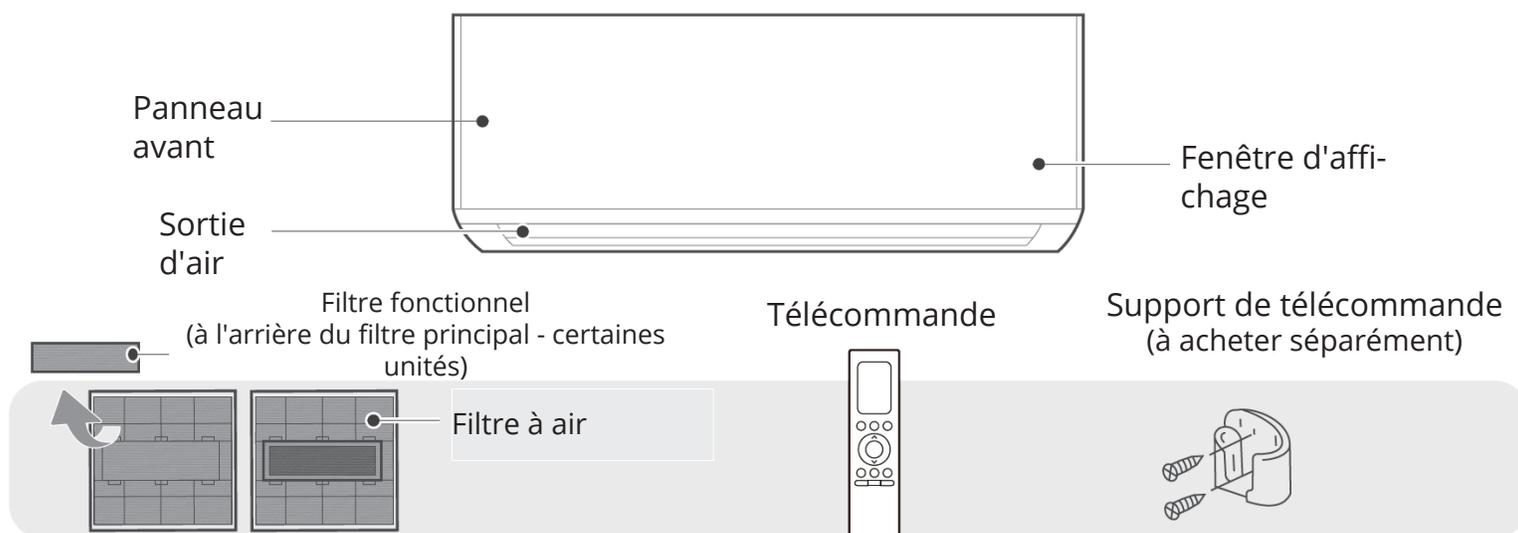
Lunettes et masques



Ruban adhésif en vinyle

4 FONCTIONS

4.1 Affichage de l'unité intérieure



Fenêtre d'affichage	Code affiché	Signification du code affiché
		<ul style="list-style-type: none"> Lorsque la fonction de commande sans fil est activée (pour les unités avec application de contrôle)
		<ul style="list-style-type: none"> Affiche la température, l'option de fonctionnement et les codes d'ERREUR.
		<ul style="list-style-type: none"> TIMER ON est activé (si l'unité est éteinte,  reste activé lorsque TIMER ON est activé). La fonction SWING, TURBO ou SILENCE est activée.
		<ul style="list-style-type: none"> TIMER OFF est réglé. La fonction SWING, TURBO ou SILENCE est désactivée.
		<ul style="list-style-type: none"> Lors du dégivrage.
		<ul style="list-style-type: none"> Lorsque la fonction Active Clean est activée.
		<ul style="list-style-type: none"> Lorsque la fonction de chauffage à 8 °C (46 °F) est activée.

REMARQUE

Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif. La forme réelle de votre unité peut légèrement différer.

4.2 Fonctions additionnelles

Remarque : Lorsque l'appareil est mis sous tension, un bourdonnement se fait entendre pour indiquer que l'unité a été mis sous tension normalement. S'il n'y a pas de son, il est possible qu'il y ait un problème avec l'unité. Dans ce cas, éteignez puis rallumez. Vérifiez également le circuit. Vérifiez l'affichage intérieur et la télécommande de votre unité. (Voir le manuel de la télécommande pour plus de détails).

Redémarrage automatique

En cas de coupure de courant, l'unité redémarre automatiquement avec les réglages précédents dès que le courant est rétabli.

Breeze Away

Cette option évite l'exposition du corps directement au flux d'air. Le volet sera fixe à un angle de 35°. Le ventilateur s'ajustera pour maintenir une température fraîche dans la pièce.

Control sans-fil (pour les unités contrôlées par application)

Vous permet de contrôler votre climatiseur grâce à votre téléphone cellulaire et une connexion sans-fil. Les opérations d'accès, de remplacement et de maintenance à l'appareil USB doivent être effectuées par des techniciens HVAC.

Fonction Active Clean

La technologie Active Clean permet de nettoyer les poussières lorsqu'elles s'incrustent dans l'échangeur thermique en gelant de manière automatique puis en faisant fondre rapidement le gel. Cette opération permet de générer plus d'eau issue la condensation afin d'améliorer l'effet de nettoyage, et l'air froid sera évacué. Suite au nettoyage, la roue d'air chaud poursuivra son fonctionnement avec de l'air chaud afin de sécher l'évaporateur, gardant ainsi l'intérieur propre. Lorsque cette fonction est activée, la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure affichera « CL », après 20 à 45 min, l'unité s'éteindra automatiquement et annulera la fonction Active Clean.

Mémoire d'angle de la grille d'aération

En allumant l'unité, le volet reprendra automatiquement son dernier angle.

Fonction d'élimination de la poussière de l'échangeur thermique

Cette fonction aide à garder le serpentin extérieur plus propre et peut prolonger la durée entre les intervalles d'entretien réguliers en fonction des conditions locales. Lorsque l'unité est éteinte, un délai de 10 secondes avant que le ventilateur extérieur ne se mette en marche dans le sens inverse pendant 70 secondes, permettant d'éloigner les débris et poussières accumulés.

Détection de fuites de réfrigérant

Lorsque le système détecte un dysfonctionnement du réfrigérant, l'unité intérieure affichera automatiquement les codes d'erreur suivants :

- ELOC (Le système manque de réfrigérant),
- EHC1 (le capteur de réfrigérant détecte une fuite),
- EHC2 (la condition de fonctionnement du capteur de réfrigérant est en dehors de la plage et une fuite est détectée),
- EHC3 (la condition de fonctionnement du capteur de réfrigérant est en dehors de la plage), ou
- ECC1 (Le capteur de réfrigérant d'une autre unité intérieure détecte une fuite (multizone)).

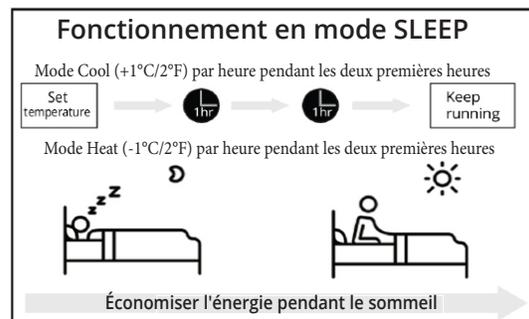
Lorsque l'erreur « EHC1 » ou « EHC2 » se produit, le signal sonore persiste pendant 5 à 6 minutes avant de s'arrêter. Vous pouvez également appuyer sur une touche de la télécommande pour arrêter le signal sonore.

Remarque : Les codes d'erreur « EHC1 », « EHC2 », « EHC3 » et « ECC1 » ne s'appliquent qu'aux unités équipées d'un capteur de réfrigérant.

Fonctionnement en mode sommeil

La fonction SLEEP permet de maximiser la consommation d'énergie pendant que vous dormez (et que vous n'avez pas besoin des mêmes réglages de température pour rester à l'aise). En mode COOL, appuyez sur la touche SLEEP de la télécommande. L'unité augmentera la température de 2°F (1°C) après 1 heure, et augmentera encore de 2°F (1°C) après une autre heure. En mode HEAT, l'unité diminue la température de 1°C au bout d'une heure, puis de 1°C au bout d'une autre heure.

La fonction de sommeil s'arrête au bout de 8 heures et le système continue à fonctionner avec le réglage final de la température.



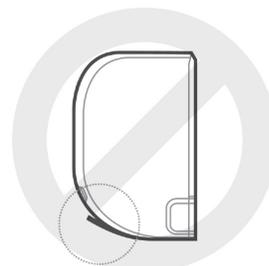
4.3 Réglage de l'angle du flux d'air

Remarque sur les angles des volets

Lorsque vous utilisez le mode COOL ou DRY, ne placez pas les volets à un angle trop vertical pendant de longues périodes. Cela provoquera la condensation de l'eau, ce qui entraînera une chute d'eau sous l'unité.

En mode COOL ou HEAT, un angle trop faible de la grille d'aération peut réduire les performances de l'unité en raison d'un flux d'air restreint.

Régler l'angle maximal de la grille d'aération verticale en fonction des exigences des normes relatives à l'essai de capacité de chauffage.



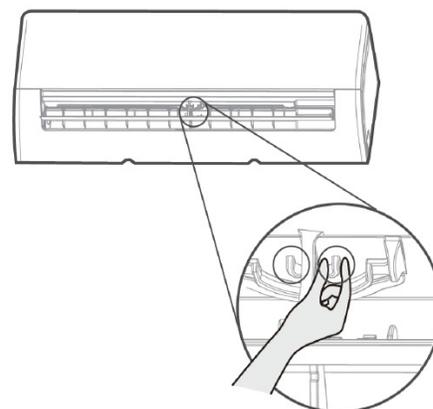
Essai de capacité de chauffage

Remarque : Ne pas manipuler manuellement la grille d'aération. Pour la réinitialiser, éteignez l'unité et débranchez-la.

Réglage de l'angle horizontal du flux d'air

L'angle horizontal du flux d'air doit être réglé manuellement en saisissant la tige du déflecteur et le plaçant dans la position souhaitée.

L'angle horizontal du flux d'air peut également être réglé à l'aide d'une télécommande. (Voir le manuel de la télécommande pour les instructions).



Tige du déflecteur

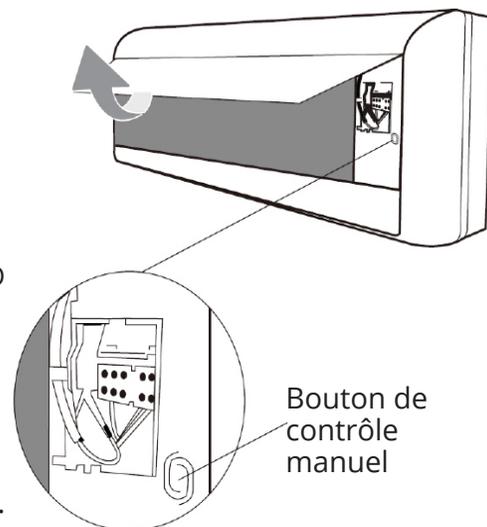
! ATTENTION

NE PAS mettre les doigts dans ou à proximité du ventilateur et du côté aspiration de l'unité. Le ventilateur fonctionnant à grande vitesse à l'intérieur de l'unité peut provoquer des blessures.

4.4 Fonctionnement manuel

Pour faire fonctionner l'unité manuellement :

1. Ouvrez le panneau avant de l'appareil de traitement de l'air.
Remarque : S'il y a une tige de support sur le côté gauche ou droit, utilisez-la pour fixer le panneau.
2. Localisez le bouton MANUAL CONTROL sur le côté droit de l'unité.
3. Appuyez une fois sur la touche MANUAL CONTROL pour activer le mode FORCED AUTO.
4. Appuyez à nouveau sur la touche MANUAL CONTROL pour activer le mode FORCED COOLING.
5. Appuyez une troisième fois sur la touche MANUAL CONTROL pour éteindre l'unité.
6. Relâchez la tige de support (si elle est incluse), puis fermez le panneau avant.



! ATTENTION

Le bouton manuel est destiné à des fins de test et à des opérations d'urgence uniquement. Veuillez ne pas utiliser cette fonction si la télécommande n'est pas disponible. Pour rétablir le fonctionnement normal, utilisez la télécommande pour activer l'unité. L'unité doit être éteinte avant toute opération manuelle.

5.1 Sélection de l'emplacement d'installation

Remarque : Avant de débiter l'installation, reportez-vous à l'étiquette figurant sur la boîte du produit pour vous assurer que le numéro de modèle de l'unité intérieure correspond à celui de l'unité extérieure. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité. Une bonne installation doit être conforme aux spécifications suivantes :



Bonne circulation de l'air



Drainage facile



Le bruit de l'unité ne dérange pas d'autres personnes



Ferme et solide - l'emplacement ne vibrera pas
 Suffisamment solide pour supporter le poids de l'unité



Un emplacement situé à au moins un mètre de tout autre appareil électrique (par exemple, télévision, radio, ordinateur)

Ne PAS installer l'unité dans les endroits suivants :

- À proximité d'une source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible.
- À proximité d'éléments inflammables tels que des rideaux ou des vêtements.
- À proximité d'un obstacle susceptible de bloquer la circulation de l'air.
- À proximité d'une porte.
- Dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil.

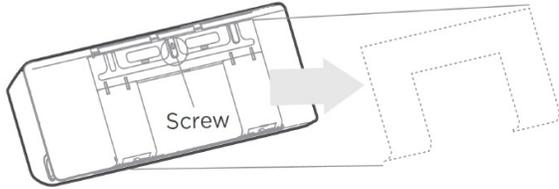
Remarque : Lorsque vous sélectionnez un emplacement, sachez que vous devez laisser suffisamment d'espace pour un trou dans le mur (voir les étapes de perçage d'un trou dans le mur pour le raccordement de la tuyauterie) pour le câble de signal et la tuyauterie de réfrigérant qui relient les unités intérieures et extérieures. La position par défaut pour toutes les tuyauteries est le côté droit de l'unité intérieure (lorsque vous faites face à l'unité).

5 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

5.2 Trou dans le mur pour la tuyauterie de raccordement

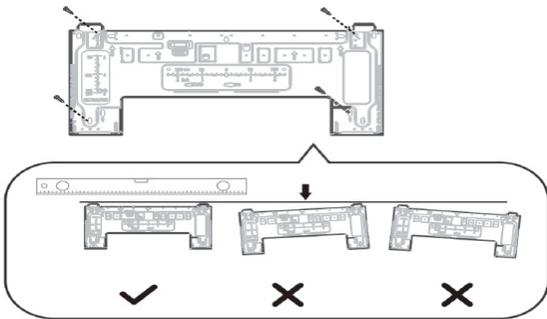
Étape 1 :

Retirez la vis qui fixe la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.



