Ce produit utilise le réfrigérant **R-454B**

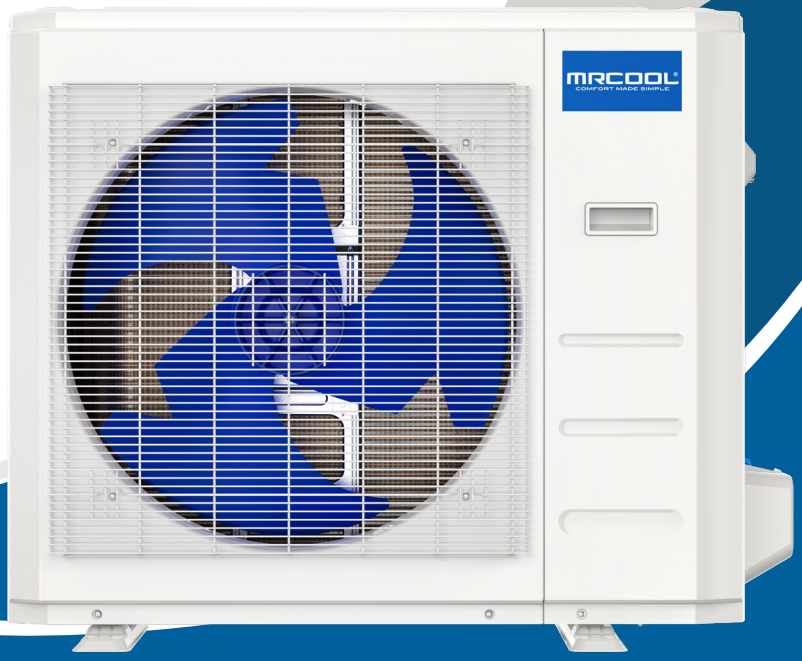
Série DIY®
Système bi-bloc à zone unique

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION

MODÈLES :

DIY-*-HP-WMAH-115D25-O
DIY-*-HP-WMAH-230D25-O
DIY-*-HP-C-115D25-O
DIY-*-HP-C-230D25-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 : 8 Janvier, 2026
Veuillez consulter le site www.MRCOOL®.com/documentation pour vous assurer que vous disposez de la dernière version de ce manuel.

MRCOOL®
COMFORT MADE SIMPLE

TABLE DES MATIÈRES

1 SÉCURITÉ 2
2 VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ 9
2.1 Contenu de l'emballage 10
2.2 Affichage de l'unité intérieure 11
2.3 Fonctions additionnelles 12
2.4 Réglage de l'angle du flux d'air 12
2.5 Fonctionnement manuel 12
2.6 Emballage et déballage de l'unité 13
2.7 Conditions de fonctionnement 13
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE 14
3.1 Vue d'ensemble de l'installation 14
3.2 Emplacement d'installation 15
3.3 Perçage de l'ouverture dans le mur 17
4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE 20
4.1 Sélection de l'emplacement 20
4.2 Installation du join de drainage 21
4.3 Ancrer l'unité extérieure 22
5 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT 23
5.1 Préparer le trou dans le mur extérieur 23
5.2 Dérouler l'ensemble de conduits Quick Connect® 23
5.3 Raccorder les conduits à l'unité intérieure 24
5.4 Raccorder les conduits à l'unité extérieure 26
5.5 Ouverture des vannes de réfrigérant 27
5.6 Envelopper les raccords de tuyauterie 28
5.7 Raccorder le tuyau de drainage 29
6 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES 30
6.1 Précautions en matière de sécurité électrique 30
6.2 Branchement des câbles de signal et d'alimentation 31
7 APRÈS L'INSTALLATION 33
7.1 Vérifications des fuites de gaz et d'électricité 33
7.2 Essai de fonctionnement 34
7.3 Entretien et maintenance 35
7.4 Dépannage 37
7.5 Affichage des erreurs (Unité intérieure) 39
7.6 Affichage d'erreurs (unité extérieure avec tableau auxiliaire) 40
7.7 Entretien rapide par code d'erreur 41



Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets ménagers en Amérique du Nord. Pour éviter que l'élimination incontrôlée des déchets ne nuise à l'environnement ou à la santé humaine, recyclez le produit de manière responsable afin de promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Pour retourner votre appareil usagé, veuillez utiliser les systèmes de retour et de collecte ou contacter le détaillant où le produit a été acheté. Il pourra reprendre ce produit pour le recycler en toute sécurité pour l'environnement.

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 la possibilité de dommages matériels ou de conséquences graves.

AVERTISSEMENT RELATIF A L'INSTALLATION DU PRODUIT

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*** **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, il peut provoquer un incendie.**
- ⊘ ***NE PAS*** **mettre l'appareil sous tension tant que l'installation et tous les travaux ne sont pas terminés.**

1. 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.
2. Contactez un technicien certifié pour la réparation ou l'entretien de cette unité.
3. Cet appareil doit être installé conformément aux règlements nationaux en matière de câblage.
4. 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.
5. 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.
6. Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Une mauvaise évacuation peut entraîner des dégâts des eaux à votre domicile et/ou à vos biens.
7. Lors du déplacement ou de la réinstallation du climatiseur, consultez des techniciens expérimentés pour le débranchement et la réinstallation de l'unité.
8. Pour des informations détaillées sur l'installation des unités intérieures et extérieures sur leurs supports respectifs, veuillez vous référer aux sections d'installation de l'unité intérieure et d'installation de l'unité extérieure de ce manuel.
9. Les opérations d'accès, de remplacement et de maintenance des dispositifs USB doivent être effectuées par du personnel professionnel.

AVERTISSEMENT RELATIF AU NETTOYAGE ET À L'ENTRETIEN

1. **NE PAS** nettoyer l'unité avec de grandes quantités d'eau.
2. **NE PAS** nettoyer l'unité avec des produits de nettoyage combustibles, car ceux-ci pourraient provoquer des déformations et/ou un incendie.
3. Éteignez l'appareil et débranchez-le avant de le nettoyer. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une électrocution.

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 T5A/250VAC et T10A/250VAC.

Remarque : Vous ne pouvez utiliser que des fusibles en céramique résistants aux explosions.

1 SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT POUR L'UTILISATION DU PRODUIT

- ⊘***NE PAS*** **insérer de doigts, de tiges ou tout autre objet dans l'entrée ou la sortie d'air. Cela pourrait provoquer des blessures, car le ventilateur peut tourner à grande vitesse.**
- ⊘***NE PAS*** **utiliser de sprays inflammables tels que la laque pour cheveux, le vernis ou la peinture à proximité de l'unité, car cela pourrait provoquer un incendie et/ou une explosion.**
- ⊘***NE PAS*** **faire fonctionner l'unité dans des endroits proches ou à proximité de gaz combustibles. Les gaz émis peuvent s'accumuler autour de l'unité et provoquer une explosion.**
- ⊘***NE PAS*** **laisser les enfants jouer avec l'appareil. Les enfants doivent être supervisés à proximité de l'unité à tout moment.**
- ⊘***NE PAS*** **faire fonctionner l'unité dans une pièce où elle pourrait être exposée à des quantités excessives d'eau, comme une salle de bain ou une buanderie. L'exposition à des quantités d'eau excessives peut provoquer un court-circuit des composants électriques.**
- ⊘***NE PAS*** **exposer votre corps directement au flux d'air frais de l'unité pendant une période prolongée.**

1. Si l'unité ne fonctionne pas correctement (bruit étrange ou odeur de brûlé), éteignez immédiatement l'unité et débranchez-la afin d'éviter tout risque d'électrocution, d'incendie et/ou de blessure. Appelez votre revendeur local ou le service technique de MRCOOL® au (270) 366-0457 pour obtenir de l'aide.
2. Si le climatiseur est utilisé avec des brûleurs ou d'autres appareils de chauffage, il convient de bien ventiler la pièce afin d'éviter tout manque d'oxygène.
3. Dans certains environnements fonctionnels (tels que les cuisines et les salles de serveurs, etc.), l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée.
4. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (incluant les enfants) dont les capacités physiques, tactiles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'elles ne soient surveillées ou informées de l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
5. Éteignez l'unité et débranchez-la avant de procéder au nettoyage, à l'installation ou à la réparation. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.

! ATTENTION

- ⊘***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.**
- ⊘***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.**

1. Veillez à ce que la condensation de l'eau puisse s'écouler sans problème et sans obstruction de l'unité.
2. Éteignez l'unité et débranchez l'alimentation électrique si l'unité n'est pas utilisée pendant une période prolongée.
3. Éteignez et débranchez l'unité pendant les orages.

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. Le produit doit être correctement mis à la terre lors de l'installation, au risque de provoquer un choc électrique.
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. Branchez les câbles en les serrant fermement pour éviter que des éléments extérieurs n'endommagent le terminal.

AVERTISSEMENTS ÉLECTRIQUES

6. Une mauvaise connexion électrique peut entraîner une surchauffe et provoquer un incendie et/ou une électrocution.
7. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
8. 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.
9. La déconnexion doit être incorporée dans le câblage fixe conformément aux règles de câblage.

AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

1. La pose de la tuyauterie doit être réduite au minimum et doit être protégée contre les dommages physiques.
2. Les tuyaux de réfrigérant doivent être conformes aux réglementations nationales en matière de gaz.
3. Tous les branchements mécaniques doivent être dégagés de toute obstruction.
4. Utilisez les processus d'élimination appropriés en fonction des règlements nationaux.
5. Toute personne amenée à travailler sur un circuit de réfrigération ou à s'y introduire doit être titulaire d'un certificat en cours de validité délivré par une autorité d'évaluation accréditée par l'industrie, qui atteste de sa compétence à manipuler des réfrigérants en toute sécurité conformément à une spécification d'évaluation reconnue par l'industrie.
6. L'entretien et les réparations nécessitant l'assistance d'autres personnes qualifiées doivent être effectués sous la supervision de la personne compétente en matière d'utilisation de réfrigérants inflammables.
7. N'utilisez aucun moyen d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage autre que ceux recommandés par le fabricant.
8. L'appareil doit être stocké dans une pièce dépourvue de sources d'inflammation en fonctionnement continu (par exemple : flammes nues, appareil à gaz en fonctionnement ou radiateur électrique en fonctionnement).
9. Ne laissez pas de corps étrangers (huile, eau, etc.) pénétrer dans la tuyauterie et fermez solidement l'ouverture en la pinçant, en la fixant avec du ruban adhésif, etc.
10. Ne pas percer ou brûler.
11. Les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
12. Les procédures de travail qui affectent la sécurité ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes.
13. L'unité doit être stockée dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la surface de la pièce spécifique pour le fonctionnement, et doit être stockée de manière à empêcher tout dommage mécanique potentiel de se produire.
14. Les joints doivent être testés avec un équipement de détection ayant une capacité de 5 g/an de réfrigérant ou mieux, avec l'équipement à l'arrêt et en fonctionnement ou sous une pression d'au moins ces conditions d'arrêt ou 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).
15. Un système de détection des fuites est installé. L'unité doit être sous tension, à moins qu'il ne s'agisse d'une opération d'entretien. Pour les unités équipées d'un capteur de réfrigérant, l'unité intérieure affiche un code d'erreur et émet un bourdonnement, le compresseur de l'unité extérieure s'arrête immédiatement et le ventilateur intérieur se met 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 être réparé et remplacé que par le fabricant. Il ne doit être remplacé que par le capteur spécifié par le fabricant.
16. Lorsqu'un réfrigérant inflammable est utilisé, les exigences relatives à l'espace d'installation de l'appareil et/ou les exigences en matière de ventilation sont déterminées 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, l'acheminement des tuyaux et l'installation doivent être protégés contre les dommages physiques pendant le fonctionnement et l'entretien. Ces éléments 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 de terrain doivent être accessibles pour inspection avant d'être couverts ou enfermés.
    - Les dispositifs de protection, les tuyauteries et les raccords doivent être protégés autant que possible contre les effets néfastes de l'environnement. 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.

AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- 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 antirouille avant l'application de l'isolation.
- Des précautions doivent être prises pour éviter les vibrations ou les mouvements excessifs de l'unité.
- La surface minimale du local doit être mentionnée sous la forme d'un tableau ou d'un seul chiffre sans se référer à une formule.

17. 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 :
    - La pression d'essai minimale pour le côté bas du système doit être la pression de conception du côté bas et la pression d'essai minimale pour le côté haut du système doit être la pression de conception 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 de conception du côté bas.
    - 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.
18. Avant d'entreprendre des travaux sur des systèmes contenant des réfrigérants inflammables, il est nécessaire de procéder à des vérifications de sécurité afin de s'assurer que le risque d'inflammation est réduit au minimum. Pour les réparations du système frigorifique, les précautions suivantes doivent être prises avant d'effectuer des travaux sur le système.
19. Les travaux doivent être entrepris dans le cadre d'une procédure contrôlée afin de réduire au minimum le risque de présence de gaz ou de vapeurs inflammables pendant l'exécution des travaux.
20. Tout le personnel d'entretien et les autres personnes travaillant dans la zone locale doivent être informés de la nature du travail effectué. Évitez de travailler dans des espaces confinés.
21. La zone doit être vérifiée à l'aide d'un détecteur de réfrigérant approprié avant et pendant les travaux, afin de s'assurer que le technicien est conscient de l'existence éventuelle d'atmosphères inflammables. Assurez-vous que l'équipement de détection des fuites utilisé est adapté aux réfrigérants inflammables, c'est-à-dire qu'il ne produit pas d'étincelles, qu'il est correctement scellé ou qu'il est intrinsèquement sûr.
22. Si un travail à chaud doit être effectué sur l'équipement de réfrigération ou toute pièce associée, un équipement d'extinction d'incendie approprié doit être présent sur le site et facilement accessible. Un extincteur à poudre ou à CO2 doit se trouver à proximité de la zone de chargement.
23. Aucune personne effectuant des travaux en rapport avec un système réfrigérant qui implique la mise à nu d'une tuyauterie ne doit utiliser de sources d'inflammation de manière à entraîner un risque d'incendie ou d'explosion. Toutes les sources d'inflammation possibles, incluant les cigarettes, doivent être suffisamment éloignées du site d'installation, de réparation, d'enlèvement et d'élimination, au cours desquels du réfrigérant peut éventuellement être libéré dans l'espace environnant. Avant le début des travaux, la zone autour de l'équipement doit être examinée pour s'assurer qu'il n'y a pas de risques d'inflammabilité ou d'inflammation. Des panneaux « Défense de fumer » doivent être placés.
24. Assurez-vous que la zone est à l'air libre ou qu'elle est correctement ventilée avant de pénétrer dans le système ou d'effectuer un travail à chaud. La ventilation doit être maintenue pendant toute la durée des travaux. La ventilation doit permettre de disperser en toute sécurité tout réfrigérant libéré et, de préférence, de l'expulser dans l'atmosphère.
25. Lorsque des composants électriques sont remplacés, ils doivent être adaptés à l'usage prévu et répondre aux bonnes spécifications. Les directives d'entretien et de maintenance du fabricant doivent être respectées à tout moment. En cas de doute, consultez le service technique du fabricant pour obtenir de l'aide. Les contrôles suivants doivent être effectués pour les installations utilisant des réfrigérants inflammables :
    - la charge réelle de réfrigérant est conforme à la taille de la pièce dans laquelle les parties contenant du réfrigérant sont installées;
    - les machines de ventilation et les sorties fonctionnent correctement et ne sont pas obstruées;
    - si un circuit de réfrigération indirect est utilisé, il convient de vérifier la présence de réfrigérant dans les circuits secondaires;
    - le marquage de l'équipement reste visible et lisible; le marquage et les signaux qui sont illisibles doivent être rectifiés;
    - les tuyaux ou les composants de réfrigération sont installés dans un endroit où ils ne risquent pas d'être exposés à une substance susceptible de corroder les composants contenant du réfrigérant, à moins que les composants ne soient construits en matériaux naturellement résistants à la corrosion ou qu'ils ne soient protégés de manière appropriée contre la corrosion.

AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

26. La réparation et la maintenance 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, aucune alimentation électrique ne doit être connectée au 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 l'opération, une solution temporaire adéquate doit être utilisée.
27. Les contrôles initiaux de sécurité doivent comprendre :
    - que les condenseurs sont déchargés : cette opération doit être effectuée en toute sécurité afin d'éviter tout risque d'étincelles;
    - qu'il n'y a pas de composants électriques sous tension et que le câblage n'est pas exposé lors de la charge, de la récupération ou de la purge du système;
    - qu'il y a une continuité de la mise à la terre.
28. Les composants électriques scellés doivent être remplacés s'ils sont endommagés.
29. Les composants à protection intrinsèque doivent être remplacés s'ils sont endommagés.
30. Vérifiez que le câblage ne sera pas soumis à l'usure, à la corrosion, à une pression excessive, à des vibrations, à des rebords tranchants ou à tout autre effet environnemental défavorable. La vérification doit également tenir compte des effets de détérioration ou de vibrations continues provenant de sources telles que des compresseurs ou des ventilateurs.
31. Des sources potentielles d'inflammation ne doivent en aucun cas être utilisées pour la recherche ou la détection de fuites de réfrigérant. Un chalumeau aux halogénures (ou tout autre détecteur utilisant une flamme nue) par exemple ne doit pas être utilisé. Les méthodes de détection des fuites suivantes sont considérées comme acceptables pour les systèmes de réfrigération. Les détecteurs de fuites électroniques peuvent être utilisés pour détecter les fuites de réfrigérant mais, dans le cas de réfrigérants inflammables, la sensibilité peut être insuffisante ou nécessiter un nouvel étalonnage (l'équipement de détection doit être étalonné dans une zone exempte de réfrigérant). (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 minimum) doit être confirmé. Les liquides de détection des fuites conviennent également à la plupart des réfrigérants, mais l'utilisation de détergents contenant du chlore peut réagir avec le réfrigérant et corroder le cuivre. La méthode des bulles, les agents fluorescents, etc. sont des exemples de liquides de détection des fuites. Si une fuite est suspectée, toutes les flammes nues doivent être enlevées/ éteintes. Si une fuite de réfrigérant, nécessitant un brasage, est constatée, tout le réfrigérant doit être récupéré dans le système ou isolé (au moyen de vannes d'arrêt) dans une partie du système éloignée de la fuite. Voir les instructions suivantes pour l'élimination du réfrigérant.
32. Lorsque l'on pénètre dans le circuit du réfrigérant pour effectuer des réparations, ou pour toute autre raison, il convient d'utiliser les procédures conventionnelles. Cependant, pour les réfrigérants inflammables, il est encore plus vital de suivre les meilleures pratiques. La procédure suivante doit être respectée :
    - éliminez le réfrigérant en toute sécurité en respectant les réglementations locales et nationales;
    - évacuez;
    - purgez le circuit avec un gaz inerte;
    - évacuez;
    - rincez ou purgez continuellement avec du gaz inerte lorsque vous utilisez une flamme pour ouvrir le circuit;
    - ouvrez le circuit.
33. La charge de réfrigérant doit être récupérée dans les bouteilles de récupération appropriées si la ventilation n'est pas autorisée par les codes locaux et nationaux. Pour les unités contenant des réfrigérants inflammables, le système doit être purgé avec de l'azote sans oxygène pour rendre l'appareil sécurisé pour les réfrigérants inflammables. Ce processus peut devoir être répété plusieurs fois. L'air comprimé ou l'oxygène ne doivent pas être utilisés pour purger les systèmes de réfrigération. Pour les appareils contenant des réfrigérants inflammables, la purge du réfrigérant doit être réalisée en brisant le vide dans le système avec de l'azote sans oxygène et en continuant à remplir jusqu'à ce que la pression de travail soit atteinte, puis en ventilant dans l'atmosphère, et enfin en tirant vers le bas jusqu'à ce que le vide soit atteint. Ce processus doit être répété jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de réfrigérant dans le système. Lorsque la dernière charge d'azote sans oxygène est utilisée, le système doit être mis à l'air libre jusqu'à la pression atmosphérique pour permettre les travaux. La sortie de la pompe à vide ne doit pas se trouver à proximité de sources d'inflammation potentielles et une ventilation doit être disponible.
34. Au-delà des procédures de charge conventionnelles, les exigences suivantes doivent être respectées :
    - Les travaux ne doivent être entrepris qu'avec des outils appropriés (en cas d'incertitude, veuillez consulter le fabricant des outils destinés à être utilisés avec des réfrigérants inflammables)
    - Veillez à ce qu'il n'y ait aucune contamination des différents réfrigérants lors de l'utilisation de l'équipement de charge. Les tuyaux ou conduits doivent être aussi courts que possible pour minimiser la quantité de réfrigérant qu'ils contiennent.

AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

- Assurez-vous que le système de réfrigération est mis à la terre avant de le charger en réfrigérant.
- Étiquetez le système lorsque la charge est terminée (si ce n'est pas déjà fait).
- Il faut faire très attention à ne pas trop remplir le système de réfrigération.
- Avant de recharger le système, il doit être testé sous pression avec de l'azote exempt d'oxygène (OFN). Le système doit être soumis à un essai d'étanchéité une fois la recharge terminée, mais avant la mise en service. Un essai d'étanchéité de suivi doit être effectué avant de quitter le site.