Étape 2 :

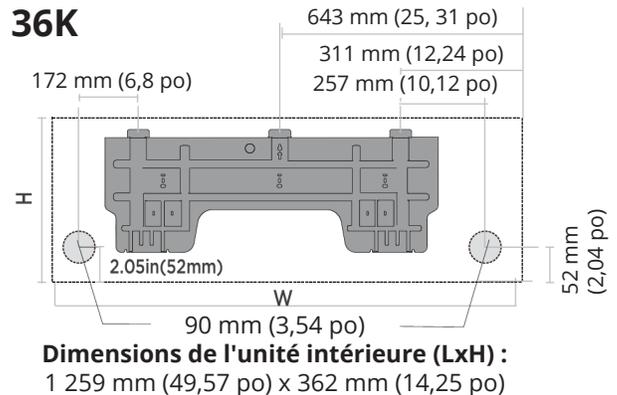
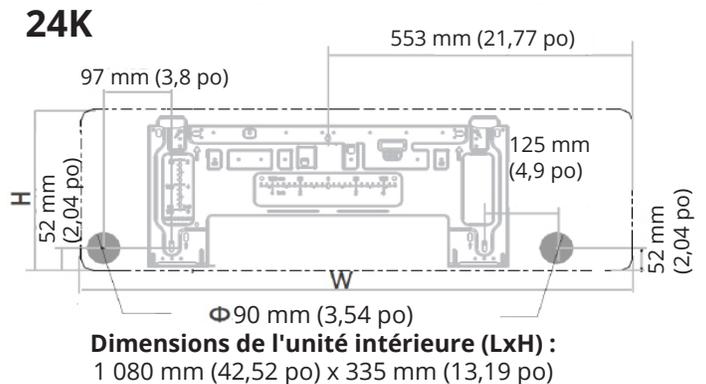
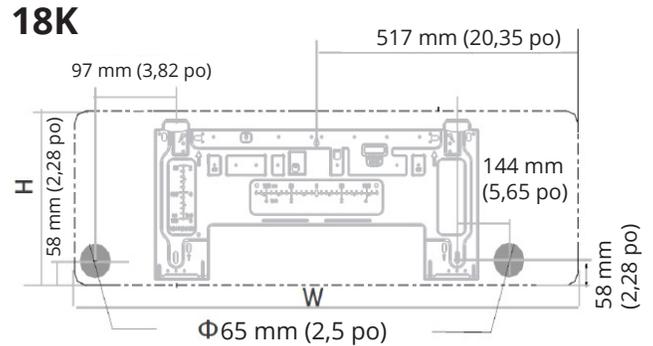
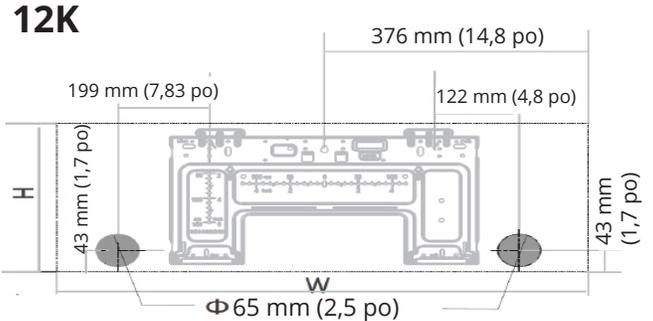
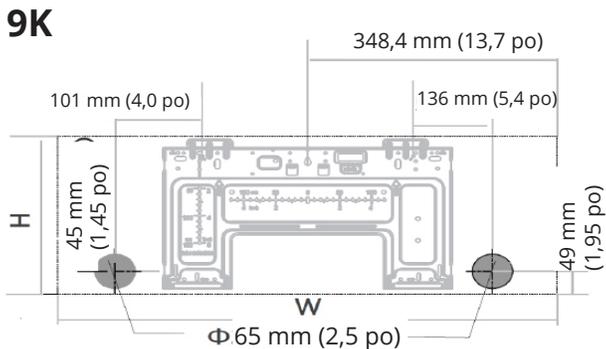
Fixez la plaque de montage au mur à l'aide des vis fournies. Assurez-vous que la plaque de montage est bien à plat contre le mur.



La bonne orientation de la plaque de montage

Étape 3 :

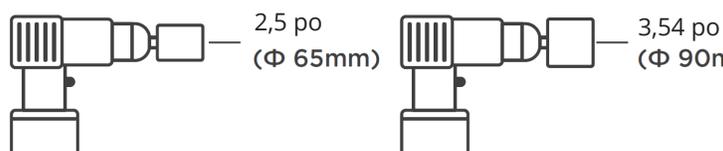
Déterminez l'emplacement du trou dans le mur en fonction de la position de la plaque de montage. La boîte rectangulaire en pointillés sur la figure de droite indique la taille de votre produit.



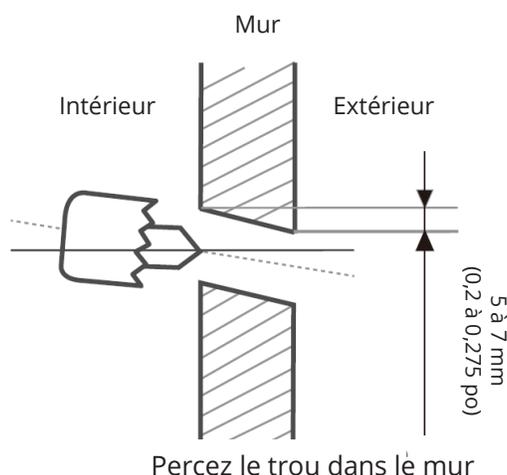
Perçage d'un trou dans le mur

! ATTENTION

Lorsque vous percez le trou dans le mur, évitez les câbles, la plomberie et autres composants sensibles.



À l'aide d'une carotteuse de 65 mm (2,5 po) ou de 90 mm (3,54 po) (selon l'unité que vous avez achetée)



Step 1:

Étape 1 :

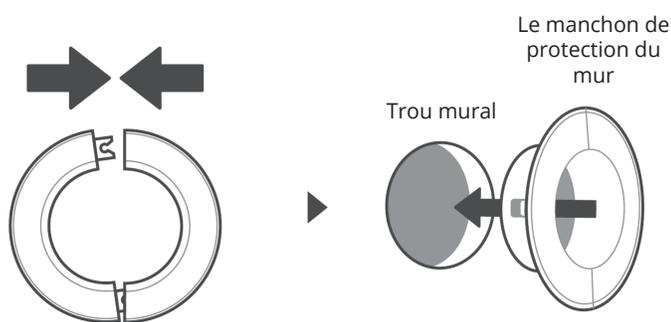
À l'aide d'une carotteuse de 65 mm (2,5 pouces) ou de 90 mm (3,54 pouces), percez un trou dans le mur. Veillez à ce que le trou soit légèrement incliné vers le bas, de sorte que l'extrémité extérieure du trou soit moins élevée que l'extrémité intérieure d'environ 5 à 7 mm (0,2 à 0,275 pouce). Cela permettra un bon drainage de l'eau.

REMARQUE

Si le mur est fait de briques, de béton ou d'un matériau similaire, percez des trous de 5 mm de diamètre dans le mur et insérez les manchons d'ancrage fournis. Fixez ensuite la plaque de montage au mur en serrant les vis directement dans les chevilles de fixation.

Étape 2 :

Placez le manchon de protection dans le trou. Cela protège les bords du trou et aidera à le sceller lorsque vous aurez terminé le processus d'installation.



Placez le manchon de protection dans le trou

5 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE

5.3 Préparation de la tuyauterie de réfrigérant et du tuyau de drainage

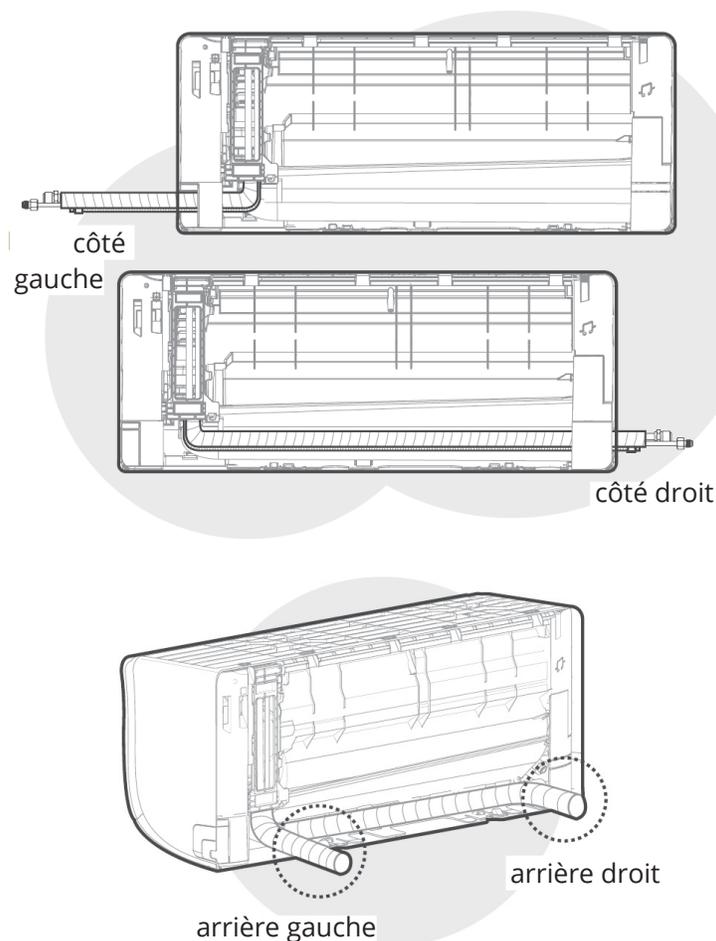
REMARQUE

La tuyauterie du réfrigérant se trouve à l'intérieur d'un manchon isolant fixé à l'arrière de l'unité. Vous devez préparer la tuyauterie avant de la faire passer par le trou dans le mur.

Préparation de la tuyauterie de réfrigérant

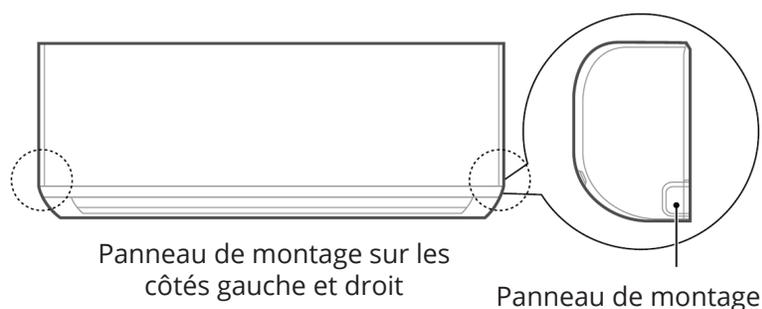
Étape 1 :

En fonction de la position du trou dans le mur par rapport à la plaque de montage, choisissez le côté de sortie de la tuyauterie de l'unité (lorsque vous faites face à l'arrière de l'unité.) Vous avez quatre options pour la direction de sortie de la tuyauterie. Vous trouverez ci-dessous une description détaillée de la tuyauterie.



Étape 2 :

Si le trou dans le mur se trouve à l'arrière de l'unité, laissez le panneau démontable en place. Si le trou dans le mur se trouve sur le côté de l'unité intérieure, retirez le panneau démontable en plastique de ce côté de l'unité. Utilisez des ciseaux ou une pince si le panneau en plastique est trop difficile à retirer manuellement.



Étape 3 :

Raccordez la tuyauterie de réfrigérant de l'unité intérieure à la tuyauterie de raccordement qui reliera les unités intérieure et extérieure. Reportez-vous à la section Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant de ce manuel pour obtenir des instructions plus détaillées.

REMARQUE

Si la tuyauterie de raccordement existante est déjà encastrée dans le mur, passez directement à l'étape de raccordement du tuyau de drainage.

! ATTENTION

Faites extrêmement attention à ne pas bosseler ou endommager la tuyauterie lorsque vous la pliez pour l'éloigner de l'unité. La moindre entaille dans la tuyauterie affectera les performances de l'unité.

5 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Pour la quantité de charge de réfrigérant R454B et la superficie minimale de la pièce

Voir ci-dessous les spécifications du réfrigérant de l'unité. Les unités intérieure et extérieure sont conçues pour être utilisées ensemble. Vérifiez que les spécifications de l'unité que vous avez achetée sont correctes. L'unité intérieure doit être installée à au moins 1,8 m (6 pi) du sol. La hauteur de la pièce ne peut être inférieure à 2,2 m (7,3 pi). La surface minimale de la pièce pour le fonctionnement ou le stockage doit être conforme au tableau ci-dessous :

Amin [pi^2/m^2]	hinst[pi/m]					
mc ou mREL [oz/kg]	6,0~7,3/ 1,8~2,2	7,6/2,3	7,9/2,4	8,6/2,6	9,2/2,8	9,9/3,0
<=62,6/1,776	12/1,10					
63,4/1,8	60/5,53	57/5,29	55/5,07	51/4,68	47/4,35	44/4,06
70,5/2,0	67/6,15	64/5,88	61/5,64	56/5,2	52/4,83	49/4,51
77,5/2,2	73/6,76	70/6,47	67/6,2	62/5,72	58/5,31	54/4,96
84,6/2,4	80/7,38	76/7,06	73/6,76	68/6,24	63/5,8	59/5,41
91,7/2,6	86/7,99	83/7,64	79/7,32	73/6,76	68/6,28	64/5,86
98,7/2,8	93/8,6	89/8,23	85/7,89	79/7,28	73/6,76	68/6,31
105,8/3,0	100/9,22	95/8,82	91/8,45	84/7,8	78/7,24	73/6,76
112,8/3,2	106/9,83	102/9,41	97/9,01	90/8,32	84/7,73	78/7,21
119,9/3,4	113/10,45	108/9,99	104/9,58	96/8,84	89/8,21	83/7,66
126,9/3,6	120/11,06	114/10,58	110/10,14	101/9,36	94/8,69	88/8,11
134/3,8	126/11,68	121/11,17	116/10,7	107/9,88	99/9,17	93/8,56
141,1/4,0	133/12,29	127/11,76	122/11,27	112/10,4	104/9,66	97/9,01
148,1/4,2	139/12,9	133/12,34	128/11,83	118/10,92	110/10,14	102/9,46
155,1/4,4	146/13,52	140/12,93	134/12,39	124/11,44	115/10,62	107/9,91
162,2/4,6	153/14,13	146/13,52	140/12,96	129/11,96	120/11,11	112/10,37
169,2/4,8	159/14,75	152/14,11	146/13,52	135/12,48	125/11,59	117/10,82
176,3/5,0	166/15,36	159/14,69	152/14,69	140/13	130/12,07	122/11,27

Formule de calcul de la superficie :

Amin est la surface minimale requise de la pièce en pi^2/m^2

mc est la charge réelle de réfrigérant dans le système en oz/kg

mREL est la charge de réfrigérant libérable en oz/kg (applicable uniquement aux unités équipées d'un capteur de réfrigérant).

hinst est la hauteur du bas de l'appareil par rapport au sol de la pièce après l'installation.



AVERTISSEMENT

La superficie minimale de la pièce ou de l'espace climatisé est basée sur la charge libérable et la charge totale de réfrigérant du système.

5 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

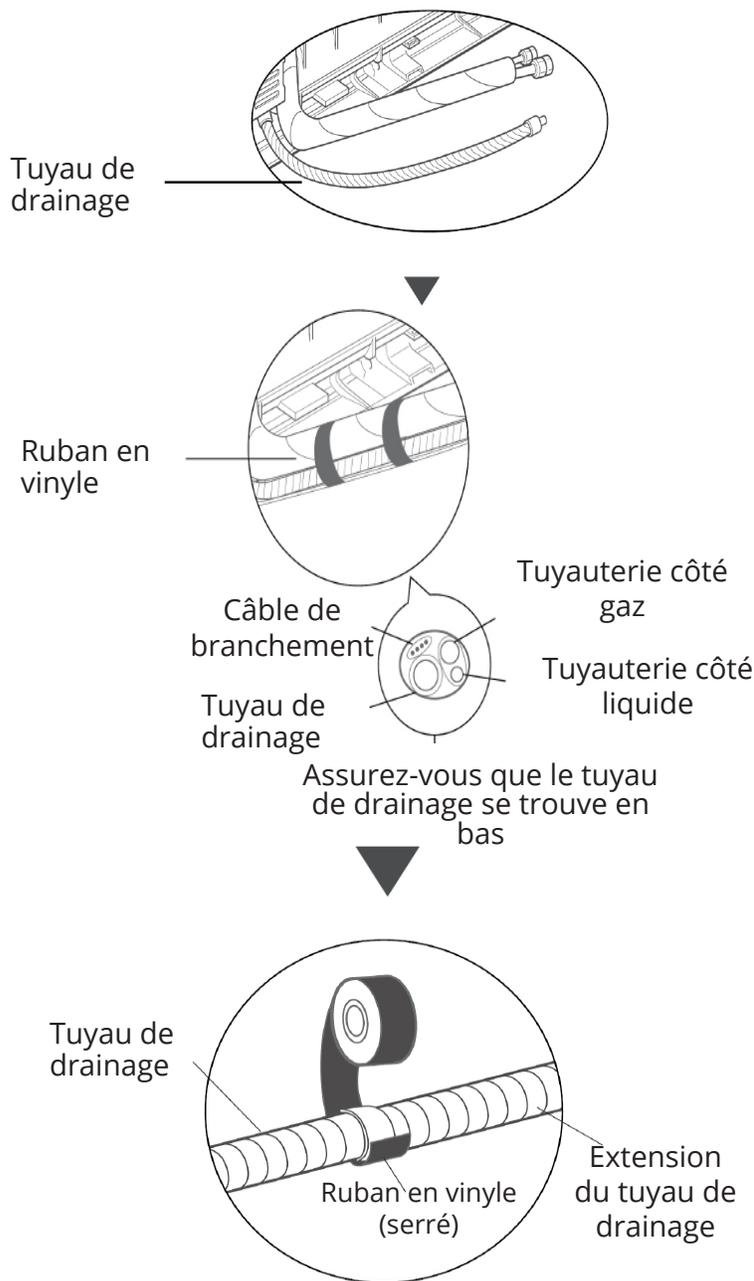
Lorsque l'unité détecte une fuite de réfrigérant, le débit d'air minimum de l'unité intérieure est le suivant :

Entry Tier Series

Modèle	Unité intérieure	Unité extérieure	Volume d'air intérieur normal	
09K (115 V)	A-09-HP-WMAH-115D-O	A-09-HP-C-115D-O	400 m ³ /h	235 CFM
09K	A-09-HP-WMAH-230D-O	A-09-HP-C-230D-O	450 m ³ /h	265 CFM
12K (115 V)	A-12-HP-WMAH-115D-O	A-12-HP-C-115D-O	525 m ³ /h	310 CFM
12K	A-12-HP-WMAH-230D-O	A-12-HP-C-230D-O	540 m ³ /h	320 CFM
18K	A-18-HP-WMAH-230D-O	A-18-HP-C-230D-O	660 m ³ /h	390 CFM
24K	A-24-HP-WMAH-230D-O	A-24-HP-C-230D-O	900 m ³ /h	530 CFM
36K	A-36-HP-WMAH-230D-O	A-36-HP-C-230D-O	1 245 m ³ /h	730 CFM

5 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

Raccordement du tuyau de drainage



Étape 1 :

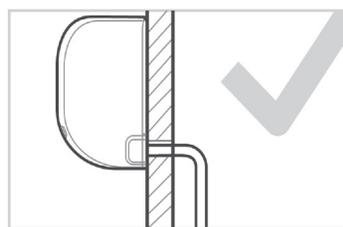
Le tuyau de drainage peut être fixé sur le côté gauche ou droit. Pour assurer un bon drainage, fixez le tuyau de drainage du même côté par lequel la tuyauterie de réfrigérant sort de l'unité. Fixez une extension de tuyau de drainage (à acheter séparément) à l'extrémité du tuyau de drainage.

- Enveloppez fermement le point de raccordement avec du ruban de téflon afin d'assurer une bonne étanchéité et d'éviter les fuites.

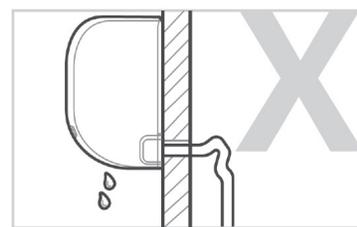
- Pour la partie du tuyau de drainage qui restera à l'intérieur, enveloppez-la d'un isolant en mousse pour éviter la condensation.
- Retirez le filtre à air et versez une petite quantité d'eau dans le bac de drainage pour vous assurer que l'eau s'écoule bien de l'unité.

REMARQUE

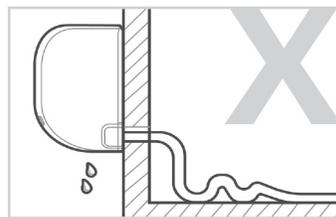
Assurez-vous de positionner le tuyau de drainage conformément aux illustrations suivantes.



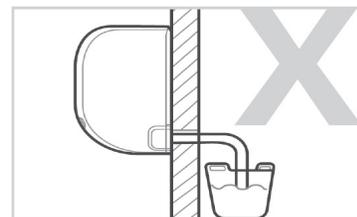
CORRECT
Assurez-vous que le tuyau de drainage n'est pas plié ou bosselé afin de garantir un bon drainage.



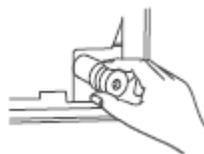
PAS CORRECT
Les plis dans le tuyau de drainage créent des pièges à eau.



PAS CORRECT
Les plis dans le tuyau de drainage créent des pièges à eau.



PAS CORRECT
Ne placez pas l'extrémité du tuyau de drainage dans l'eau ou dans des récipients qui recueillent de l'eau. Cela empêcherait un bon drainage.



! ATTENTION

Boucher le trou de drainage non utilisé :
Pour éviter les fuites indésirables, vous devez boucher le trou de drainage non utilisé avec le bouchon en caoutchouc fourni.

5.4 Préparation des travaux électriques



AVERTISSEMENT

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL ÉLECTRIQUE OU DE CÂBLAGE, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.

1. Tout le câblage doit être conforme aux codes et réglementations électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
2. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au diagramme de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
3. Si l'alimentation électrique pose un sérieux problème de sécurité, arrêtez les travaux immédiatement. Expliquez votre raisonnement au client et refusez d'installer l'unité tant que le problème de sécurité n'est pas correctement résolu.
4. Si l'alimentation est raccordée à un câblage fixe, il convient d'installer un parasurtenseur et un interrupteur d'alimentation principal.
5. Ne branchez l'unité que sur une prise individuelle du circuit de dérivation. Ne branchez aucun autre appareil sur cette prise.
6. Assurez-vous que l'unité est correctement mise à la terre.
7. Chaque fil doit être solidement branché. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe de la borne, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
8. Ne laissez pas les fils toucher ou reposer contre les tuyaux de réfrigérant, le compresseur ou toute autre pièce mobile à l'intérieur de l'unité.
9. Pour éviter les chocs électriques, ne touchez jamais les composants électriques peu de temps après que l'alimentation a été coupée. Attendez toujours 10 minutes ou plus après avoir mis l'appareil hors tension.



AVERTISSEMENT

Tout le câblage doit être effectué conformément au schéma de câblage situé à l'arrière du panneau avant de l'unité intérieure.

Brancher les câbles de signal et d'alimentation

Le câble de signal permet la communication entre les unités intérieures et extérieures. Vous devez d'abord choisir la bonne taille de câble avant de le préparer pour le branchement.

REMARQUE : Choisissez le type de câble en fonction des codes et règlements électriques locaux. Choisissez la bonne taille de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

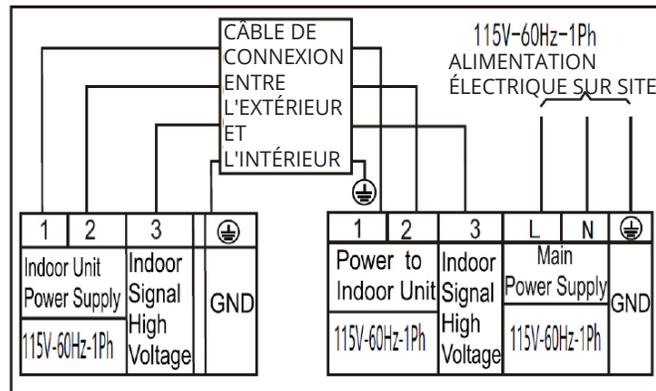


Schéma de branchement (115V)

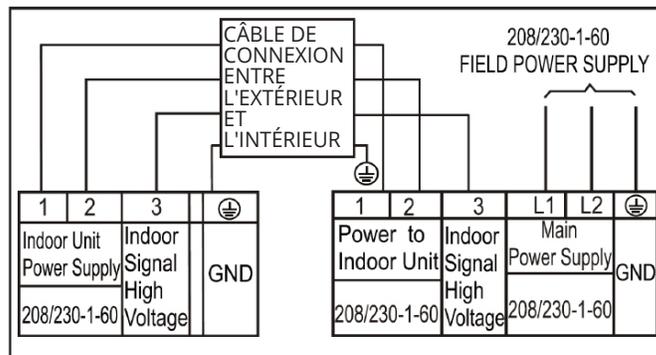


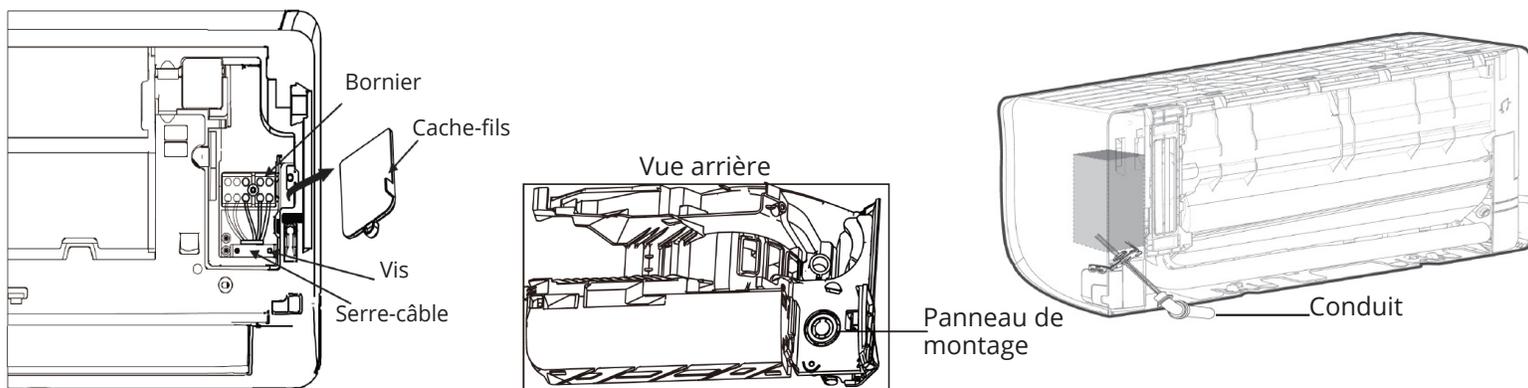
Schéma de branchement (208/230V)

1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.
2. À l'aide d'un tournevis, ouvrez le couvercle du boîtier de câblage sur le côté droit de l'unité. Le bornier sera alors visible.
3. En faisant face à l'arrière de l'unité, retirez le grand panneau de montage en plastique pour créer une fente à travers laquelle le tube du conduit peut être installé.

Remarque : Pour les unités équipées d'un câble à cinq fils, retirez le petit panneau central en plastique pour créer une fente par laquelle le câble peut sortir. Utilisez une pince à bec fin si le panneau en plastique est trop difficile à retirer à la main.

4. Tel qu'indiqué sur la figure, insérez les fils, incluant le fil de terre, dans le conduit et fixez-les à l'aide d'un écrou autobloquant sur la plaque de montage du conduit.
5. Faites correspondre les couleurs des fils aux numéros des bornes des unités intérieure et extérieure et vissez fermement les fils aux bornes correspondantes.
6. Tirez sur les fils et vérifiez qu'ils sont bien fixés au bornier.

5 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIURE



! AVERTISSEMENT

NE PAS MÉLANGER LES FILS SOUS TENSION ET LES FILS NULS. C'EST DANGEREUX ET CELA PEUT ENTRAÎNER UN DYSFONCTIONNEMENT DE L'UNITÉ.

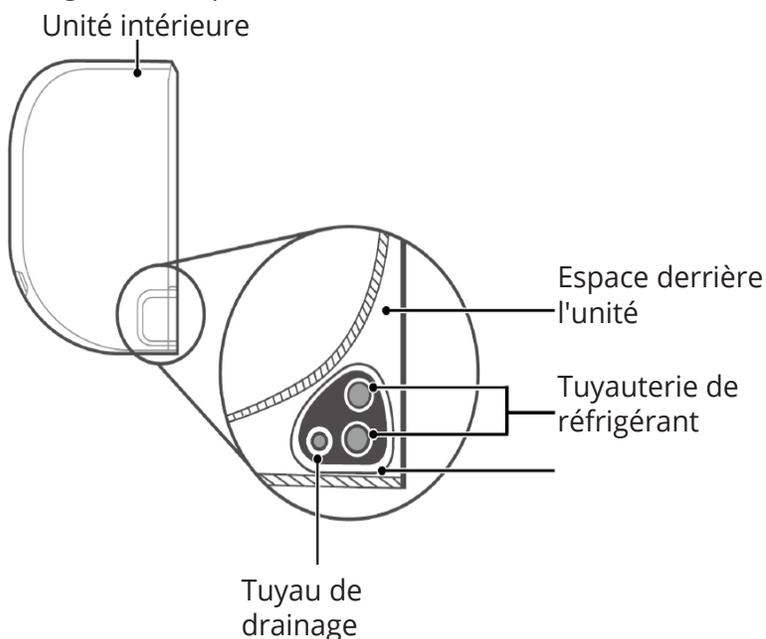
5.5 Envelopper la tuyauterie et les fils

REMARQUE

Avant de faire passer les tuyaux et le tuyau de drainage dans le trou du mur, vous devez les regrouper pour gagner de l'espace, les protéger et les isoler.

Étape 1 :

Regrouper le tuyau de drainage et les tuyaux de réfrigérant tel qu'illustré ci-dessous.

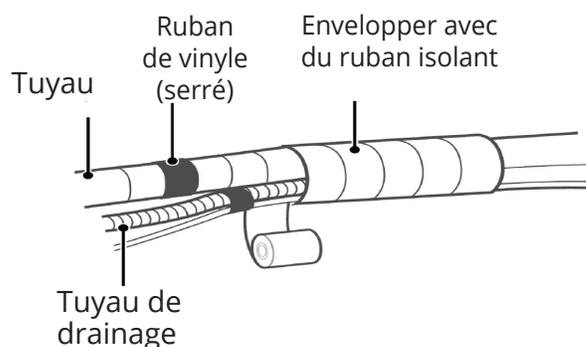


Étape 2 :

À l'aide d'un ruban en vinyle, fixez le tuyau de drainage sur la face inférieure des tuyaux de réfrigérant.