35. 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.
36. 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.
37. Lorsque l'on retire le réfrigérant d'un système, que ce soit à des fins d'entretien ou de mise hors service, il est recommandé de veiller à ce que tous les réfrigérants soient retirés en toute sécurité. Lors du transfert de f luide frigorigène dans des bouteilles, veillez à n'utiliser que des bouteilles de récupération de fluide frigorigène appropriées. Veillez à ce que le nombre de bouteilles nécessaires pour contenir la charge totale du système soit disponible. Toutes les bouteilles à utiliser doivent être désignées pour le fluide frigorigène récupéré et étiquetées pour ce fluide (c'est-à-dire des bouteilles spéciales pour la récupération du fluide frigorigène). Les bouteilles doivent être équipées d'une soupape de décompression et des vannes d'arrêt correspondantes en bon état de fonctionnement. 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 concernant l'équipement disponible et doit être adapté à la récupération du réfrigérant inflammable. En cas de doute, il convient de consulter le fabricant. En outre, un jeu de balances étalonnées doit être disponible et en bon état de fonctionnement. Les tuyaux doivent être munis de raccords étanches et en bon état. Le réfrigérant récupéré doit être traité conformément à la législation locale dans la bouteille de récupération appropriée, 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.
38. Si les compresseurs ou les huiles de compresseur doivent être retirés, assurez-vous qu'ils ont été drainés jusqu'à un niveau acceptable afin de garantir qu'il ne reste pas de réfrigérant inflammable dans le lubrifiant. Le corps du compresseur ne doit pas être chauffé par une flamme nue ou toute autre source d'inflammation pour accélérer ce processus. Le drainage de l'huile d'un système doit être effectué en toute sécurité.
39. Une zone non ventilée où l'appareil utilisant des réfrigérants inflammables est installé doit être construite de manière à ce qu'en cas de fuite de réfrigérant, celui-ci ne stagne pas et ne crée aucun risque d'incendie ou d'explosion. Si les appareils sont raccordés par un système de conduits d'air à une ou plusieurs pièces ne répondent pas aux exigences de ventilation, cette pièce ne doit jamais contenir de sources d'inflammation potentielles. Un appareil produisant des flammes peut être installé dans ce local s'il est équipé d'un dispositif efficace d'arrêt des flammes. Les dispositifs

AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

auxiliaires susceptibles de constituer une source d'inflammation potentielle ne doivent pas être installés dans les conduits. C'est le cas, par exemple, des surfaces chaudes dont la température dépasse 700 °C (1292 °F) et des dispositifs de commutation électrique. Seuls des dispositifs auxiliaires (tels qu'un kit de chauffage certifié) approuvés par le fabricant ou déclarés compatibles avec le réfrigérant doivent être installés dans les conduits de raccordement. Les faux plafonds ou les plafonds suspendus peuvent être utilisés comme plénum de reprise d'air si un système de détection du réfrigérant est installé dans l'appareil et si tous les raccordements externes sont également équipés d'un capteur immédiatement sous le joint de la gaine de reprise d'air. Les capteurs de réfrigérant des systèmes de détection de réfrigérant ne doivent être remplacés que par des capteurs spécifiés par le fabricant. Un système de détection des fuites est installé. L'unité doit être alimentée en électricité, sauf pour l'entretien.

40. Le transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations en matière de transport.
41. Le marquage de l'équipement à l'aide de panneaux doit être conforme aux règlements locaux.
42. L'élimination des équipements utilisant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations nationales.
43. Le stockage des équipements/appareils doit être conforme aux instructions du fabricant.
44. Le stockage des équipements emballés (invendus) doit être conçu 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.
45. Pendant l'essai de mise sous vide, après avoir atteint un niveau de vide spécifié dans le manuel ou inférieur, le système de refroidissement doit être isolé de la pompe à vide et la pression ne doit pas dépasser 1 500 microns dans les 10 minutes qui suivent. Le niveau de pression du vide doit être spécifié dans le manuel et doit être inférieur de 500 microns à la valeur requise pour la conformité aux codes et normes nationaux et locaux, qui peuvent varier selon qu'il s'agit de bâtiments résidentiels, commerciaux ou industriels.
    - Les joints intérieurs de réfrigérant fabriqués sur place 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 mieux, sous une pression d'au moins 0,25 fois la pression maximale admissible. Aucune fuite ne doit être détectée.
    - Tout entretien doit être effectué conformément aux recommandations de MRCOOL®.
46. Toute opération de maintenance, d'entretien ou de réparation doit être effectuée par du personnel qualifié. Toute procédure de travail ayant une incidence sur la sécurité ne doit être exécutée que par des personnes compétentes qui sont à la fois formées et certifiées. La formation à ces procédures doit être assurée par des organismes de formation nationaux ou des fabricants accrédités pour enseigner les normes de compétence nationales pertinentes qui peuvent être définies dans la législation. Toutes les formations doivent être conformes aux exigences de l'ANNEXE HH de la 4e édition de la norme UL 60334-2-40.

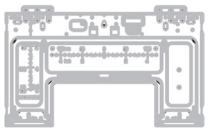
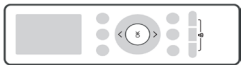
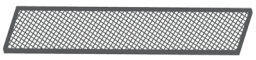
    Voici quelques exemples de ces procédures de travaux :
    - le percement d'un circuit de réfrigérant
    - ouverture de composants scellés
    - opening of ventilated enclosures

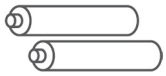
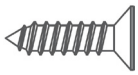
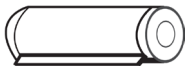
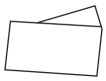
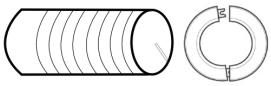
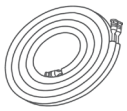
Symboles affichés sur les unités intérieure et extérieure		
	**AVERTISSEMENT**	Ce symbole indique que cet appareil utilise un réfrigérant inflammable. Si le réfrigérant fuit et est exposé à une source d'inflammation externe, il y a un risque d'incendie.
	**ATTENTION**	Ce symbole indique que le manuel 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.

2 VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ

2.1 Contenu de l'emballage

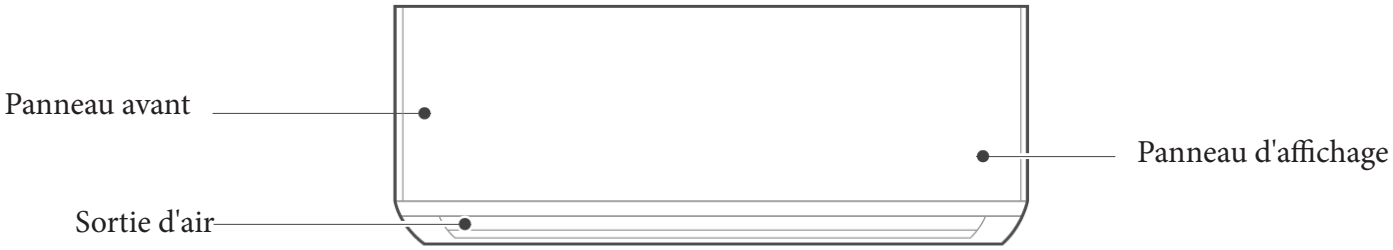
Ce système est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces d'installation et tous les accessoires pour installer l'unité. Une mauvaise installation peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies, ou entraîner une défaillance de l'appareil. Les éléments qui ne sont pas fournis avec le climatiseur doivent être achetés séparément.

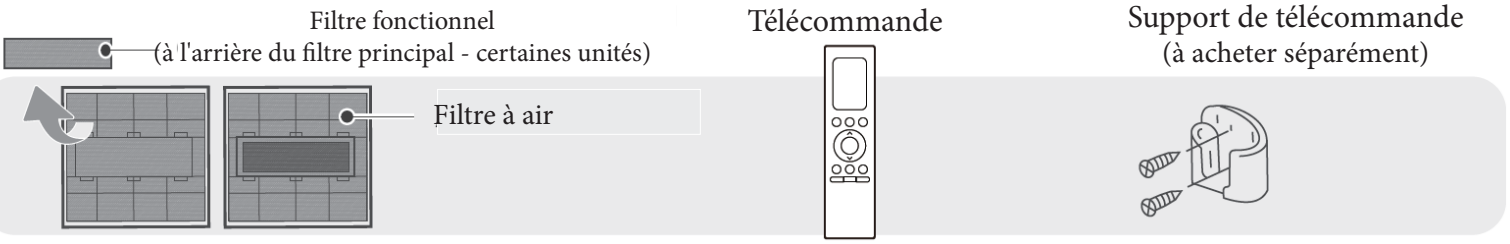
PIÈCE	RESSEMBLE À..	QUANTITÉ
Manuels		2 (Installation et télécommande)
Plaque et gabarit de montage		1 1 - Plaque de montage en métal 1 - Gabarit en carton
Télécommande		1
Tuyau de drainage		1
Cheville		5 à 8 de chaque (Emballés ensemble)
Vis de fixation de la plaque de montage		
Trousse du contrôleur intelligent		1
Câble DIYPRO®		1
Petit filtre		2
Clé hexagonale		1
Ruban non adhésif		1

PIÈCE	RESSEMBLE À..	QUANTITÉ
Piles AAA		2
Support de télécommande		1
Vis de fixation pour le support de la télécommande		2
Manchon d'isolation		2
Coussinets antibruit		2
Joint		1
Joint de drainage		1
Manchon et capuchon en plastique		1
Ensemble de conduits Quick Connect®		1
Néoprène		1

2.2 Affichage de l'unité intérieure

N'utilisez que des modules compatibles certifiés pour ce modèle. Reportez-vous aux spécifications du modèle de chauffage d'appoint électrique pour plus de détails afin de garantir une parfaite sélection et une bonne installation.





Code affiché	Signification du code affiché
	• Lorsque la fonction de commande sans fil est activée (Pour les unités contrôlées par appli)
	• Affiche la température, la fonction de fonctionnement et les codes d'erreur :
 *(for 3 seconds)*	• TIMER ON est activé (si l'unité est éteinte, "ON" reste activé lorsque TIMER ON est activé). • La fonction SWING, TURBO ou SILENCE est activée.
 *(for 3 seconds)*	• TIMER OFF est défini. • La fonction SWING, TURBO ou SILENCE est désactivée.
	• Lors du dégivrage.
	• Lorsque la fonction Active Clean est activée.
	• Lorsque la fonction de chauffage à 8 °C (46 °F) est activée.

2.3 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)

Permet de contrôler votre climatiseur à l'aide de votre téléphone portable et d'une connexion sans fil.

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 intérieur affichera « CL », après 20 à 45 min, l'unité s'éteindra automatiquement et annulera la fonction Active Clean.

Mémoire d'angle du volet

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

Fonction de dépoussiérage des échangeurs thermiques

Cette fonction permet de maintenir le serpentin extérieur plus propre et peut prolonger la durée des intervalles d'entretien réguliers en fonction des conditions locales. Lorsque l'unité est éteinte, une temporisation de 10 secondes se produit, puis le ventilateur extérieur tourne en sens inverse pendant 70 secondes. Cela permet d'évacuer la poussière et les débris accumulés.

Détection de fuites de réfrigérant

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

« EL0C (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) ».