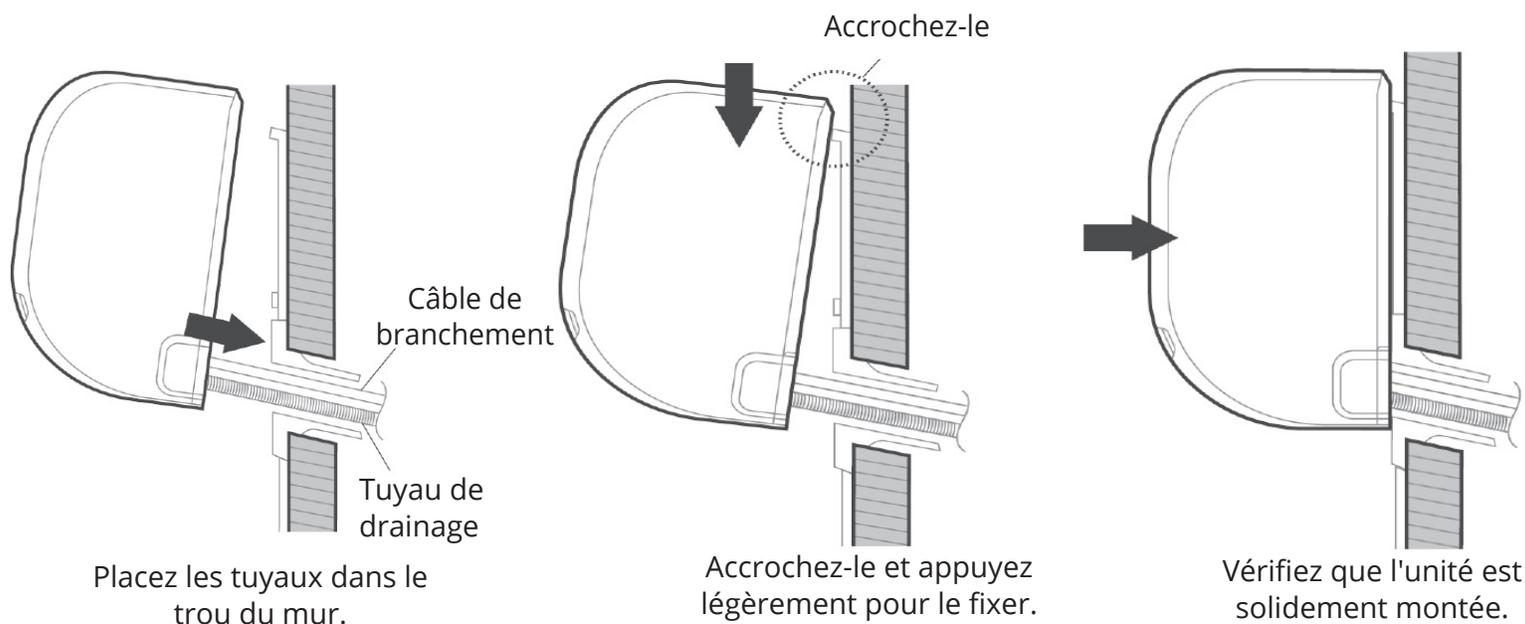
Étape 3 :

Enroulez fermement les tuyaux de réfrigérant et le tuyau de drainage à l'aide d'un ruban isolant. Vérifiez à nouveau que tous les éléments sont bien regroupés.



5 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

5.6 Montage de l'unité intérieure



Si vous avez installé une nouvelle tuyauterie de raccordement à l'unité extérieure, procédez comme suit :

1. Si vous avez déjà fait passer la tuyauterie du réfrigérant par le trou dans le mur, passez à l'étape 4.
2. Sinon, Vérifiez que les extrémités des tuyaux de réfrigérant sont scellées afin d'éviter que des saletés ou des éléments étrangers ne pénètrent dans les tuyaux.
3. Faites passer le faisceau de tuyaux de réfrigérant, le tuyau de drainage et le câble de signal par le trou dans le mur, en les enroulant lentement.
4. Accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage.
5. Vérifiez que l'unité est bien accrochée à la plaque de montage en exerçant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité. L'unité ne doit pas osciller ou bouger.
6. En exerçant une pression régulière, appuyez sur la moitié inférieure de l'unité. Continuez à pousser vers le bas jusqu'à ce que l'unité soit fixée aux crochets situés sur la partie inférieure de la plaque de montage.
7. Vérifiez à nouveau que l'unité est bien fixée en exerçant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité.

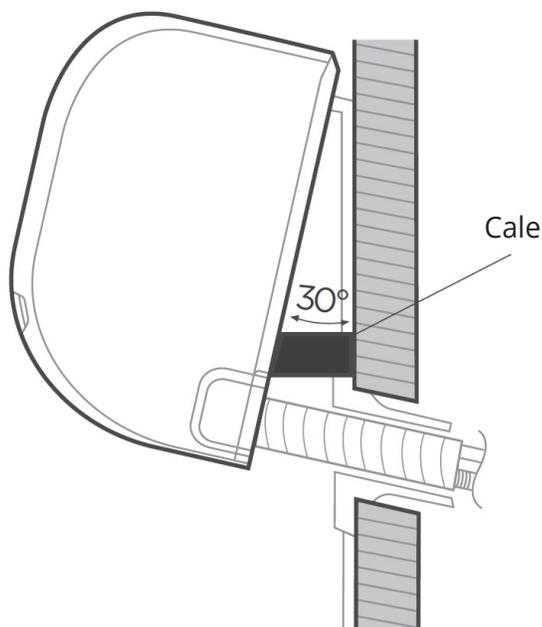
LE TUYAU DE DRAINAGE DOIT ÊTRE PLACÉ EN BAS

Assurez-vous que le tuyau de drainage se trouve au bas du faisceau. Si le tuyau de drainage est placé en haut du faisceau, le bac de drainage risque de déborder, ce qui peut entraîner un incendie ou des dégâts des eaux.

NE PAS ENROULER LES EXTRÉMITÉS DE LA TUYAUTERIE

Lorsque vous enroulez le faisceau, laissez les extrémités de la tuyauterie non enveloppées. Vous devrez y accéder pour vérifier l'étanchéité à la fin du processus d'installation (voir les sections Vérifications électriques et Vérifications de l'étanchéité du présent manuel).

5 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIÈRE

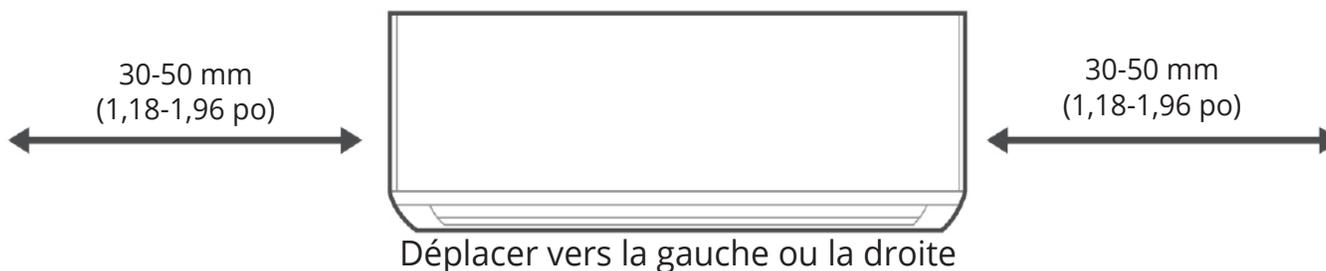


Si la tuyauterie de réfrigérant est déjà encastrée dans le mur, procédez comme suit :

- Accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage.
- Utilisez un support ou une cale pour soutenir l'unité pour disposer de suffisamment d'espace pour raccorder la tuyauterie de réfrigérant, le câble de signal et le tuyau de drainage.
- Raccordez le tuyau de drainage et la tuyauterie de réfrigérant. (Reportez-vous à la section « Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant » de ce manuel pour plus d'informations).
- Laissez le point de branchement du tuyau exposé pour effectuer le test d'étanchéité. (Reportez-vous aux sections Contrôles électriques et Contrôles d'étanchéité de ce manuel).
- Après le test d'étanchéité, enveloppez le point de raccordement avec du ruban isolant.
- Retirez le support ou la cale qui soutient l'unité.
- En exerçant une pression régulière, appuyez sur la moitié inférieure de l'unité. Continuez à pousser vers le bas jusqu'à ce que l'unité s'enclenche sur les crochets situés en bas de la plaque de montage.

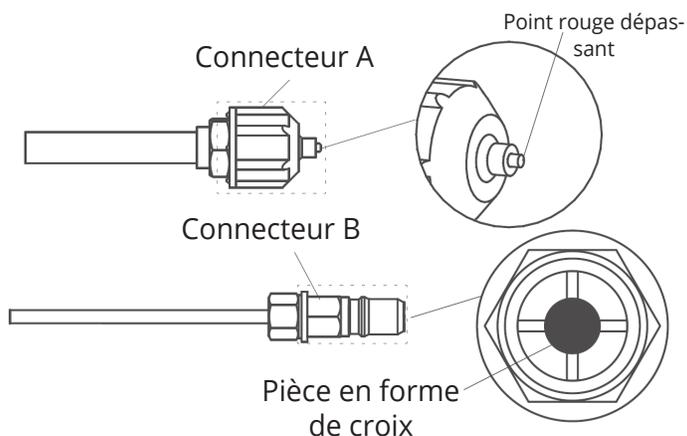
REMARQUE : L'UNITÉ EST AJUSTABLE

Gardez à l'esprit que les crochets de la plaque de montage sont plus petits que les trous situés à l'arrière de l'unité. Si vous constatez que vous n'avez pas suffisamment d'espace pour brancher les tuyaux encastrés à l'unité intérieure, l'unité peut être ajustée vers la gauche ou vers la droite d'environ 30-50mm (1,18-1,96 po), selon le modèle.



! ATTENTION

Pour les unités qui adoptent les raccords de tuyauterie suivants, effectuez les travaux de tuyauterie en respectant scrupuleusement les instructions suivantes :



- Avant d'effectuer le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant, portez toujours des gants et des lunettes de travail, et rappelez-vous que les connecteurs A et B ne doivent pas être orientés directement vers les personnes.
- Appuyez sur la partie en forme de croix du connecteur B à l'aide d'un outil pendant 5 à 10 secondes jusqu'à ce que la pointe rouge saillante du connecteur A se rétracte complètement.
- Retirez les connecteurs A et B, puis effectuez le raccordement de la tuyauterie de réfrigérant entre l'unité intérieure et l'unité extérieure.

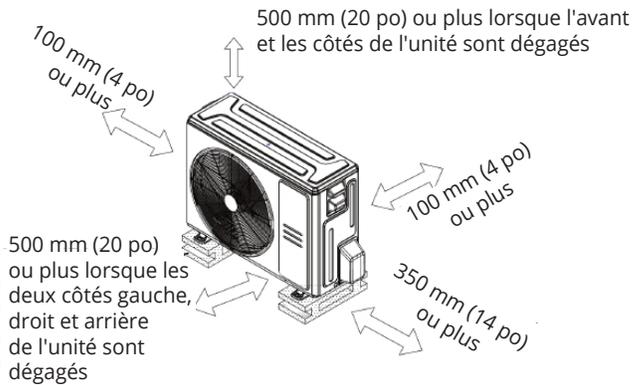
6 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

6.1 Sélection de l'emplacement d'installation

REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

Avant d'installer l'unité extérieure, vous devez choisir un emplacement approprié. Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité.

Lignes directrices pour une bonne installation :



Répond à toutes les exigences spatiales indiquées dans les exigences d'espace d'installation ci-dessus.



Bonne circulation de l'air et bonne ventilation.



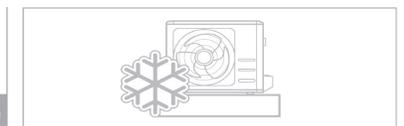
Ferme et solide : l'emplacement doit supporter l'unité sans vibrer.



Le bruit de l'unité ne dérange pas les autres personnes.



Protégé contre les périodes prolongées d'exposition directe au soleil ou à la pluie.



Lorsque des chutes de neige sont prévues, prenez les mesures nécessaires pour éviter l'accumulation de glace et l'endommagement des serpentins.

REMARQUE

Installez l'unité conformément aux codes et règlements locaux, qui peuvent varier selon la région.

! ATTENTION

Considérations particulières en cas de conditions météorologiques extrêmes

Si l'unité est exposée à un vent violent :

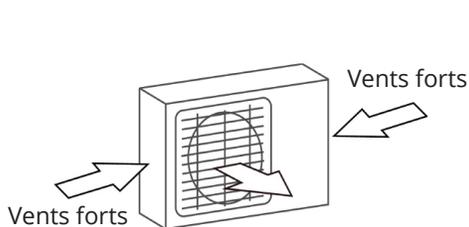
Installez l'unité de manière à ce que le ventilateur de sortie d'air soit perpendiculaire à la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'unité pour la protéger contre les vents violents.

Si l'unité est fréquemment exposée à de fortes pluies ou à la neige :

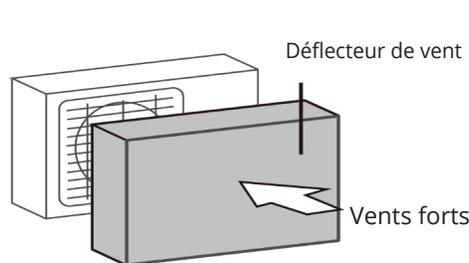
Construisez un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige sans obstruer la circulation de l'air autour de l'unité.

Si l'unité est fréquemment exposée à l'air salin (bord de mer) :

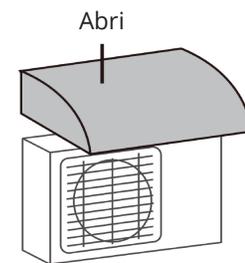
Utilisez une unité extérieure spécialement conçue pour résister à la corrosion.



Angle perpendiculaire à la direction du vent



Construire un déflecteur de vent pour protéger l'unité



Construire un abri pour protéger l'unité

6 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

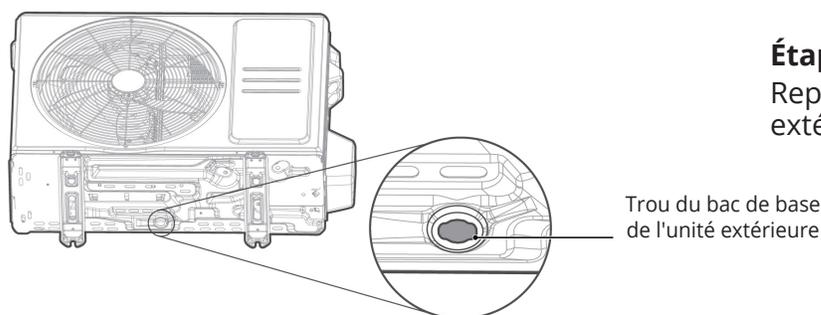
NE PAS installer l'unité dans les endroits suivants :

- À proximité d'un obstacle qui bloquerait les entrées et sorties d'air.
- À proximité d'une voie publique, d'un lieu très fréquenté ou d'un endroit où le bruit de l'unité risque de déranger les autres.
- À proximité d'animaux ou de plantes susceptibles d'être affectés par les flux d'air chaud.
- À proximité de toute source de gaz combustible.
- Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière.
- Dans un endroit exposé à des quantités excessives d'air salé.

6.2 Installation du joint de drainage

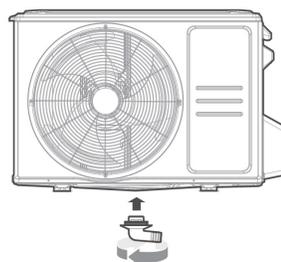
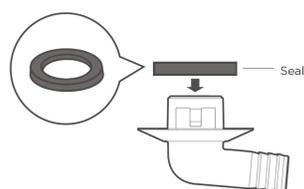
REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

Avant de boulonner l'unité extérieure, vous devez installer le joint de drainage à la base de l'unité. Il n'est pas nécessaire d'installer le joint de drainage pour les unités dont le socle est équipé de plusieurs trous pour un drainage adéquat pendant le dégivrage.



Étape 1 :

Repérez le trou du bac de la base sur l'unité extérieure.



Étape 2 :

1. Placez le joint en caoutchouc sur l'extrémité du joint de drainage qui se connectera à l'unité extérieure.
2. Insérez le joint de drainage dans le trou du bac de base de l'unité.
3. Raccordez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au joint de drainage pour rediriger l'eau hors de l'unité pendant le mode de chauffage.

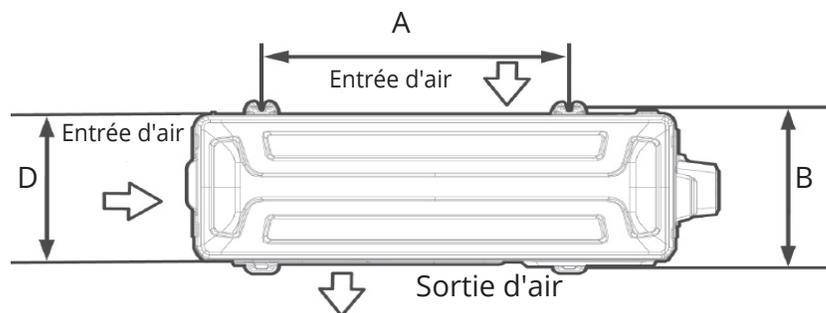
REMARQUE : POUR LES CLIMATS PLUS FROIDS

Dans les climats froids, veillez à ce que le tuyau de drainage soit aussi vertical que possible afin d'assurer un écoulement rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

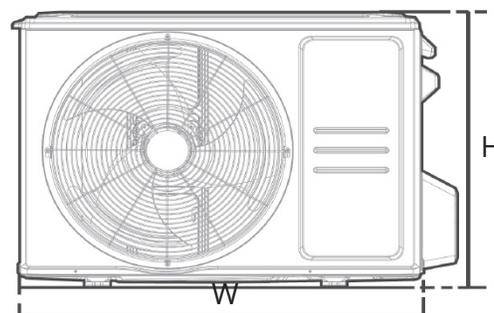
6 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

6.3 Ancrer l'unité

L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural à l'aide de boulons (M10). Préparez la base d'installation de l'unité en fonction des dimensions ci-dessous. La liste suivante contient différentes tailles d'unités extérieures et la distance entre leurs pieds de fixation. Préparez la base d'installation de l'unité en fonction des dimensions ci-dessous.



Vue du dessus



Vue de face

Dimensions de l'unité extérieure W x H x D	Dimensions du montage	
	Distance A	Distance B
30,1 po x 21,8 po x 11,9 po (765 mm x 555 mm x 303 mm)	17,8 po (452 mm)	11,3 po (286 mm)
31,7 po x 21,8 po x 12,9 po (805 mm x 554 mm x 330 mm)	20,1 po (511 mm)	12,5 po (317 mm)
35,0 po x 26,5 po x 13,5 po (890 mm x 673 mm x 342 mm)	26,1 po (663 mm)	13,9 po (354 mm)
37,2 po x 31,9 po x 16,1 po (946 mm x 810 mm x 410 mm)	26,5 po (673 mm)	15,9 po (403 mm)

Si vous installez l'unité sur le sol ou sur une plateforme en béton, procédez comme suit :

1. Marquez les positions des quatre boulons d'expansion en vous basant sur le tableau des dimensions.
2. Pré-percez les trous pour les boulons à expansion.
3. Placez un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion.
4. Enfoncez les boulons à expansion dans les trous pré-perçés à l'aide d'un marteau.
5. Retirez les écrous des boulons à expansion et placez l'unité extérieure sur les boulons.
6. Placez une rondelle sur chaque boulon d'expansion, puis remettez les écrous en place.
7. À l'aide d'une clé, serrez chaque écrou jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.

Si vous installez l'unité sur un support mural, procédez comme suit :

1. Marquez la position des trous du support en vous basant sur le tableau des dimensions.
2. Pré-percez les trous pour les boulons à expansion.
3. Placez une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion.
4. Faites passer les boulons à expansion dans les trous des supports de montage, mettez les supports de montage en place et enfoncez les boulons à expansion dans le mur à l'aide d'un marteau.
5. Vérifiez que les supports de montage sont à niveau.
6. Soulevez l'unité avec précaution et placez ses pieds de fixation sur les supports.
7. Boulonnez fermement l'unité aux supports.
8. Si cela est autorisé, installez l'unité avec des joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

! AVERTISSEMENT

Lorsque vous percez du béton, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE À TOUT MOMENT. Assurez-vous que le mur est fait de briques solides, de béton ou d'un matériau de résistance similaire. Le mur doit pouvoir supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.

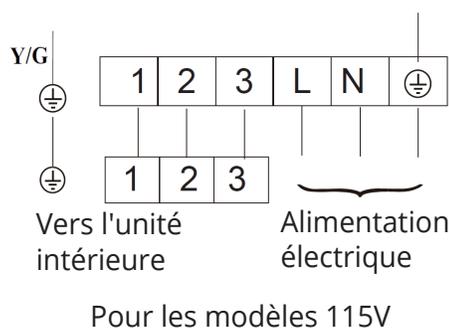
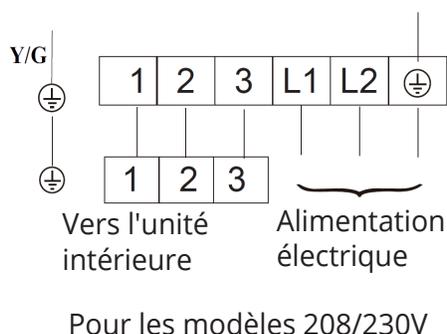
6 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

6.4 Branchement des câbles de signal et d'alimentation

! AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE

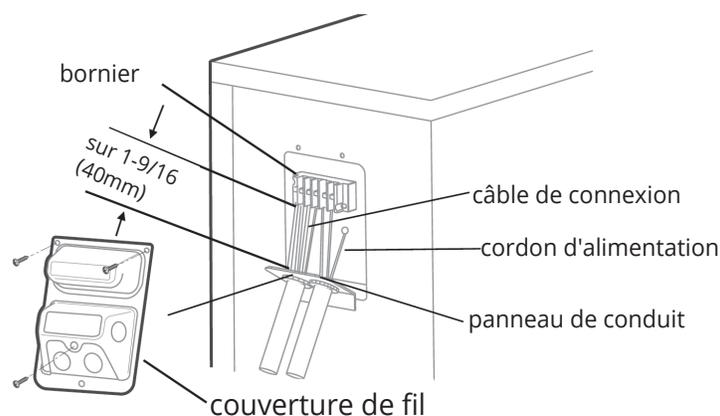
TOUS LES TRAVAUX DE CÂBLAGE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS EN CONFORMITÉ AVEC LE SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ À L'INTÉRIEUR DU CACHE-FILS DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE.

AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL DE CÂBLAGE ÉLECTRIQUE, COUPEZ L'ALIMENTATION PRINCIPALE DU SYSTÈME.



Le bornier de l'unité extérieure est protégé par un couvercle de câblage électrique situé sur le côté de l'unité. Un schéma de câblage complet est imprimé à l'intérieur du couvercle.

1. Retirez le cache-fil de l'unité en desserrant les 3 vis.
2. Démontez les capuchons sur le panneau du conduit.
3. Montez temporairement les tubes de conduit (vendus séparément) sur le panneau de conduit.
4. Raccorder correctement les lignes d'alimentation et de basse tension aux bornes correspondantes du bornier.
5. Reliez l'unité à la terre conformément aux codes locaux.
6. Assurez-vous de dimensionner chaque fil de manière à ce qu'il dépasse de quelques centimètres la longueur requise pour le câblage.
7. Utilisez des contre-écrous pour fixer les tubes de conduit.

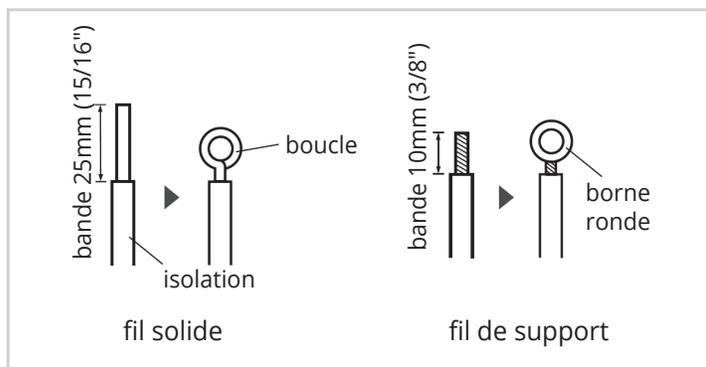


Veuillez sélectionner le trou traversant approprié en fonction du diamètre du fil.

Comment brancher correctement les fils :

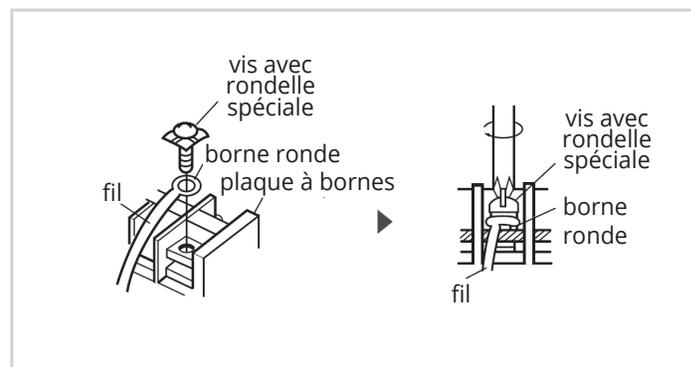
Étape 1 :

Le traitement au bout du fil.



Étape 2 :

Raccordez la ligne aux bornes correspondantes du bornier.



7 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

7.1 Précautions pour le raccordement des tuyaux

Remarque sur la longueur des tuyaux :

La longueur de la tuyauterie du réfrigérant affecte les performances et l'efficacité énergétique de l'unité. L'efficacité nominale est testée sur des unités avec une longueur de tuyauterie de 7,5 m (25 pi). Une longueur minimale de 3 mètres est nécessaire pour minimiser les vibrations et les bruits excessifs. Instructions de raccordement pour la tuyauterie de réfrigérant.

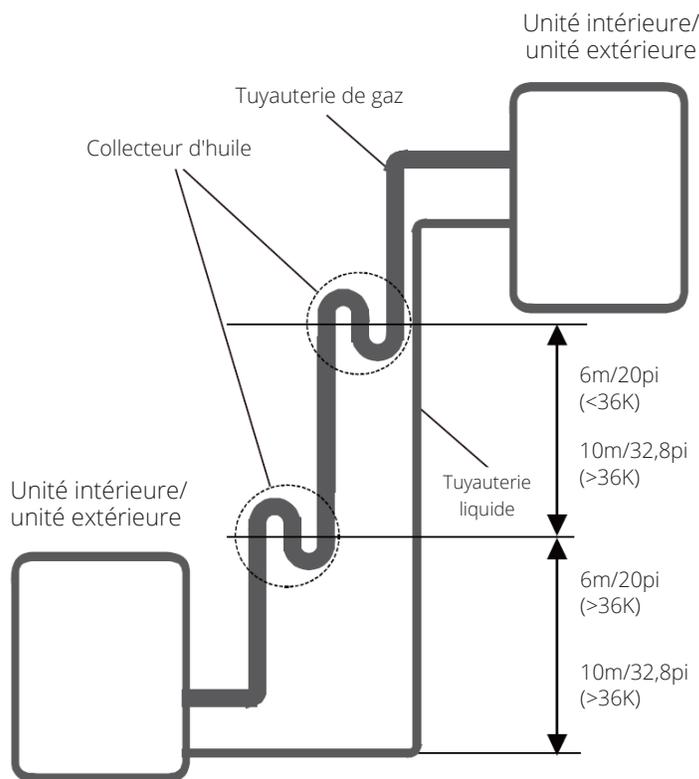
La longueur et la hauteur de chute maximales dépendent des modèles.

Modèle	Longueur de la tuyauterie	Hauteur de chute maximale
9K/12K	82 pi/25 m	49,2 pi/15 m
18K	98,4 pi/30 m	65,6 pi/30 m
24K/30K	164 pi/50 m	82 pi/25 m
36K	213 pi/65 m	98,4 pi/30 m

ATTENTION

Utiliser des collecteurs d'huile

Si de l'huile s'écoule dans le compresseur de l'unité extérieure, cela peut entraîner une compression de liquide ou une détérioration du retour d'huile. Les collecteurs d'huile dans la tuyauterie de gaz ascendante peuvent empêcher ce phénomène. Un collecteur d'huile doit être installé tous les 6 mètres de conduit d'aspiration verticale (<36K). Un collecteur d'huile doit être installé tous les 10 mètres (32,8 pieds) du conduit vertical d'aspiration. (>36K)

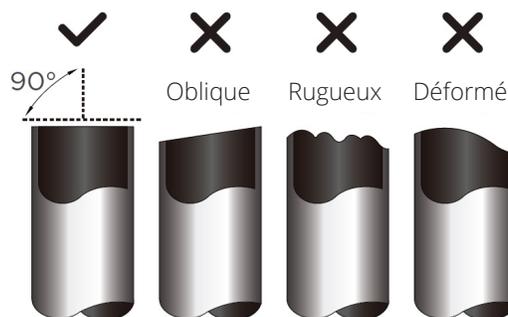


Instructions de raccordement pour la tuyauterie de réfrigérant :

Étape 1 : Couper les tuyaux

Lors de la préparation des conduits de réfrigérant, veillez à les couper et à les évaser correctement. Cela garantira un bon fonctionnement et minimisera les besoins d'entretien ultérieurs.

1. Mesurez la distance entre les unités intérieures et extérieures.
2. À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau légèrement plus long que la distance mesurée.
3. Veillez à ce que le tuyau soit coupé à un angle parfait de 90°.



AVERTISSEMENT

LORS DU RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT, NE LAISSEZ PAS PÉNÉTRER DANS L'UNITÉ DES SUBSTANCES OU DES GAZ AUTRES QUE LE RÉFRIGÉRANT SPÉCIFIÉ. LA PRÉSENCE D'AUTRES GAZ OU SUBSTANCES RÉDUIRA LA CAPACITÉ DE L'UNITÉ ET PEUT PROVOQUER UNE PRESSON ANORMALEMENT ÉLEVÉE DANS LE CYCLE DE RÉFRIGÉRATION, CE QUI PEUT ENTRAÎNER UNE EXPLOSION ET DES BLESSURES.

NE PAS DÉFORMER LE TUYAU LORS DE LA DÉCOUPE

Prenez des précautions supplémentaires pour ne pas endommager ou déformer le tuyau lors de la coupe. Cela réduira considérablement l'efficacité du chauffage de l'unité.

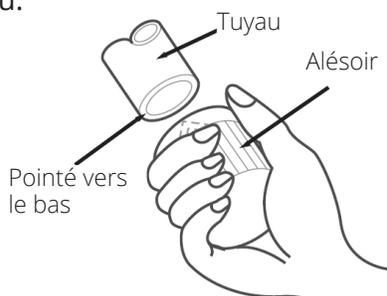
ATTENTION

Vérifiez que l'extrémité du tuyau n'est pas craquelée et qu'il n'y a aucun risque d'évasement. Veillez à ce que le tuyau soit étanche.

Étape 2 : Éliminer les bavures

Les bavures peuvent affecter l'étanchéité du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant. Elles doivent être complètement éliminées.

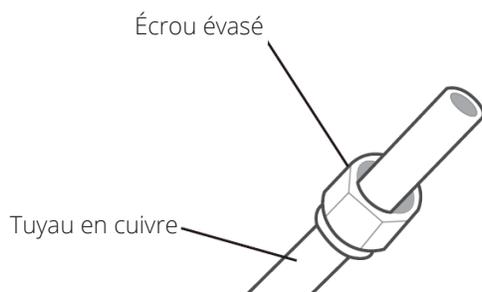
1. Tenez le tuyau incliné vers le bas pour éviter que les bavures ne tombent dans le tuyau.
2. À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébavurage, éliminez toutes les bavures de la section coupée du tuyau.



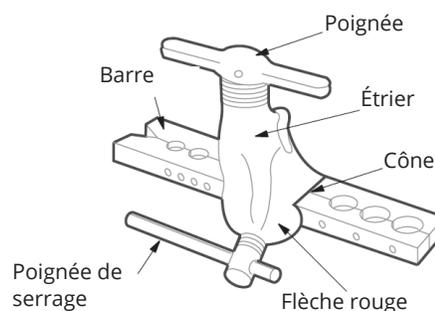
Étape 3 : Évaser les extrémités des tuyaux

Un bon évasement est essentiel pour obtenir un joint étanche.