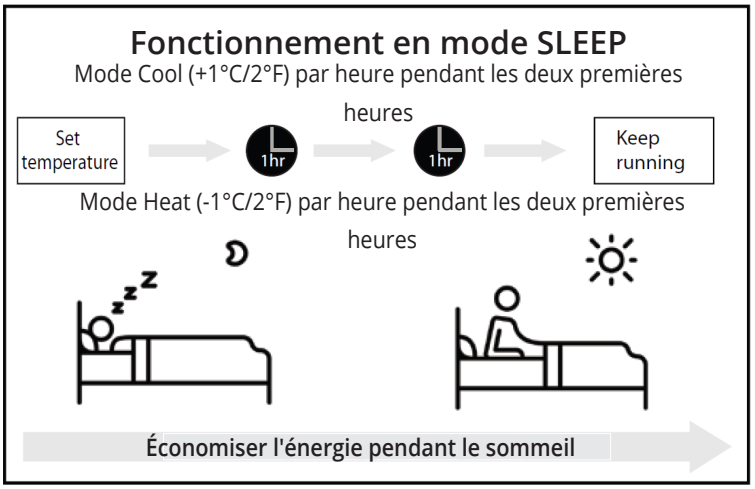
Lorsque l'erreur « EHC1 » ou « EHC2 » se produit, le signal sonore persiste pendant 5 à 6 minutes avant de s'arrêter. Vous pouvez également appuyer sur une touche de la télécommande pour arrêter le signal sonore.

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.

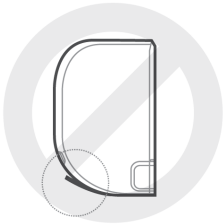


2.4 Réglage de l'angle du flux d'air

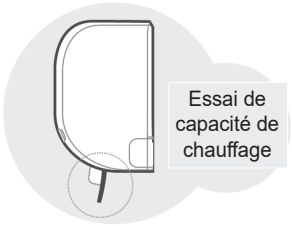
Lorsque vous utilisez le mode COOL ou DRY, ne placez pas les volets à un angle trop vertical pendant de longues périodes. Cela provoquera la condensation de l'eau, ce qui entraînera une chute d'eau sous l'unité.



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



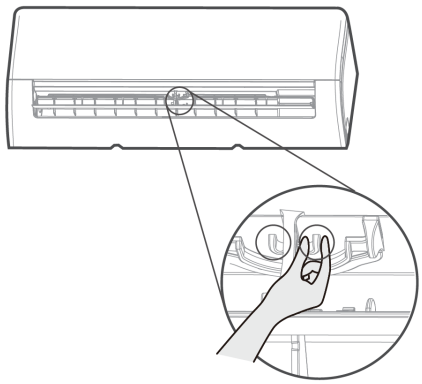
Réglez l'angle maximal de la grille d'aération verticale en fonction des exigences des normes relatives à l'essai de capacité de chauffage.



Remarque : Lorsque l'unité est en marche, utilisez le bouton SWING/DIRECT (sur la télécommande) pour régler la direction, ou l'angle vertical, du flux d'air. Veuillez vous référer au manuel de la télécommande pour plus de détails. Ne pas manipuler manuellement le volet. Pour réinitialiser le volet, éteignez l'unité et débranchez-la.

Réglage de l'angle horizontal du flux d'air

L'angle horizontal du flux d'air peut être réglé manuellement ou à l'aide d'une télécommande. Pour le régler manuellement, saisissez la tige du déflecteur et placez-la dans la position souhaitée. Pour régler par télécommande, reportez-vous aux instructions du manuel de la télécommande.



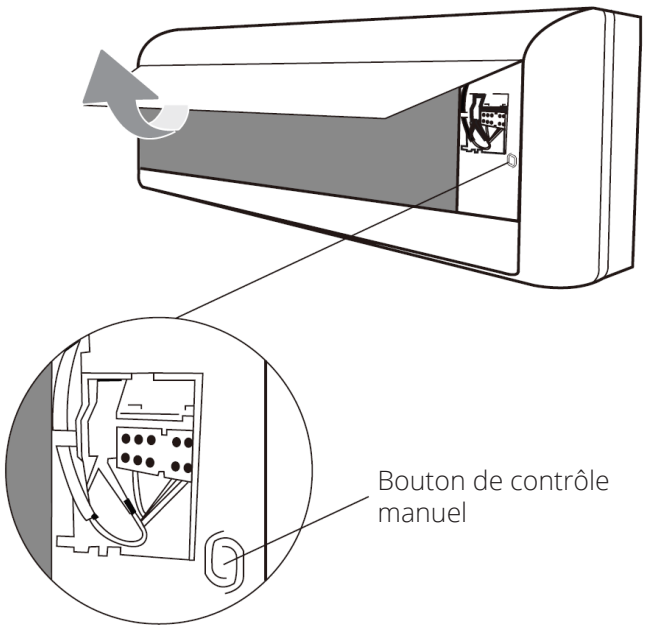
! ATTENTION

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.

2.5 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 fonctionnement manuelle.

2.6 Emballage et déballage de l'unité

Déballage de l'unité intérieure

1. Coupez le ruban adhésif sur le carton à gauche, une fois au milieu et une fois à droite.
2. À l'aide d'une pince, retirez les clous de scellement situés sur la partie supérieure du carton.
3. Ouvrez le carton.
4. Retirez la plaque de support centrale si elle est incluse.
5. Retirez l'emballage accessoire, puis 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 et détachez le sac.

Déballage de l'unité extérieure

1. Coupez la courroie d'emballage.
2. Sortez l'unité de son carton.
3. Retirez la mousse de l'unité.
4. 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 à l'unité.
3. Placez l'unité dans le carton, puis ajoutez l'ensemble des accessoires.
4. Fermez le carton et scellez-le avec du ruban adhésif.
5. Utilisez une courroie d'emballage, si nécessaire.

Emballage de l'unité extérieure

1. Placez l'unité extérieure dans le sac d'emballage.
2. Placez la mousse d'emballage dans la boîte.
3. Placez l'unité dans le carton, puis mettez la mousse d'emballage supérieure sur l'unité.
4. Fermez le carton et scellez-le avec du ruban adhésif.
5. Utilisez une courroie d'emballage, si nécessaire.

2.7 Conditions de fonctionnement

Lorsque votre unité est utilisée en dehors des plages de température suivantes, certaines fonctionnalités de protection peuvent s'activer et entraîner la désactivation de l'unité.

	Mode Cool	Mode Heat
Température ambiante	60 °F à 90 °F (16 °C à 32 °C)	32 °F à 86 °F (0 °C à 30 °C)
Température extérieure	-13°F à 122°F (-25°C à 50°C)	-13 °F à 75 °F (-25°C à 24°C)

Pour les unités extérieures avec chauffage électrique auxiliaire :

Lorsque la température extérieure est inférieure à 0°C (32 °F), il est fortement recommandé de laisser l'unité branchée en permanence afin d'assurer un fonctionnement continu et régulier.

REMARQUE : L'humidité relative de la pièce doit être inférieure à 80 %. Si l'unité fonctionne au-delà de cette valeur, la surface de l'unité risque d'accumuler de la condensation. Réglez la grille d'aération verticale à son angle maximal (verticalement par rapport au sol) et réglez le mode de ventilation sur HAUT.

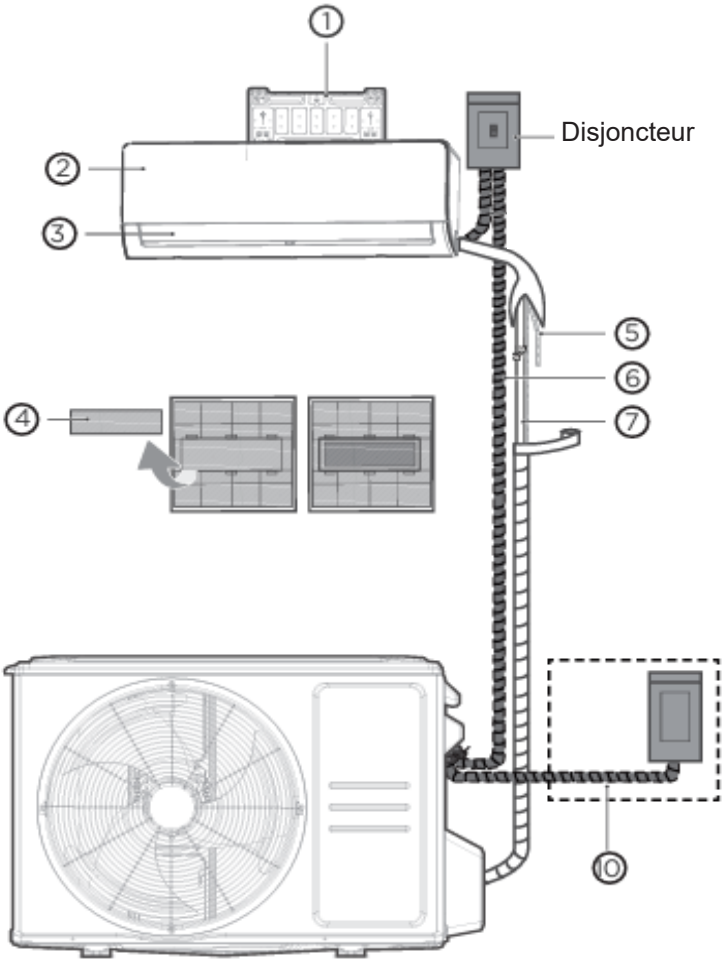
Pour optimiser davantage les performances de votre unité, veuillez procéder comme suit :

- Garder les portes et les fenêtres fermées.
- Limiter la consommation d'énergie en utilisant les fonctions de minuterie.
- Ne pas bloquer les entrées et sorties d'air.
- Inspecter et nettoyer régulièrement les filtres à air.

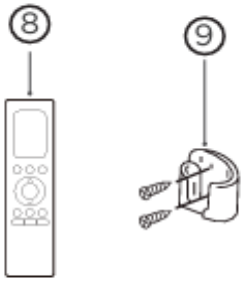
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.1 Vue d'ensemble de l'installation

Remarque : Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif. La forme de votre unité réelle peut être légèrement différente.



REMARQUE : Une coupure anti-retour peut être nécessaire selon les codes locaux ou nationaux.

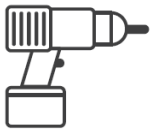


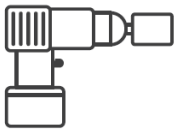
1. Plaque de montage mural
2. Panneau avant
3. Grille d'aération
4. Filtre à air
5. Tuyau de drainage
6. Câble de branchement
7. Tuyauterie de réfrigérant
8. Télécommande
9. Support de télécommande
10. Câble d'alimentation de l'unité extérieure (à acheter séparément)

Outils NON inclus :


Gants


Tournevis et clé


Marteau perforateur


Carotteuse


Lunettes et masques


Ruban adhésif en vinyle

3.2 Emplacement d'installation

Remarque : Avant de débuter 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.

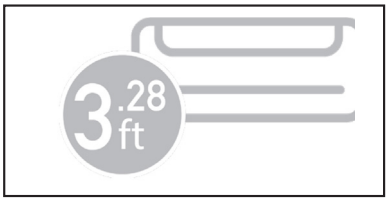
Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité. Une bonne installation doit être conforme aux spécifications suivantes :



☑ Bonne circulation de l'air



☑ Drainage facile



☑ Un emplacement situé à au moins 1 m (3,28 pi) de tout autre appareil électrique (par exemple, télévision, radio, ordinateur)



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



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

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 concernant l'installation du produit :

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). Une fois la tuyauterie et le câble de signalisation installés, utilisez le néoprène fourni pour combler l'espace laissé dans le trou, afin de le sceller et de le rendre étanche. Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser de la mousse en vaporisateur.