1. Après avoir éliminé les bavures du tuyau coupé, scellez les extrémités avec du ruban de PVC pour éviter que des matériaux étrangers ne pénètrent dans le tuyau.
2. Gainez le tuyau avec un matériau isolant.
3. Placez les écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Veillez à ce qu'ils soient orientés dans la bonne direction. **Remarque** : il n'est pas possible de les mettre en place ou d'en modifier le sens après l'évasement.

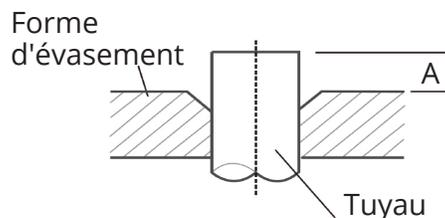


4. Lorsque vous êtes prêt à effectuer les travaux d'évasement, retirez le ruban de PVC des extrémités du tuyau.
5. Fixez la forme évasée sur l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit dépasser le bord de la forme évasée conformément aux dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous.



EXTENSION DE LA TUYAUTERIE AU-DELÀ DE LA FORME D'ÉVASUREMENT

Diamètre extérieur du tuyau	A	
	Min.	Max.
Ø 1/4 po (Ø6,35 mm)	0,0275 po (0,7 mm)	0,05 po (1,3 mm)
Ø 3/8 po (Ø9,52 mm)	0,04 po (1,0 mm)	0,063 po (1,6 mm)
Ø 1/2 po (Ø12,7 mm)	0,04 po (1,0 mm)	0,07 po (1,8 mm)
Ø 5/8 po (Ø16 mm)	0,078 po (2,0 mm)	0,086 po (2,2 mm)



6. Placez l'outil d'évasement sur la forme.
7. Faites tourner la poignée de l'outil d'évasement dans le sens horaire jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé.
8. Retirez l'outil d'évasement et la forme d'évasement, puis inspectez l'extrémité du tuyau pour vérifier qu'il n'y a pas de fissures et que l'évasement est régulier.

7 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

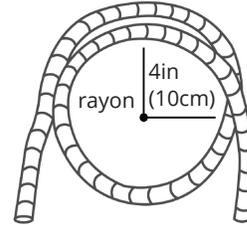
7.2 Couple de serrage optionnel pour le raccordement des tuyaux

! ATTENTION

LORS DU RACCORDEMENT DES TUYAUX DE RÉFRIGÉRANT, ASSUREZ-VOUS DE NE PAS UTILISER UN COUPLE EXCESSIF OU DE NE PAS DÉFORMER LES TUYAUX DE QUELQUE MANIÈRE QUE CE SOIT. VOUS DEVEZ D'ABORD RACCORDER LE TUYAU À BASSE PRESSION, PUIS LE TUYAU À HAUTE PRESSION.

RAYON DE COURBURE MINIMUM

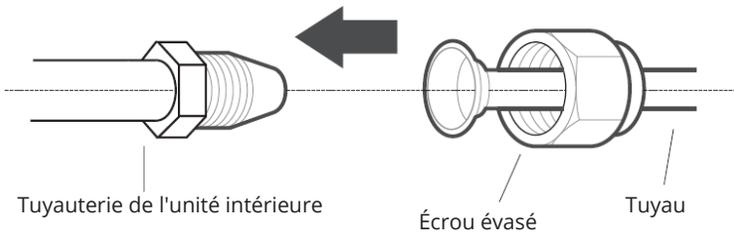
Lors du cintrage de la tuyauterie de réfrigérant de raccordement, le rayon de cintrage minimal est de 10 cm (4 po).



Instructions pour le raccordement de la tuyauterie à l'unité intérieure :

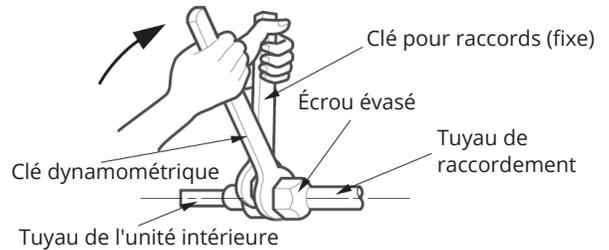
Étape 1 :

1. Alignez le centre des deux tuyaux que vous allez raccorder.



Étape 2 :

1. Serrez manuellement l'écrou évasé aussi fermement que possible.
2. À l'aide d'une clé pour raccords de tuyaux, saisissez l'écrou sur le tube de l'unité.
3. Tout en maintenant fermement l'écrou sur le tube de l'unité, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé selon les valeurs de couple indiquées dans le tableau des exigences de couple ci-dessous.
4. Desserrez légèrement l'écrou d'évasement, puis resserrez-le.



Exigences en matière de couple :

Diamètre extérieur du tuyau	Couple de serrage	Dimensions de l'évasement(B)	Forme évasée
Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	18-20 N.m (180-200 kgf.cm)	0,33-0,34 po (8,4-8,7mm)	
Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	32-39 N.m (320-390 kgf.cm)	0,52-0,53 po (13,2-13,5mm)	
Ø1/2 po (Ø12,7 mm)	49-59 N.m (490-590 kgf.cm)	0,64-0,65 po (16,2-16,5mm)	
Ø5/8 po (Ø16 mm)	57-71 N.m (570-710 kgf.cm)	0,76-0,78 po (19,2-19,7mm)	

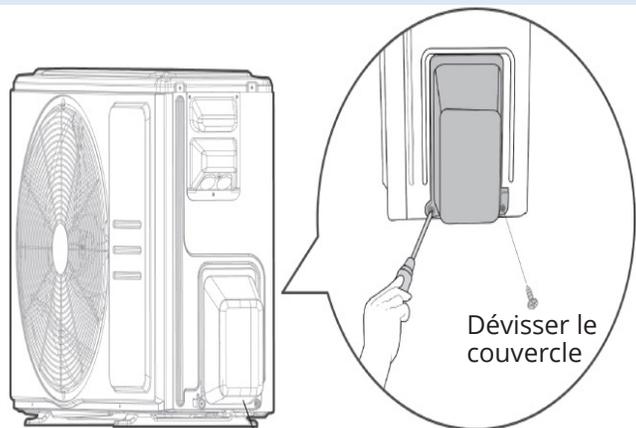
NE PAS APPLIQUER DE COUPLE EXCESSIF

Une force excessive peut casser l'écrou ou endommager la tuyauterie du réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessus.

7.3 Raccordement du tuyau à l'unité extérieure

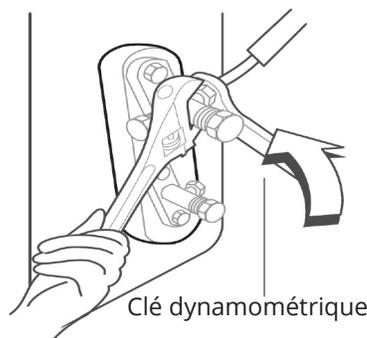
REMARQUE

Cette section doit être utilisée conformément au tableau des EXIGENCES EN MATIÈRE DE COUPLE DE SERRAGE de la page précédente.

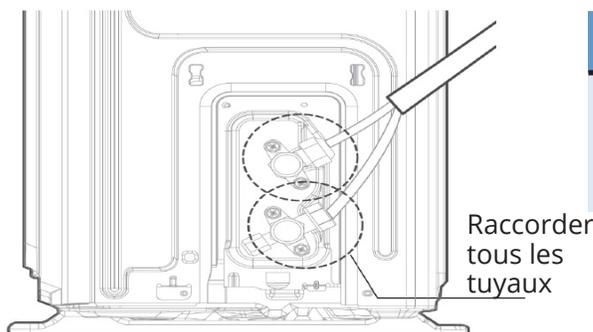


Cache-vanne

1. Dévissez le couvercle de la vanne sous pression sur le côté de l'unité extérieure.
2. Retirez les couvercles des extrémités des vannes.
3. Alignez l'extrémité évasée du tuyau avec chaque vanne et serrez l'écrou évasé aussi fermement que possible.
4. À l'aide d'une clé pour raccords, saisissez le corps de la vanne. NE PAS saisir l'écrou qui assure l'étanchéité de la vanne d'entretien.
5. Tout en tenant fermement le corps de la vanne, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé conformément aux bonnes valeurs du couple de serrage.
6. Desserrez légèrement l'écrou d'évasement, puis resserrez-le.
7. Répétez les étapes 3 à 6 pour le reste du tuyau.



Clé dynamométrique



Raccorder tous les tuyaux

REMARQUE

Utilisez la clé pour agripper le corps principal de la vanne. Le couple de serrage de l'écrou évasé peut casser d'autres pièces de la vanne.

8.1 Instructions d'évacuation

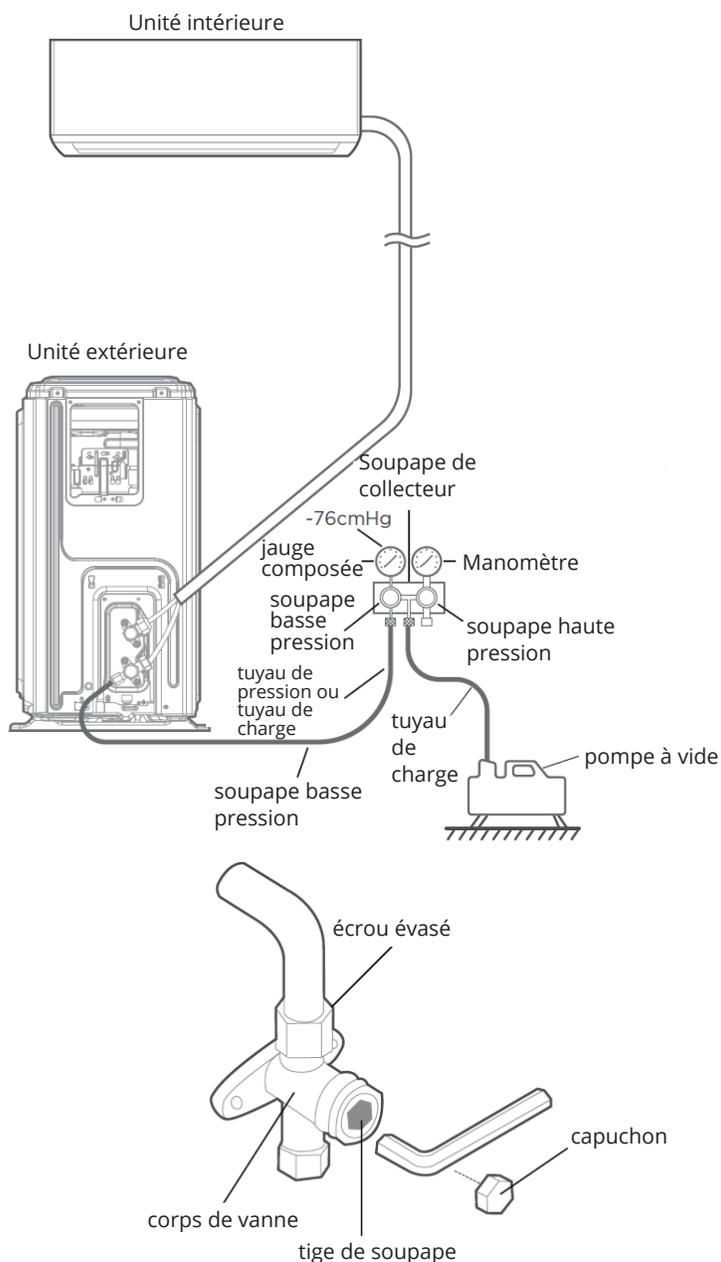
Remarque : La présence d'air et de corps étrangers dans le circuit du réfrigérant peut entraîner une augmentation anormale de la pression, ce qui peut endommager l'unité, réduire son efficacité et provoquer des blessures. Veillez à évacuer l'air à l'intérieur de l'unité intérieure et des tuyaux à l'aide d'une pompe à vide. Utilisez une pompe à vide et une jauge de collecteur pour évacuer le circuit de réfrigérant, en éliminant tout gaz non condensable et toute humidité du système. L'évacuation doit être effectuée lors de l'installation initiale et lors du déplacement de l'unité. Une installation incorrecte due à l'ignorance des instructions entraînera de graves problèmes avec l'unité.

AVANT DE PROCÉDER À L'ÉVACUATION

1. Assurez-vous que les tuyaux de raccordement entre les unités intérieures et extérieures sont raccordés.
2. Vérifiez que tous les câbles sont correctement raccordés.

1. Raccordez le tuyau de charge du manomètre du collecteur au port d'entretien de la vanne de basse pression de l'unité extérieure.
2. Raccorder un autre tuyau de charge entre la jauge du collecteur et la pompe à vide.
3. Ouvrir le côté basse pression du manomètre du collecteur. Maintenir le côté haute pression fermé.
4. Mettre en marche la pompe à vide pour évacuer le système.
5. Faites fonctionner la pompe à vide pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que le vide mesuré à l'aide d'une jauge à microns atteigne 500 microns. Fermez le côté basse pression du manomètre du collecteur, puis arrêtez la pompe à vide. Attendez 5 minutes, puis vérifiez que la pression du système n'a pas changé.
6. En cas de variation de la pression du système, reportez-vous à la section « Vérification des fuites de gaz » pour savoir comment vérifier l'absence de fuites.

8 ÉVACUATION DE L'AIR



- Si la pression du système ne change pas, dévissez le capuchon de la vanne haute pression. Insérez une clé hexagonale dans la vanne haute pression et ouvrez la vanne en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens antihoraire. Écoutez si le gaz sort du système, puis fermez la vanne après 5 secondes.
- Observez le manomètre pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a pas de variation de pression. Le manomètre doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
- Retirez le tuyau de charge du port de service.
- À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez complètement les vannes haute et basse pression.
- Serrez manuellement les capuchons des trois vannes (port de service, haute pression, basse pression). Vous pouvez les serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.
- Lorsque la pression du système change, reportez-vous à la section « Vérification des fuites de gaz » pour savoir comment vérifier l'absence de fuites.
- Si la pression du système ne change pas, dévissez le capuchon de la vanne haute pression. Insérez une clé hexagonale dans la vanne haute pression et ouvrez la vanne en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens antihoraire. Écoutez si le gaz sort du système, puis fermez la vanne après 5 secondes.
- Observez le manomètre pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a pas de changement de pression. Le manomètre doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
- Retirez le tuyau de charge du port d'entretien.
- À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez complètement les vannes haute et basse pression.
- Serrez manuellement les bouchons des trois vannes (port d'entretien, haute pression, basse pression). Vous pouvez les serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.

Remarque : Ajout de réfrigérant

Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur des tuyaux. La longueur standard des tuyaux est de 7,5 m. Le réfrigérant doit être chargé à partir du port de service de la vanne basse pression des unités extérieures. La quantité supplémentaire de réfrigérant à charger peut être calculée à l'aide de la formule ci-dessous.

OUVREZ DOUCEMENT LES TIGES DES VANNES

Assurez-vous d'ouvrir toutes les vannes après l'évacuation. Lors de l'ouverture des vannes, tournez la clé hexagonale jusqu'à ce qu'elle bute contre le bouchon. N'essayez pas de forcer la vanne à s'ouvrir davantage.

Réfrigérant supplémentaire par longueur de tuyau

Longueur du tuyau de raccordement (m)	Méthode de purge d'air	Réfrigérant supplémentaire	
Longueur standard des tuyaux	Pompe à vide	S.O.	
> Longueur standard des tuyaux	Pompe à vide	Côté liquide : Ø1/4 po (Ø6,35 mm) R454B : (Longueur du tuyau - longueur standard) x 15g/m (Longueur du tuyau - longueur standard) x 0,16 oz/pi	Côté liquide : Ø3/8 po (Ø9,52 mm) R454B : (Longueur du tuyau - longueur standard) x 30g/m (Longueur du tuyau - longueur standard) x 0,32 oz/pi

AVERTISSEMENT

Ne pas mélanger différents types de réfrigérants. Assurez-vous que la quantité supplémentaire de réfrigérant à charger est basée sur la taille et la longueur du tuyau.

9.1 Contrôles de sécurité relatifs aux fuites de gaz et d'électricité

! AVERTISSEMENT

RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE. TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE CONFORME AUX CODES ÉLECTRIQUES LOCAUX ET DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN ÉLECTRICIEN CERTIFIÉ.

AVANT L'ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Ne procédez à l'exécution de l'essai de fonctionnement qu'après avoir effectué les étapes suivantes :

- **Contrôles de sécurité électrique :** Confirmez que le système électrique de l'unité est sécuritaire et qu'il fonctionne correctement.
- **Vérifications des fuites de gaz :** Vérifiez tous les raccords des écrous évasés et confirmez qu'il n'y a aucune fuite dans le système.
- Vérifiez que les vannes de gaz et de liquide (haute et basse pression) sont complètement ouvertes.

Contrôles de sécurité électrique

Après l'installation, vérifiez que tous les câbles électriques sont installés conformément aux réglementations locales et nationales et au manuel d'installation.

Avant l'essai de fonctionnement : Vérifiez le travail de mise à la terre

Mesurez la résistance de la mise à la terre par détection visuelle et à l'aide d'un testeur de résistance de la mise à la terre.

Pendant l'essai de fonctionnement : Vérifiez l'étanchéité électrique

Pendant l'essai de fonctionnement, utilisez une électrosonde et un multimètre pour effectuer un test complet de l'étanchéité électrique.

Si une fuite électrique est détectée, éteignez immédiatement l'unité et appelez un électricien agréé pour trouver et résoudre la cause de la fuite.

Remarque : Cela peut ne pas être nécessaire dans certaines régions d'Amérique du Nord.

Vérification de l'étanchéité du gaz

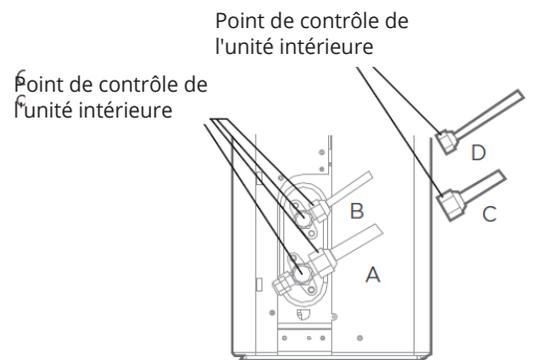
Il existe deux méthodes différentes pour vérifier l'étanchéité au gaz.

1. Méthode de l'eau savonneuse

À l'aide d'une brosse douce, appliquez de l'eau savonneuse ou du détergent liquide sur tous les points de raccordement des tuyaux de l'unité intérieure et de l'unité extérieure. La présence de bulles indique une fuite.

2. Méthode du détecteur de fuites

Si vous utilisez un détecteur de fuites, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil pour connaître les instructions d'utilisation appropriées.



A: Vanne d'arrêt basse pression
B: Vanne d'arrêt haute pression
C & D: Écrous évasés de l'unité intérieure

APRÈS AVOIR VÉRIFIÉ LES FUITES DE GAZ

Après avoir confirmé que tous les points de raccordement des tuyaux NE fuient PAS, remplacez le couvercle de la vanne sur l'unité extérieure.

Instructions relatives à l'essai de fonctionnement

L'**Essai de fonctionnement** doit durer au moins 30 minutes.

- Branchez l'unité à l'alimentation électrique.
- Appuyez sur le bouton **On/Off** de la télécommande pour l'allumer.
- Appuyez sur le bouton **MODE** pour faire défiler les fonctions suivantes, une à la fois :
 - Cool : Sélectionnez la température la plus basse.
 - Heat : Sélectionnez la température la plus haute.
- Laissez chaque fonction en marche pendant 5 minutes et effectuez les contrôles suivants :

Contrôles à effectuer	Réussite/échec	
Aucune fuite électrique		
L'unité est correctement mise à la terre		
Toutes les bornes électriques sont correctement recouvertes		
Les unités intérieures et extérieures sont solidement installées		
Aucun des points de raccordement des tuyaux ne présente de fuite	Extérieur (2) :	Intérieur (2) :
L'eau s'écoule correctement du tuyau de drainage		
Toutes les tuyauteries sont correctement isolées		
L'unité fonctionne correctement en mode COOL		
L'unité fonctionne correctement en mode HEAT		
Les volets de l'unité intérieure pivotent correctement		
L'unité intérieure réagit à la télécommande		

VÉRIFIEZ LES RACCORDS DE TUYAUTERIE

En cours de fonctionnement, la pression du circuit frigorifique augmente. Cela peut révéler des fuites qui n'étaient pas présentes lors de la vérification initiale des fuites. Prenez le temps, pendant l'ESSAI DE FONCTIONNEMENT, de vérifier que tous les points de raccordement des tuyaux de réfrigérant ne présentent pas de fuites. Reportez-vous à la section **VÉRIFICATION DES FUITES DE GAZ** pour obtenir des instructions.

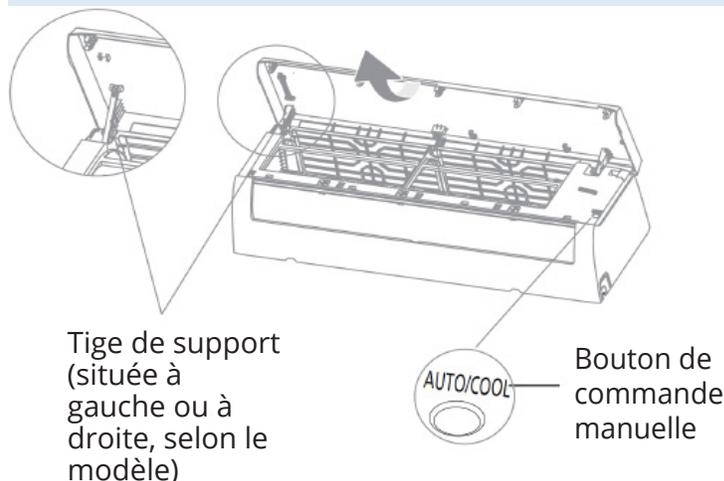
Une fois que l'ESSAI DE FONCTIONNEMENT a été effectué avec succès et que vous avez confirmé que tous les points de contrôle de la liste ont été franchis, procédez comme suit :

- À l'aide de la télécommande, ramener l'unité à la température normale de fonctionnement.
- À l'aide de ruban isolant, entourez les raccords de la tuyauterie intérieure de réfrigérant que vous avez laissés découverts lors du processus d'installation de l'unité intérieure.

SI LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST INFÉRIEURE À 16°C (60°F) :

Vous ne pouvez pas utiliser la télécommande pour activer la fonction COOL lorsque la température ambiante est inférieure à 16°C (60°F). Dans ce cas, vous pouvez utiliser le bouton MANUAL CONTROL pour tester la fonction COOL.

- Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure.
Remarque : if there is a supporting rod located on the left or right side. Please use it to prop up the panel.
- Le bouton MANUAL CONTROL est situé sur le côté droit de l'unité. Appuyez deux fois sur ce bouton pour sélectionner le mode FORCED COOL.
- Effectuez l'essai de fonctionnement normalement.



! ATTENTION

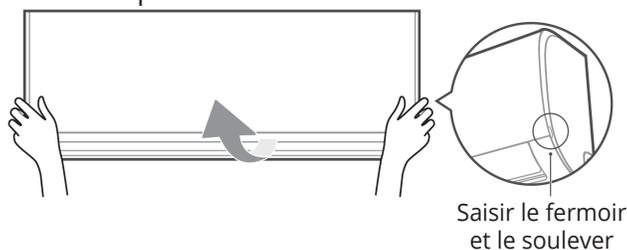
Nettoyez le filtre de votre unité toutes les deux semaines. Si vous ne le faites pas, vous risquez de réduire l'efficacité de la climatisation ou de nuire à votre santé.

- Mettez le système hors tension et débranchez son alimentation avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien.
- Ne touchez pas le filtre à air (plasma) ans les 10 minutes qui suivent l'arrêt de l'unité.
- Utilisez uniquement un chiffon doux et sec pour nettoyer l'unité. Vous pouvez utiliser un chiffon imbibé d'eau tiède pour nettoyer l'unité si elle est particulièrement sale.
- N'utilisez pas de produits chimiques ou de chiffons traités chimiquement pour nettoyer l'unité.
- N'utilisez pas de benzène, de diluant pour peinture, de poudre à polir ou d'autres solvants pour nettoyer l'unité. Ils risquent de fissurer ou de déformer la surface en plastique.
- N'utilisez pas d'eau plus chaude que 40°C (104°F) pour nettoyer le panneau avant. Le panneau pourrait se déformer ou se décolorer.

Nettoyage du filtre à air

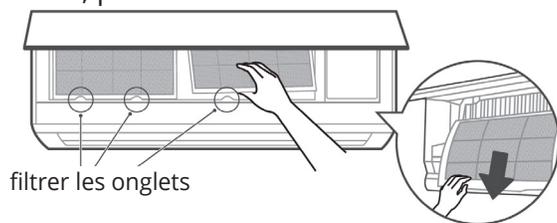
Étape 1 :

Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure. Si l'unité est équipée d'une tige de support, utilisez-la pour caler le panneau avant.



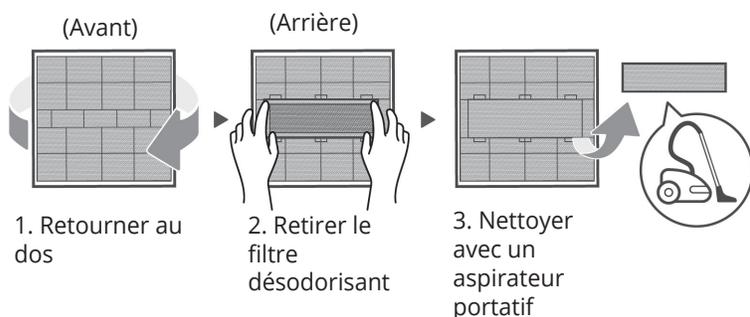
Étape 2 :

Saisissez la languette située à l'extrémité du filtre, soulevez-la, puis tirez-la vers vous et sortez le filtre.



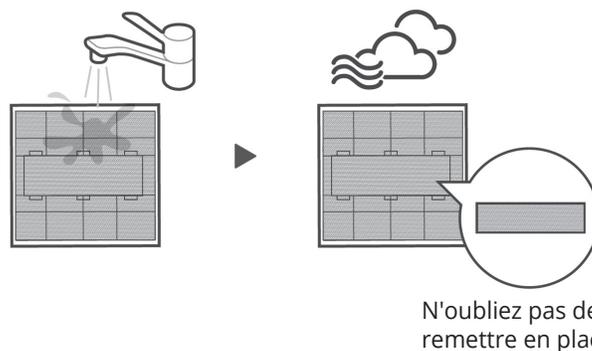
Étape 3 :

Si votre filtre est équipé d'un petit filtre désodorisant, détachez-le du grand filtre. Nettoyez ce filtre de désodorisation à l'aide d'un aspirateur portatif.



Étape 4 :

Nettoyez le grand filtre à air avec de l'eau tiède savonneuse. Assurez-vous d'utiliser un détergent doux. Rincez le filtre à l'eau douce, puis secouez-le pour éliminer l'excédent d'eau. Mettez-le à sécher dans un endroit frais et sec, et évitez de l'exposer à la lumière directe du soleil.



Étape 5 :

Une fois sec, reclipsez le filtre désodorisant sur le filtre plus grand, puis glissez-le à nouveau dans l'unité intérieure. Enfin, refermez le panneau avant de l'unité



! ATTENTION

- Avant de changer le filtre ou de le nettoyer, éteignez l'unité et débranchez son alimentation électrique.
- Lorsque vous retirez le filtre, ne touchez pas les parties métalliques de l'unité. Les bords métalliques sont tranchants.
- N'utilisez pas d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Cela pourrait détruire l'isolation et provoquer une décharge électrique.
- N'exposez pas le filtre à la lumière directe du soleil lors du séchage. Le filtre risque de rétrécir.
- Tout entretien et nettoyage de l'unité extérieure doit être effectué par un technicien HVAC certifié.
- Toute réparation de l'unité doit être effectuée par un technicien HVAC certifié.

Maintenance de l'unité

Longues périodes de non utilisation

Si vous prévoyez de ne pas utiliser l'unité pendant une période prolongée, procédez comme suit :



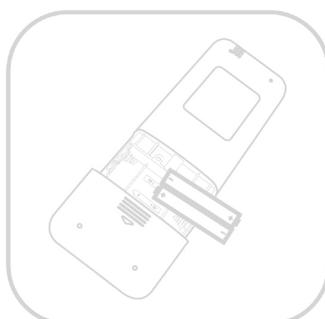
Nettoyer tous les filtres.



Utiliser le ventilateur jusqu'à ce que l'unité soit complètement sèche.



Éteindre l'unité et débrancher l'alimentation.



Retirez les piles de la télécommande.

Inspection d'avant-saison

Après de longues périodes de non-utilisation ou avant des périodes d'utilisation fréquente, procédez comme suit :



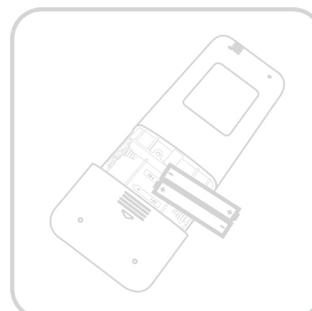
Vérifiez que les fils ne sont pas endommagés.



Nettoyer tous les filtres.



Vérifier l'absence de fuites.



Remplacer les piles.



S'assurer que rien ne bloque les entrées et sorties d'air.



12.1 Dépannage

! ATTENTION

SI L'UNE DES CONDITIONS SUIVANTES SE PRODUIT, ÉTEIGNEZ IMMÉDIATEMENT L'UNITÉ! N'ESSAYEZ PAS DE RÉPARER CES PROBLÈMES VOUS-MÊME! CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN PRESTATAIRE DE SERVICES AGRÉÉ.

- Le fil est endommagé ou anormalement chaud.
- Vous sentez une odeur de brûlé.
- L'unité émet des sons forts ou anormaux.
- Un fusible saute ou le disjoncteur se déclenche fréquemment.
- De l'eau ou d'autres objets tombent à l'intérieur ou à l'extérieur de l'unité.

Questions communes

Les problèmes suivants ne constituent pas un dysfonctionnement et, dans la plupart des cas, ne nécessitent pas de réparation.