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 du sol. La hauteur de la pièce ne peut être inférieure à 2,2 m. La surface minimale de la pièce pour le fonctionnement ou le stockage doit être conforme au tableau ci-dessous :

Amin [pi²/m²]	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 pi²/m²
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.

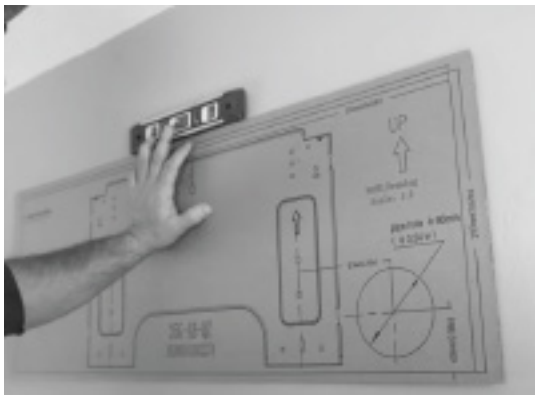
⚠ AVERTISSEMENT

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.

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

Modèle	Unité intérieure	Unité extérieure	Volume d'air intérieur normal	
9K (115 V)	DIY-09-HP-WMAH-115D25-O	DIY-09-HP-C-115D25-O	540 m³/h	318 CFM
12K (115 V)	DIY-12-HP-WMAH-115D25-O	DIY-12-HP-C-115D25-O	540 m³/h	318 CFM
18K	DIY-18-HP-WMAH-230D25-O	DIY-18-HP-C-230D25-O	800 m³/h	470 CFM
23K	DIY-24-HP-WMAH-230D25-O	DIY-24-HP-C-230D25-O	1 000 m³/h	588 CFM
36K	DIY-36-HP-WMAH-230D25-O	DIY-36-HP-C-230D25-O	1 000 m³/h	588 CFM

3.3 Perçage de l'ouverture dans le mur

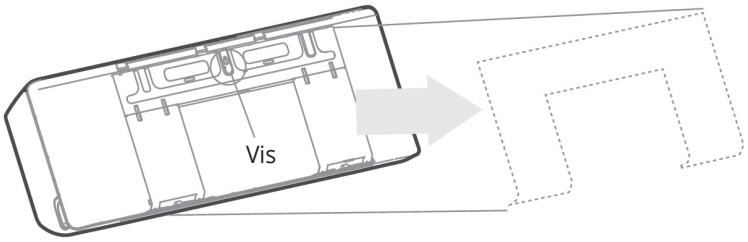


REMARQUE

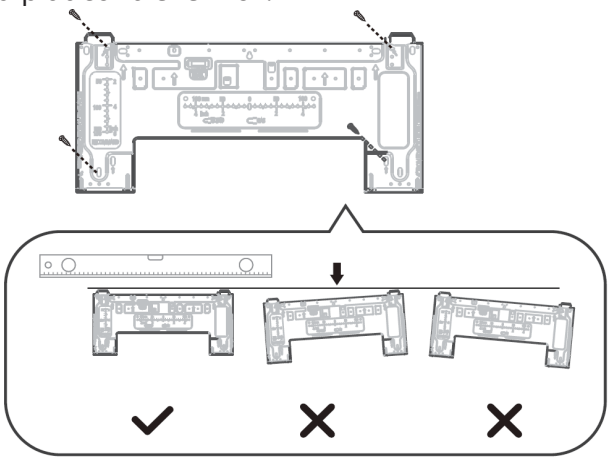
Un gabarit en carton de la plaque de montage est inclus pour faciliter l'installation. Il peut être placé contre le mur au lieu de la plaque de montage réelle avant de percer le mur.

Fixer la plaque de montage au mur

Étape 1 :
Retirez la vis qui fixe la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.



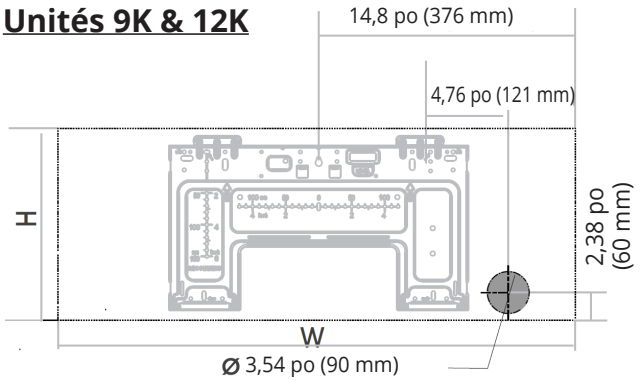
Étape 2 :
Fixez la plaque de montage au mur à l'aide des vis fournies. Assurez-vous que la plaque de montage est bien à plat contre le mur.



La bonne orientation de la plaque de montage

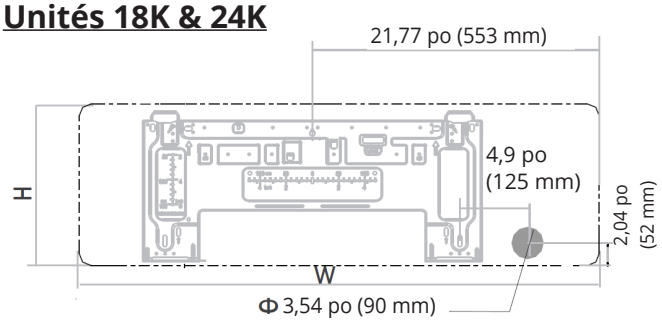
Étape 3 :
Déterminez l'emplacement du trou dans le mur en fonction de la position de la plaque de montage. La boîte rectangulaire en pointillés sur la figure de droite indique la taille de votre produit.

Unités 9K & 12K



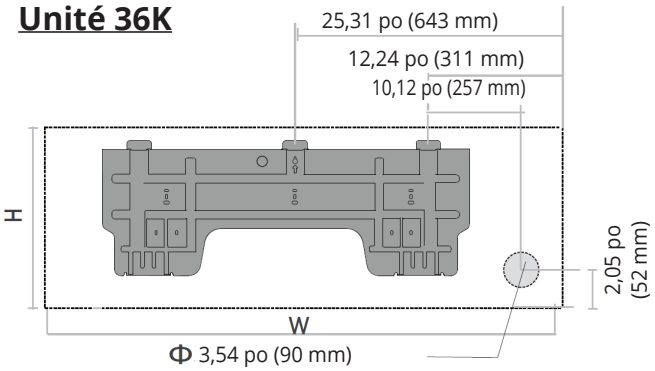
Dimensions de l'unité intérieure (WxH) :
31,54 po(802 mm) x 11,69 po (297 mm)

Unités 18K & 24K



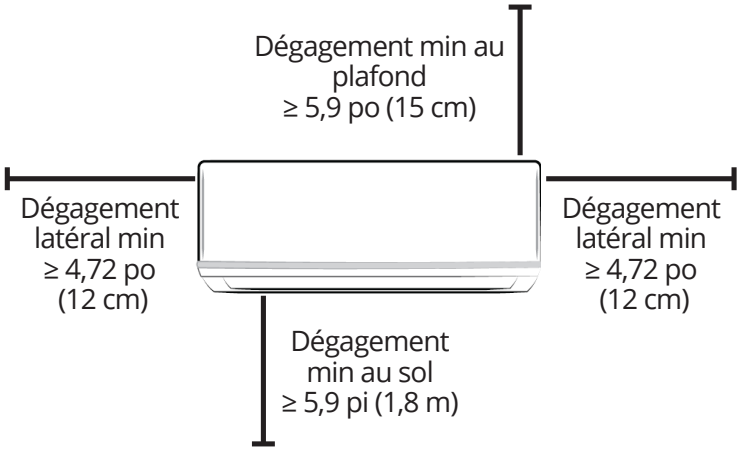
Dimensions de l'unité intérieure (WxH) :
42,52 po(1 080 mm) x 13,19 po (335 mm)

Unité 36K



Dimensions de l'unité intérieure (WxH) :
49,57 po(1 259 mm) x 14,25 po (362 mm)

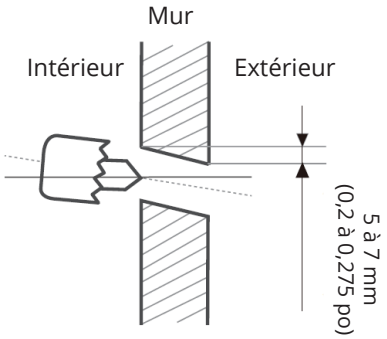
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE



Percer un trou dans le mur

Étape 1 :

À l'aide d'une carotteuse de 90 mm (3,54 po), 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.



Percez le trou dans le mur

Étape 2 :

Insérez le manchon de protection dans le trou du mur intérieur et coupez l'excédent à l'aide d'un couteau tout usage ou d'une scie pour qu'il soit parfaitement aligné avec le mur extérieur. Cela protégera les bords du trou et aidera à le sceller lorsque vous aurez terminé le processus d'installation.





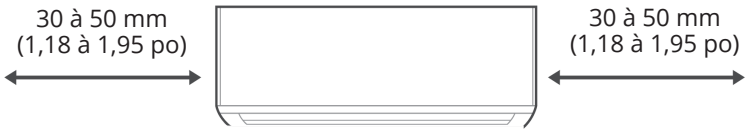
! Attention

Lorsque vous percez le trou dans le mur, veillez à éviter les câbles, la plomberie et autres éléments sensibles.

Remarque relative aux murs en béton ou en briques : 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.

REMARQUE : L'UNITÉ EST AJUSTABLE

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

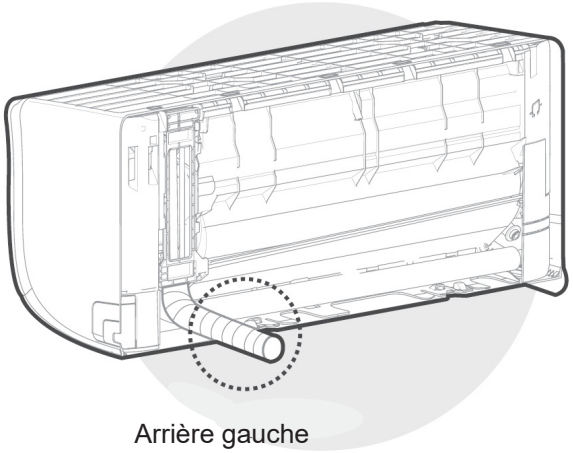


Déplacer vers la gauche ou la droite

Préparer la tuyauterie de réfrigérant de l'unité intérieure :

La tuyauterie de l'unité intérieure est fixée à l'arrière de l'unité, vers le bas. Elle est recouverte d'une isolation et d'un tuyau de drainage. Cette tuyauterie devra être pliée et préparée avant d'être introduite dans le trou du mur.

Remarque : La tuyauterie de réfrigérant doit sortir de l'unité intérieure par le côté droit quand on fait face à l'unité.



Arrière gauche

Étape 1 :

En fonction de la position du trou dans le mur, par rapport à la plaque de montage, déterminez l'angle nécessaire auquel la tuyauterie devra être pliée pour passer à travers le trou dans le mur lorsque l'unité est montée sur le support.

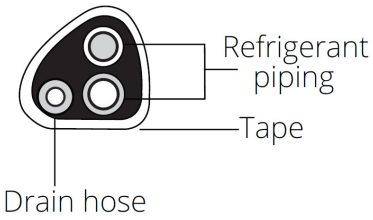
Étape 2 :
Saisissez la tuyauterie de réfrigérant à la base du coude. Puis, lentement, en exerçant une pression régulière, pliez la tuyauterie en l'éloignant de l'arrière de l'unité à environ 90 degrés. Une fois le pli réalisé, la tuyauterie doit ressortir directement de l'arrière de l'unité.

! ATTENTION

Faites très attention à ne pas bosseler ou endommager la tuyauterie lorsque vous la pliez pour l'éloigner de l'unité, car cela pourrait avoir un effet négatif sur les performances.

Étape 3 :
Vous devez maintenant joindre la tuyauterie de réfrigérant et le tuyau de drainage en un faisceau à l'aide de ruban électrique, en veillant à ce que le tuyau de drainage se trouve au bas. NE PAS recouvrir de ruban les extrémités de la tuyauterie (raccords). Consultez l'image ci-dessous pour connaître la bonne orientation de la tuyauterie lors de l'application du ruban.





LE TUYAU DE DRAINAGE DOIT ÊTRE EN BAS

Le tuyau de drainage doit être placé au bas du faisceau. S'il ne l'est pas, il risque de faire déborder le bac de drainage, ce qui pourrait entraîner un incendie ou des dégâts des eaux.

Montage de l'unité intérieure :

Au cours des étapes suivantes, l'unité intérieure sera maintenant montée sur le support mural et la tuyauterie et les fils seront acheminés à travers le trou dans le mur.

Étape 1 :
Vérifiez que les extrémités des tuyaux de réfrigérant sont bien scellées (les bouchons vissés sont toujours en place) afin d'éviter que de la poussière ou des impuretés ne pénètrent dans les tuyaux.

Étape 2 :
Faites passer le câble DIYPRO® dans le trou mural.

Étape 3 :
Soulevez délicatement l'appareil de traitement d'air intérieur et faites lentement passer le faisceau de tuyaux de réfrigérant et le tuyau de drainage dans le trou du mur, tout en le positionnant pour le monter sur le support mural.

REMARQUE : Le positionnement de l'appareil de traitement d'air sur le support mural, tout en faisant passer la tuyauterie par le trou mural, peut s'avérer difficile à gérer pour une personne seule. Si c'est le cas, il peut être nécessaire de demander l'aide d'une autre personne pour cette étape.

Étape 4 :
Inclinez légèrement le haut de l'appareil de traitement d'air vers le mur et accrochez le haut de l'unité intérieure au crochet supérieur de la plaque de montage mural.

Étape 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 remuer ni se déplacer.

Étape 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 s'enclenche sur les crochets situés en bas de la plaque de montage.

Étape 7 :
Vérifiez à nouveau que l'unité est bien fixée au support mural en exerçant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'unité.





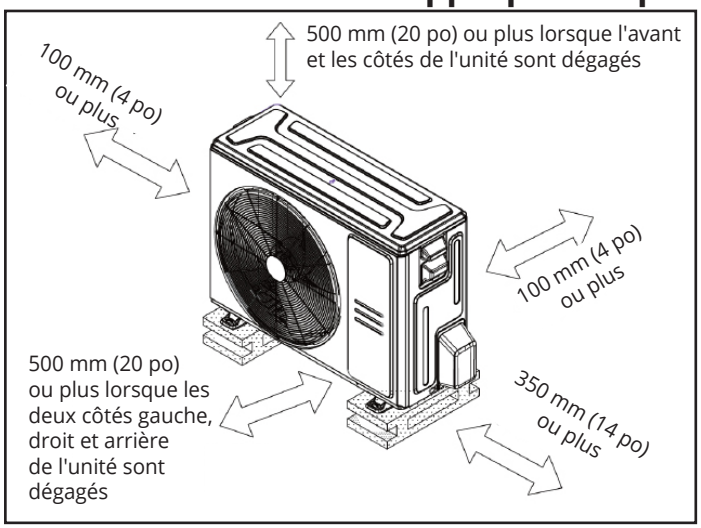
4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

4.1 Sélection de l'emplacement

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.

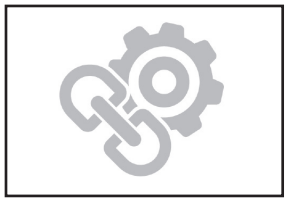
Les lieux d'installation appropriés répondent aux normes suivantes :



☑ *Répond à toutes les exigences environnementales indiquées dans les exigences d'installation ci-dessus.*



☑ *Bonne circulation de l'air et bonne ventilation.*



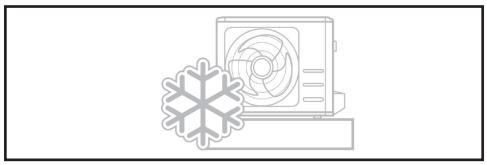
☑ *Ferme et solide : l'emplacement doit supporter l'unité sans vibrer.*



☑ *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.*

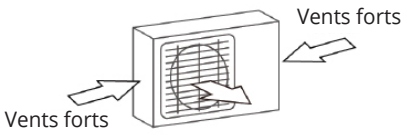


☑ *Lorsque des chutes de neige sont prévues, prenez les mesures nécessaires pour éviter l'accumulation de glace et l'endommagement des serpentins.*

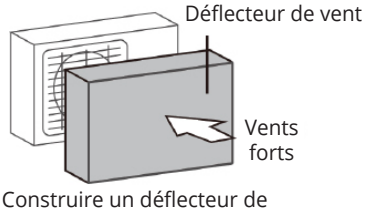
REMARQUE : Installez l'unité en respectant les codes et règlements locaux. Celles-ci peuvent varier légèrement d'une région à l'autre.

! ATTENTION : CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES EN CAS DE MÉTÉO DIFFICILE

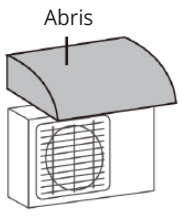
Si l'unité est exposée à un vent violent :
Installez l'unité de manière à ce que le ventilateur de sortie d'air soit perpendiculaire à la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'unité pour la protéger contre les vents violents.
Si l'unité est fréquemment exposée à de fortes 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 de 90° par rapport à la direction du vent



Construire un déflecteur de vent pour protéger l'unité



Construire un abri pour protéger l'unité

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.*

⊘ *Dans un endroit exposé à des quantités excessives d'air salé.*

⊘ *À proximité d'animaux ou de plantes susceptibles d'être affectés par les flux d'air chaud.*

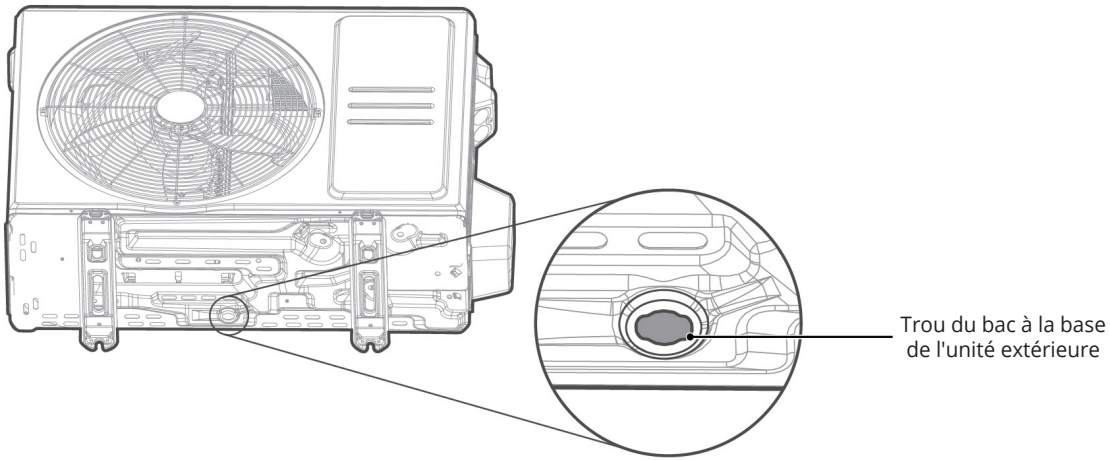
⊘ *À proximité de toute source de gaz combustible.*

⊘ *Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière.*

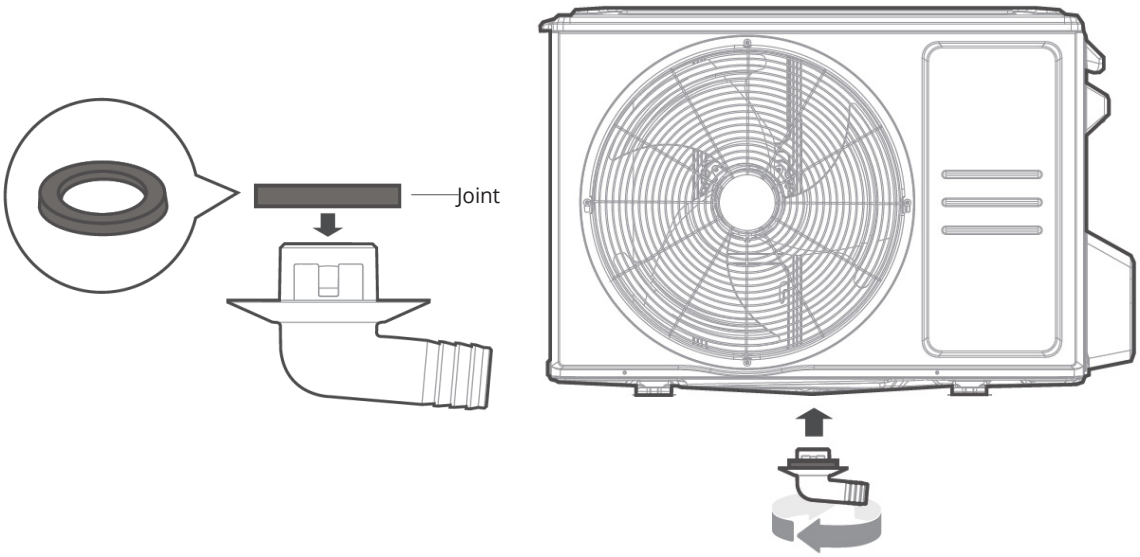
4.2 Installation du joint de drainage

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 :

- Placez le joint en caoutchouc sur l'extrémité du joint de drainage qui se connectera à l'unité extérieure.
- Insérez le joint de drainage dans le trou du bac de base de l'unité.
- Faites pivoter le joint de drainage de 90° jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place en faisant face à l'avant de l'unité.
- 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.