Question	Causes possibles
L'unité ne s'allume pas en appuyant sur le bouton ON/OFF	L'unité est dotée d'une fonction de protection de 3 minutes qui empêche l'unité de se surcharger. L'unité ne peut pas être redémarrée dans les 3 minutes qui suivent sa mise hors tension.
L'unité passe du mode COOL/HEAT au mode FAN	L'unité peut modifier son réglage pour éviter la formation de givre sur l'unité. Dès que la température augmente, l'unité recommence à fonctionner dans le mode précédemment sélectionné. La température réglée est atteinte, l'unité arrête alors le compresseur. L'unité continue à fonctionner lorsque la température fluctue à nouveau.
L'unité intérieure émet de la brume blanche	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air climatisé peut entraîner la formation d'un brouillard blanc.
Les unités intérieure et extérieure émettent de la brume blanche	Lorsque l'unité redémarre en mode chauffage après un dégivrage, un brouillard blanc peut être émis en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité intérieure émet des bruits	Un bruissement d'air peut se produire lorsque le volet se remet en position. Un grincement peut se produire après avoir fait fonctionner l'unité en mode HEAT, en raison de la dilatation et de la contraction des pièces en plastique de l'unité.
Les unités intérieure et extérieure émettent toutes deux des bruits	Faible sifflement pendant le fonctionnement : ce sifflement est normal et est dû à la circulation du gaz réfrigérant entre les unités intérieures et extérieures. Faible sifflement lorsque le système démarre, vient de s'arrêter ou est en cours de dégivrage : ce bruit est normal et est causé par l'arrêt ou le changement de direction du gaz réfrigérant. Grincement : La dilatation et la contraction normales des pièces en plastique et en métal causées par les changements de température pendant le fonctionnement peuvent provoquer ces grincements.

Question	Causes possibles
L'unité extérieure émet des bruits	L'unité émettra différents sons en fonction de son mode de fonctionnement en cours.
De la poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure	L'unité peut accumuler de la poussière pendant de longues périodes d'inactivité, qui sera émise lorsque l'unité est allumée. Ce phénomène peut être atténué en couvrant l'unité pendant les longues périodes de non utilisation.
L'unité dégage une mauvaise odeur	<ul style="list-style-type: none"> L'unité peut absorber les odeurs de l'environnement (meubles, cuisine, cigarettes, etc.) qui seront émises pendant son fonctionnement. Les filtres de l'unité sont couverts de moisissures et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour optimiser le fonctionnement du produit.
Le fonctionnement est erratique, imprévisible ou l'unité ne réagit pas	<p>Les interférences causées par les tours cellulaires et les amplificateurs distants peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'unité.</p> <p>Dans ce cas, essayez de procéder comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> Débranchez l'appareil, puis rebranchez-le. Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour redémarrer l'appareil.

Remarque : Si le problème persiste, contactez un revendeur local ou le service clientèle de MRCOOL®. Fournissez-leur une description détaillée du dysfonctionnement de l'unité ainsi que le numéro de votre modèle.

! ATTENTION

Si l'un des problèmes suivants survient, vérifiez les solutions suivantes avant de contacter un technicien HVAC

Problème	Causes possibles	Solution
Faible performance de climatisation	Le réglage de la température peut être supérieur à la température ambiante de la pièce.	Réduisez la température de consigne.
	L'échangeur thermique de l'unité intérieure ou extérieure est encrassé.	Utilisez la fonction Clean (nettoyage) de la télécommande pour nettoyer l'échangeur thermique concerné.
	Le filtre à air est sale.	Retirez le filtre et nettoyez-le conformément aux instructions.
	L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre unité est obstruée.	Éteignez l'unité, retirez le blocage et rallumez-la.
	Des portes et des fenêtres sont ouvertes.	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées lorsque vous utilisez l'unité.
	La lumière du soleil génère une chaleur excessive.	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou de soleil intense.
	Trop de sources de chaleur dans la pièce (personnes, appareils électroniques, etc.).	Réduisez le nombre de sources de chaleur.
	Manque de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation prolongée.	Vérifiez qu'il n'y a pas de fuites, refaites l'étanchéité si nécessaire et rajoutez du réfrigérant.
La fonction SILENCE est activée (fonction optionnelle)	La fonction Silence peut diminuer les performances du produit en réduisant la fréquence de fonctionnement. Désactivez la fonction Silence.	

Problème	Causes possibles	Solution
L'unité ne fonctionne pas	Panne de courant	Attendez que le courant soit rétabli
	L'alimentation est coupée	Mettez l'appareil sous tension
	Le fusible est grillé	Appelez un technicien pour remplacer le fusible
	Les piles de la télécommande sont usées	Remplacez les piles
	La protection de 3 minutes de l'unité a été activée	Attendez trois minutes après le redémarrage de l'unité
	Le minuteur est activé	Désactivez la minuterie
L'unité démarre et s'arrête fréquemment.	Il y a trop ou pas assez de réfrigérant dans le système	Appelez un technicien HVAC pour vérifier l'absence de fuites et recharger le système en réfrigérant
	Un gaz incompressible ou de l'humidité a pénétré dans le système	Appelez un technicien HVAC pour évacuer et recharger le système en réfrigérant
	Le compresseur est en panne	Appelez un technicien HVAC pour remplacer le compresseur
	La tension est trop élevée ou trop basse	Installez un manostat pour réguler la tension
Faible performance de chauffage	La température extérieure est extrêmement basse.	Utilisez un dispositif de chauffage auxiliaire
	L'air froid entre par les portes et les fenêtres.	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées pendant l'utilisation
	Manque de réfrigérant en raison d'une fuite ou d'une utilisation prolongée.	Appelez un technicien HVAC pour qu'il vérifie les fuites, refasse l'étanchéité si nécessaire et rajoute du réfrigérant
Les lampes témoins continuent de clignoter	<p>L'unité peut s'arrêter de fonctionner ou continuer à fonctionner en toute sécurité. Si les voyants continuent de clignoter ou si des codes d'erreur apparaissent, attendez environ 10 minutes. Le problème peut se résorber de lui-même.</p> <p>Si ce n'est pas le cas, débranchez l'appareil, puis rebranchez-le. Mettez l'unité en marche. Si le problème persiste, débranchez l'appareil et contactez le service à la clientèle MRCOOL®.</p>	
<p>Le code d'erreur apparaît et commence par les lettres suivantes dans la zone d'affichage :</p> <p>E(x), P(x), F(x) EH(xx),EL(xx), EC(xx) PH(xx), PL(xx), PC(xx)</p>		

Remarque : Si le problème persiste, contactez un revendeur local ou le service clientèle de MRCOOL®. Fournissez-leur une description détaillée du dysfonctionnement de l'unité ainsi que le numéro de votre modèle.

12.2 Affichage des erreurs (unité intérieure)

Lorsque l'unité intérieure rencontre une erreur reconnue, un code d'erreur s'affiche; les codes d'erreur sont décrits dans les tableaux ci-dessous :

Affichage	Informations sur les erreurs	Solution
dF	Dégivrage	Affichage normal, pas un code d'erreur
CL	Rappel de nettoyage du filtre (affichage pendant 15 secondes)	
CL	Nettoyage actif	
nF	Rappel de remplacement du filtre (affiché pendant 15 s) (pour certains modèles)	
FP	Chauffage à une température ambiante inférieure à 8 °C (46,4 °F)	
FC	Climatisation forcée	
AP	Mode AP de la connexion Wifi	
CP	Télécommande désactivée	
EH 00	IDU - Dysfonctionnement de l'EEPROM	
EH OA	Erreur de paramétrage de l'EEPROM intérieure	TS01-IDU
EL 01	IDU & ODU - Erreur de communication	TS02-S-INV
EH 02	Erreur de détection du signal de passage à zéro	TS03
EH 03	IDU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle	TS04-S-IDU
EC 51	ODU - Erreur de paramètre EEPROM	TS01-ODU
EC 52	ODU - Erreur du capteur de température du serpentin (T3)	TS05-ODU
EC 53	ODU - Erreur du capteur de température ambiante (T4)	TS05-ODU
EC 54	Erreur du capteur de température de décharge (TP)	TS05-ODU
EC 56	IDU - Erreur du capteur de température de sortie du serpentin (T2B) (multizone)	TS05-ODU
EH 60	IDU - Erreur du capteur de température ambiante (T1)	TS05-ODU
EH 61	IDU - Erreur du capteur de température du tuyau (T2)	TS05-ODU
EC 07	ODU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle	TS04-ODU
EH 06	IDU - Erreur de communication entre la carte de commande principale et la carte d'affichage	TS07
FH CC	Erreur du capteur de réfrigérant	TS05-N10
EH CI	Le capteur de réfrigérant détecte les fuites	TS06-N10
EH C2	Le capteur de réfrigérant est hors plage et une fuite est détectée	TS06-N10
EH C3	Le capteur de réfrigérant est hors plage	TS05-N10
EC CI	Un autre capteur de réfrigérant IDU détecte les fuites	TS06-N10

12 APRÈS L'INSTALLATION

Lorsque l'unité intérieure rencontre une erreur reconnue, un code d'erreur s'affiche; les codes d'erreur sont décrits dans les tableaux ci-dessous :

Affichage	Informations sur les erreurs	Solution
EL 0C	Le système manque de réfrigérant	TS06-INV
PC 00	ODU - Protection du module IPM	TS09-S
PC 01	ODU - Protection de la tension	TS10-S
PC 02	Protection contre les températures du compresseur supérieur (ou de l'IPM)	TS11-S-INV
PC 04	Erreur d'entraînement du compresseur du variateur	TS12-S
PC 03	Protection contre la pression (basse ou haute pression)	TS26-INV
PC 0L	Protection contre les basses températures ambiantes	LP
----	IDU - Conflit de mode (multizone)	TS14

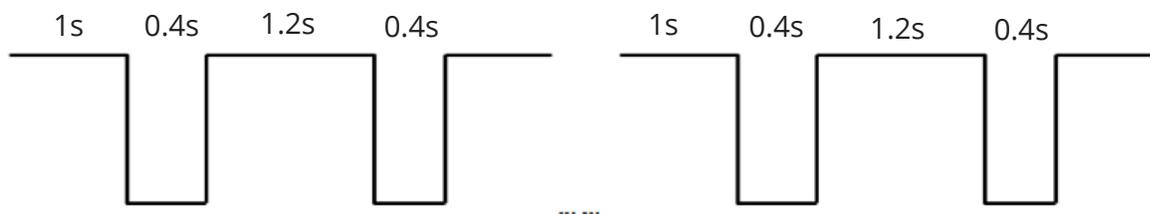
Pour les autres erreurs :

Le tableau d'affichage peut afficher un code brouillé ou un code non défini par le manuel d'entretien. Assurez-vous que ce code n'est pas un relevé de température.

Dépannage :

Testez l'unité à l'aide de la télécommande. Si l'unité ne répond pas à la télécommande, le circuit imprimé intérieur doit être remplacé. Si l'unité répond, c'est que la carte d'affichage doit être remplacée.

88 Fréquence de clignotement :



12.3 Affichage des erreurs (unité extérieure avec carte auxiliaire)

Affichage	Informations sur les erreurs	Solution
dF	Dégivrage	Affichage normal, pas un code d'erreur
FC	Refroidissement forcé	
EC 51	ODU - Erreur de paramètre EEPROM	TS01-ODU
EL 01	IDU & ODU - Erreur de communication	TS02-S-INV
PC 40	Erreur de communication entre les puces principale extérieure et entraînée par compresseur	TS31
PC 08	ODU - Protection contre les surintensités	TS08-S
PC 10	Protection de l'ODU contre les basses tensions CA	TS10-S
PC 11	ODU - Protection contre les hautes tensions du bus CC de la carte de contrôle principale	TS10-S
PC 12	Protection contre les basses tensions du bus CC de la carte de commande principale de l'ODU/erreur 341 MCE	TS10-S
PC 00	ODU - Protection du module IPM	TS09-S
PC 0F	Protection du module PFC	TS30
EC 71	ODU - Défaut de surintensité du moteur de ventilateur CC	TS04-ODU
EC 72	ODU - Défaut de phase du moteur du ventilateur CC	TS38
EC 07	ODU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle	TS04-ODU
PC 43	ODU - Protection contre l'absence de phase du compresseur	TS39
PC 44	ODU - Protection contre la vitesse nulle	TS08-S
PC 45	ODU - Défaillance de l'entraînement de la puce IR	TS40
PC 46	Vitesse du compresseur hors contrôle	TS08-S
PC 49	Défaut de surintensité du compresseur	TS08-S
PC 30	Protection contre la haute pression du système	TS26-INV
PC 31	Protection contre la basse pression du système	TS26-INV
PC 0A	Protection du condenseur contre les hautes températures	TS27-INV
PC06	Protection contre la température de refoulement du compresseur	TS32
LC 06	Protection contre les températures élevées du module onduleur (IPM)	TS11-S-INV
PC 02	Protection contre les températures du compresseur supérieur (ou de l'IPM)	TS11-S-INV
PH90	Protection de l'évaporateur contre les hautes températures	----
PH 91	Protection de l'évaporateur contre les basses températures	----
EC 52	ODU - Erreur du capteur de température du serpentin (T3)	TS05-ODU
EC 53	ODU - Erreur du capteur de température ambiante (T3)	TS05-ODU
EC 54	Erreur du capteur de température de décharge (TP) COMP.	TS05-ODU
EC 50	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température de l'unité extérieure (T3, T4, TP)	TS05-ODU
PC 0L	Protection contre les températures ambiantes basses	LP

12.4 Entretien rapide par code d'erreur

Si vous n'avez pas le temps de déterminer précisément les pièces défectueuses, vous pouvez changer les pièces nécessaires en fonction du code d'erreur. Le tableau suivant indique les pièces à remplacer en fonction du code d'erreur.

Pièce à remplacer	Code d'erreur									
	EH 00/ EH 0A	EL 01	EH 02	Eh 03	EH 60	EH 61	EH 0B	EL 0C	EC 56	FH CC
PCB intérieur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
PCB extérieur	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Tableau d'affichage	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Moteur du ventilateur intérieur	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Capteur T1	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Capteur T2	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✓	✗	✗
Capteur T2B	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Capteur de réfrigérant	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Réacteur	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Compresseur	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓
Réfrigérant additionnel	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗

Pièce à remplacer	Code d'erreur									
	EC 53	EC 52	EC 54	EC 51	EC 07	PC 00	PC 01	PC 02	PC 03	PC 04
PCB extérieur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Moteur du ventilateur intérieur	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Moteur du ventilateur extérieur	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✗	✓	✗	✓
Capteur T3	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Capteur T4	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Capteur TP	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Réacteur	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗
Compresseur	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗	✗	✓
Carte du module IPM	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✗	✓
Protecteur haute pression	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗	✗
Protecteur basse pression	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Réfrigérant additionnel	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓	✗

Pièce à remplacer	Code d'erreur				
	PC 06	PC 08/44/49	PC 0A	PC 0F	PC 40
PCB extérieur	✓	✓	✓	✓	✓
Moteur du ventilateur extérieur	X	✓	✓	X	X
Capteur T3	X	X	✓	X	X
Capteur TP	✓	X	X	X	X
Capteur de pression	X	X	X	X	X
Réacteur	X	✓	X	✓	X
Compresseur	X	X	X	X	X
Carte du module IPM	X	✓	X	X	✓
Assemblage de la vanne haute pression	✓	X	X	X	X
Protecteur haute pression	X	X	X	X	X
Protecteur basse pression	X	X	X	X	X
Réfrigérant additionnel	✓	X	✓	X	X
Boîtier de commande électrique	X	X	X	X	✓

Pièce à remplacer	Code d'erreur				
	PC 41	PC 43	PC 10/11/12	PC 30	PC 31
PCB extérieur	✓	✓	✓	✓	✓
Moteur du ventilateur extérieur	X	X	X	✓	X
Capteur T3	X	X	X	X	X
Capteur TP	X	X	X	X	X
Capteur de pression	X	X	X	X	X
Réacteur	X	X	✓	X	X
Compresseur	X	✓	X	X	X
Carte du module IPM	X	X	✓	X	X
Assemblage de la vanne haute pression	X	X	X	X	X
Protecteur haute pression	X	X	X	✓	X
Protecteur basse pression	X	X	X	X	✓
Réfrigérant additionnel	X	X	X	X	✓



MRCOOL®
COMFORT MADE SIMPLE

Série Advantage

Manuel d'installation et d'utilisation

La conception et les spécifications de ce produit et/ou de ce manuel peuvent être modifiées sans préavis.
Consultez le représentant ou le fabricant pour plus de détails.