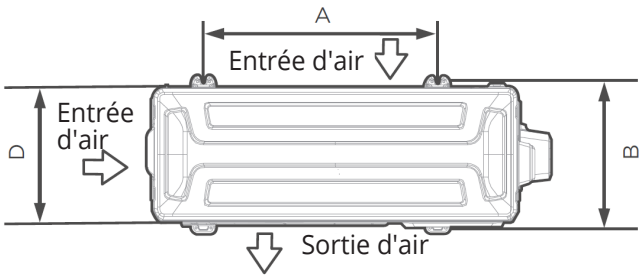
REMARQUE : Dans les climats froids, veillez à ce que le tuyau de drainage soit aussi vertical que possible afin d'assurer un écoulement rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau et inonder l'unité.

4.3 Ancrer l'unité extérieure

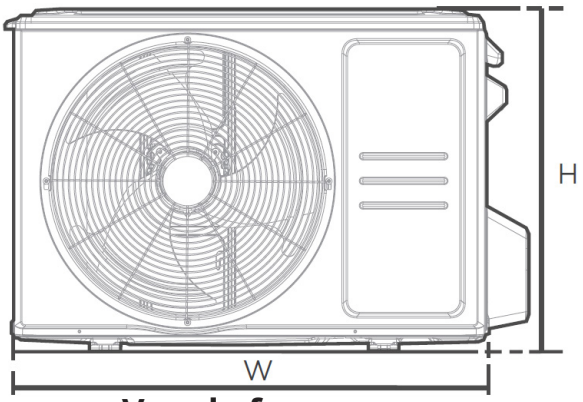
⚠ AVERTISSEMENT

Il est recommandé de toujours porter une protection oculaire lorsque vous percez du béton.

- 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.
- Vous trouverez ci-dessous une liste des 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

Modèle d'unité extérieure	Dimensions de l'unité extérieure W x H x D	Dimensions du montage	
		Distance A	Distance B
DIY-09-HP-C-115D25-O	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)
DIY-12-HP-C-115D25-O			
DIY-18-HP-C-230D25-O	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)
DIY-24-HP-C-230D25-O	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)
DIY-36-HP-C-230D25-O			

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

1. Marquez les positions des quatre boulons à expansion en vous basant sur le tableau des dimensions.
2. Préparez les avant-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 avant-trous 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 à 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 diagramme des dimensions.
2. Préparez les avant-trous pour les boulons à expansion.
3. Placer une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion..
4. Enfilez les boulons à expansion dans les trous des supports de montage, mettez les supports de montage en place et enfoncez les boulons d'expansion dans le mur à l'aide d'un marteau.
5. Vérifiez que les supports de montage sont nivelés.
6. Soulevez avec précaution l'unité et placez ses pieds de fixation sur les supports.
7. Si possible, installez l'unité avec des joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.

! ATTENTION : CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES EN CAS DE CONDITIONS MÉTÉO EXTRÊMES

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.

5 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT

5.1 Préparer le trou dans le mur extérieur

Étape 1 :
Avant d'installer la tuyauterie de réfrigérant et de la raccorder aux unités intérieures et extérieures, quelques étapes supplémentaires sont nécessaires pour préparer l'extérieur.



Étape 2 :
Placez votre main sur la face inférieure de la tuyauterie passant par le trou du mur extérieur (depuis l'unité intérieure), près du mur. De l'autre main, en exerçant une pression régulière, pliez soigneusement la tuyauterie vers le bas, en direction du mur, en veillant à ne pas l'endommager ou à la bosseler au cours du processus.



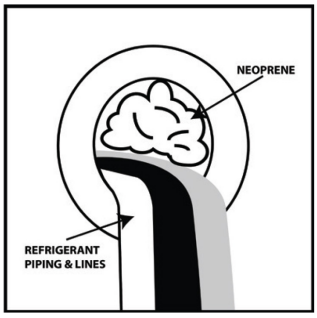


! ATTENTION

Faites extrêmement attention à ne pas bosseler ou endommager la tuyauterie lorsque vous la pliez le long du mur extérieur, car cela pourrait affecter négativement les performances de l'unité.

Étape 3 :
Remplissez le trou du mur avec le néoprène fourni (ou de la mousse pulvérisée peut également être utilisée) pour sceller le trou, en remplissant tout l'espace qui n'a pas été occupé par la tuyauterie et les lignes de réfrigérant.





5.2 Dérouler l'ensemble de conduits Quick Connect®

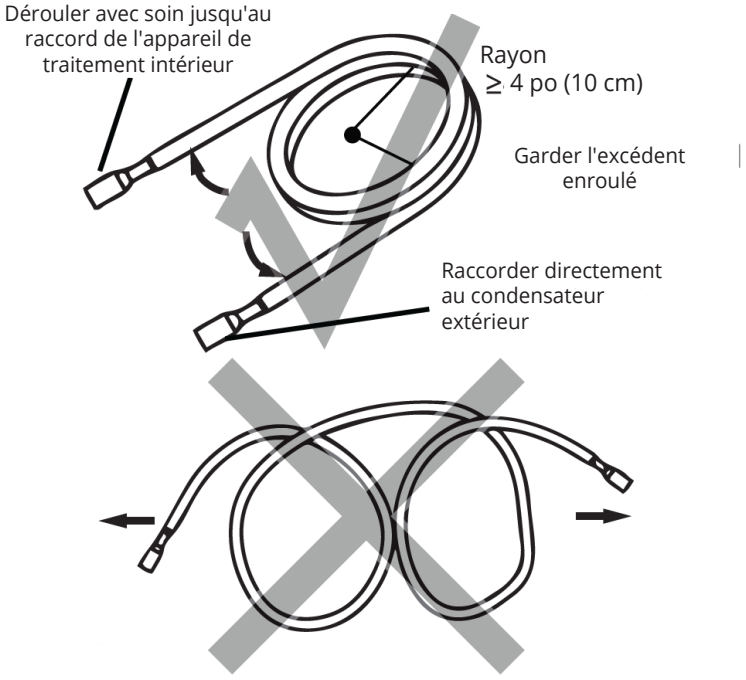
Étape 1 :
Utilisez vos mains pour dérouler lentement la tuyauterie en cuivre d'une extrémité de l'ensemble de conduits Quick Connect®. L'extrémité que vous déroulez se connectera à la tuyauterie de l'unité intérieure. Vous devez dérouler l'extrémité jusqu'à ce que les raccords soient presque à plat sur le sol (avec peu ou pas de courbure). Autrement, l'ensemble de conduits pourrait être difficile à manipuler lors de l'alignement des raccords avec la tuyauterie de l'appareil de traitement de l'air. Ne dérouler que la quantité nécessaire à l'installation et laisser l'excédent enroulé.



RAYON DE COURBURE MINIMAL :
Lors du cintrage de la tuyauterie de réfrigérant de raccordement, le rayon de courbure doit être d'au moins 4 pouces.

! ATTENTION

Si le tuyau est plié ou allongé de façon répétée, il deviendra dur et difficile à manipuler. Évitez de plier ou d'allonger le tuyau plus de trois fois, ou à un angle supérieur à 90°, car il pourrait se briser.



5.3 Raccorder les conduits à l'unité intérieure

REMARQUE : La taille des clés nécessaires varie en fonction de la capacité nominale de votre unité. Consultez le tableau ci-dessous (l'unité utilise des tailles métriques, les tailles standard sont des approximations). Compte tenu de la disponibilité des clés dans certaines des tailles requises, la méthode recommandée est d'utiliser des clés à molette qui peuvent être ajustées pour s'adapter à la taille requise pour chaque étape.

Outils nécessaires :

- Clé plate (1 de chaque)

12K et 18K	24K et 36K
• 3/4" (19 mm) • 7/8" (22 mm) • 15/16" (24 mm) • 1" (26 mm)	• 3/4" (19 mm) • 15/16" (24 mm) • 1" (26 mm) • 1-1/8" (29 mm) • 1-1/4" (31 mm)

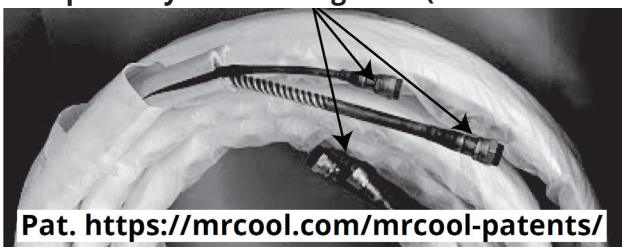
Ou 2 clés à molette (de type réglable)

- 1x Clé dynamométrique HVAC (si disponible)
- 1x Clé Allen (5 mm)
- 1x Tournevis à tête Phillips
- 1x spray de détection des fuites ou solution d'eau savonneuse (détergent liquide/mélange appliqué à l'aide d'un pinceau ou d'un flacon pulvérisateur)

VEUILLEZ LE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE PASSER À L'ÉTAPE SUIVANTE.

- Suivez les instructions détaillées pour raccorder les conduits aux unités intérieure et extérieure.
- Nous ne pouvons offrir une garantie que si l'ensemble de conduits est installé correctement, tel que décrit dans les instructions.
- Pour éviter les fuites, veillez à ce que les raccords Quick Connect® ne soient pas encrassés. L'humidité ou les corps étrangers nuisent au fonctionnement des raccords et peuvent entraîner un risque de perte de réfrigérant (non couvert par la garantie).
- Installez l'ensemble de conduits à l'extérieur et par temps sec.
- L'ensemble de conduits ne doit pas être plâtré après sa mise en place.
- Portez toujours des gants et des lunettes de travail et soyez prudent lorsque vous manipulez du réfrigérant. Assurez-vous que le réfrigérant ne pénètre jamais dans l'environnement. Une mauvaise manipulation du réfrigérant peut être dangereuse pour la santé.
- L'appareil ne doit jamais être utilisé sans que l'ensemble de conduits ne soit connecté, sous peine d'endommager instantanément l'appareil.
- Les raccords Quick Connect® ne doivent être serrés qu'à l'aide de clés plates ou à molette (de type réglable).
- NE PAS retirer les capuchons d'étanchéité et les bouchons de l'ensemble de conduits ou des vannes jusqu'à ce qu'ils soient prêts à être raccordés.
- NE PAS fumer pendant l'installation.

Raccords pour tuyaux de réfrigérant (deux extrémités) :



Si les raccords à vis sont serrés avec un couple trop faible, il y aura des fuites. S'ils sont serrés avec un couple trop élevé, les raccords à vis risquent d'être endommagés. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section relative aux exigences en matière de couple de serrage. Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir raccorder vous-même les raccords de l'ensemble de conduits, il est impératif que vous contactiez l'équipe de service à la clientèle de MRCOOL® ou un professionnel de la climatisation.

IMPORTANT :

L'ensemble des conduits est conçu pour être installé une seule fois et son étanchéité ne peut être garantie s'il est installé plus d'une fois. Cela annulera la garantie. Ils contiennent également un raccord à compression pour assurer l'étanchéité et ne nécessitent aucun produit d'étanchéité pour filetage (ruban téflon, etc.) car cela peut provoquer des fuites avec le temps.

Raccorder l'ensemble de conduits Quick Connect® à l'unité intérieure

1. Ne retirez pas les joints en plastique de la tuyauterie provenant de l'unité intérieure, ou du raccord de l'ensemble de conduits approprié, jusqu'au moment où ils doivent être raccordés. Les joints en plastique de chacun des connecteurs doivent être de la même couleur que les joints des tuyaux correspondants auxquels ils doivent être raccordés.
2. Alignez correctement les tuyaux de réfrigérant, en veillant à ce que les dimensions correspondent. Dévissez les joints et placez le raccord à vis de l'ensemble de conduits sur les filets de la tuyauterie provenant de l'unité intérieure et serrez les premiers filets à la main.





Avant de continuer, il est essentiel que vous lisiez attentivement les instructions suivantes.

5 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT

EXIGENCES EN MATIÈRE DE COUPLE

1. Une force excessive peut casser le raccord ou endommager la tuyauterie de réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous.
2. Vous trouverez le diamètre extérieur du tuyau estampillé (en pouces) sur l'ensemble de vannes du condenseur. Reportez-vous à ce diamètre pour déterminer et appliquer les valeurs de couple dans le tableau ci-dessous.
3. Veuillez noter qu'il peut y avoir des différences entre les clés dynamométriques (par exemple, une clé dynamométrique automobile et une clé dynamométrique HVAC) et qu'une clé à douille ne peut pas être utilisée pour cette installation.

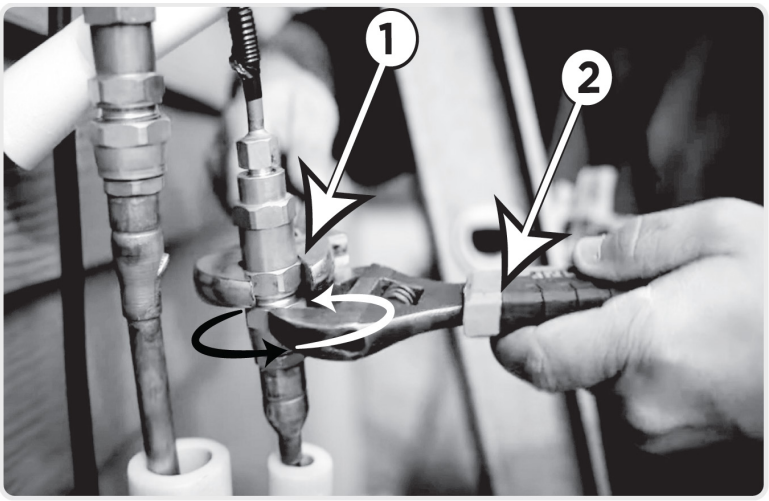
REMARQUE : Les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessous doivent être utilisées si vous avez accès à une clé dynamométrique HVAC. Celles-ci sont disponibles sur les sites de vente en ligne. Toutefois, il est possible d'installer des ensembles de conduits de réfrigérant avec des clés plates ou à molette conventionnelles. Il est toutefois impératif de ne pas trop serrer le raccord et, une fois les conduits entièrement raccordées, de suivre les étapes de vérification de l'étanchéité. Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer cette opération, veuillez contacter un technicien HVAC qualifié.

3. En vous basant sur l'image et sur les étapes décrites dans ce paragraphe, vous allez maintenant resserrer les écrous des connecteurs à vis de l'ensemble de conduits Quick Connect® sur l'unité intérieure. À l'aide de deux clés de taille appropriée (en fonction des dimensions du connecteur) ou des clés à molette, placez l'une des clés sur l'écrou marqué « 1 », et l'autre sur l'écrou marqué « 2 », comme indiqué dans l'image ci-dessous. Tournez ensuite la clé marquée « 2 » dans le sens des flèches de rotation, tel qu'indiqué, tout en maintenant l'autre clé en place. Continuez à serrer le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.

REMARQUE : Travaillez rapidement tout en veillant à ce que les connecteurs à vis ne soient pas de travers lorsque vous les serrez.

***Si une clé dynamométrique HVAC est disponible:** Une fois que le raccord est bien serré, utilisez la clé dynamométrique pour serrer le raccord au couple nominal spécifié, comme indiqué dans le tableau de droite (en fonction de la taille du tuyau/raccord).

***Si une clé dynamométrique HVAC n'est PAS disponible :** À l'aide des deux clés que vous avez utilisées pour serrer le raccord, une fois que le raccord est bien serré, tournez la clé légèrement au-delà de ce point pour serrer le raccord, sans toutefois le serrer excessivement.



4. Répétez le même processus pour la deuxième ligne.

Estampille (sur le raccord)	Taille du couplage po (mm)	Couple de serrage lb-pi (N-m)
FA06	3/8" (9,5 mm)	18-20 lb/pi (24,4-27,1 Nm)
FA09	1/2" (12,7 mm)	30-35 lb/pi (40.6-47,4 Nm)
FA12	3/4" (19,1 mm)	45-50 lb/pi (61,0-67,7 Nm)
FA16	1" (25,4 mm)	60-65 lb/pi (81,3-88,1 Nm)

! ATTENTION

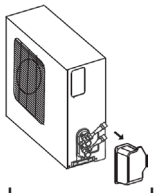
Pour votre sécurité, portez toujours des lunettes et des gants de travail lorsque vous raccordez les tuyaux.

Longueur maximale du conduit

Capacité (Btu/h)	Longueur standard	Longueur max. du tuyau	Élévation max
9k/12k	24,6 pi (7,5 m)	75 pi (22,9 m)	49,2 pi (15 m)
18K			65,6 pi (20 m)
24K			75 pi (22,9 m)
36K			75 pi (22,9 m)

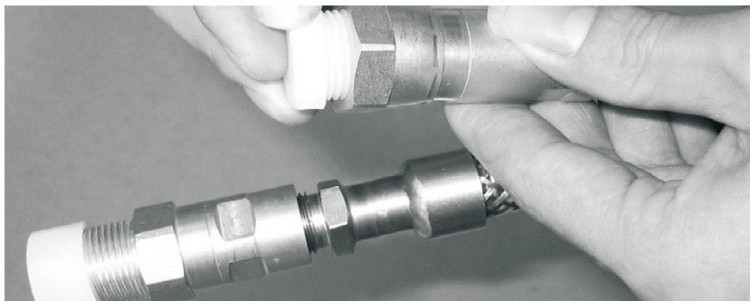
5.4 Raccorder les conduits à l'unité extérieure

1. Commencez par retirer le bac d'eau de l'unité extérieure, comme indiqué sur l'illustration de droite.



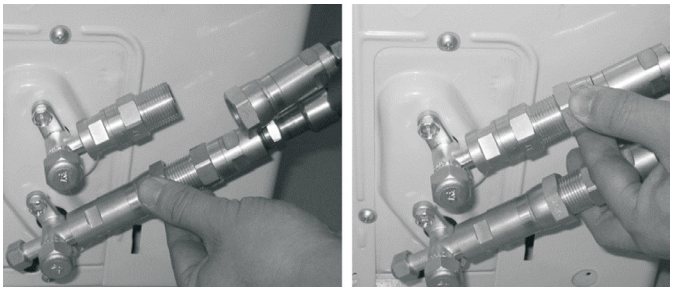
2. Ne retirez les joints en plastique des raccords de tuyauterie de l'unité extérieure et des tuyaux de réfrigérant correspondants (ensemble de conduits à fixer) qu'immédiatement avant de les raccorder.





REMARQUE : S'assurer que les adaptateurs fixés aux valves extérieures sont correctement serrés avant de tenter de connecter le jeu de tuyaux.

3. Aligner les tuyaux de réfrigérant de manière à ce qu'ils correspondent aux valves appropriées tout en veillant à ce qu'ils aient suffisamment de jeu. REMARQUE : Raccorder les tuyaux de réfrigérant aux valves avec le moins de tension possible. Dévisser les scellés en plastique et placer le connecteur à vis du tuyau de réfrigérant sur les filetages de l'unité extérieure, en serrant les premiers filetages à la main.



IMPORTANT

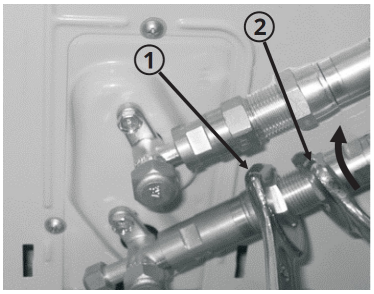
Avant de continuer, il est essentiel que vous lisiez attentivement les instructions suivantes.

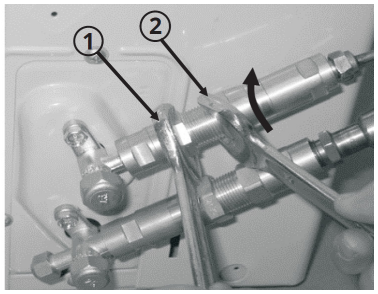
4. En vous basant sur l'image et sur les étapes décrites dans ce paragraphe, vous allez maintenant resserrer les écrous des connecteurs à vis de l'ensemble de conduits Quick Connect® sur l'unité intérieure. À l'aide de deux clés de taille appropriée (en fonction des dimensions du connecteur) ou des clés à molette, placez l'une des clés sur l'écrou marqué « 1 », et l'autre sur l'écrou marqué « 2 », comme indiqué dans l'image ci-dessous. Tournez ensuite la clé marquée « 2 » dans le sens des flèches de rotation, tel qu'indiqué, tout en maintenant l'autre clé en place. Continuez à serrer le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté. **REMARQUE : Travaillez rapidement tout en veillant à ce que les connecteurs à vis ne soient pas de travers lorsque vous les serrez.**

****Si une clé dynamométrique HVAC est disponible :** Une fois que le raccord est bien serré, utilisez la clé dynamométrique pour serrer le raccord au couple nominal spécifié, comme indiqué dans le tableau de droite (en fonction de la taille du tuyau/raccord).

***Si une clé dynamométrique HVAC n'est PAS disponible :** À l'aide des deux clés que vous avez utilisées pour serrer le raccord, une fois que le raccord est bien serré, tournez la clé légèrement au-delà de ce point pour serrer le raccord, sans toutefois le serrer excessivement.

5. Répétez le même processus pour le raccord à vis supérieur, en utilisant la deuxième image ci-dessous comme guide. Ensuite, répétez toutes ces étapes pour chaque ensemble de conduits pour tous les autres appareils de traitement d'air à raccorder.





IMPORTANT

Le raccord de l'unité extérieure utilise des bagues de serrage. Si vous détachez et raccordez les tuyaux de réfrigérant, vous risquez de provoquer des fuites. Cela annulera également la garantie.

REMARQUE : Conservez le tuyau de réfrigérant excédentaire enroulé. Enveloppez-le avec du ruban adhésif de protection et stockez-le derrière le condenseur en position horizontale (à plat par rapport au sol).

5 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DU RÉFRIGÉRANT

EXIGENCES EN MATIÈRE DE COUPLE

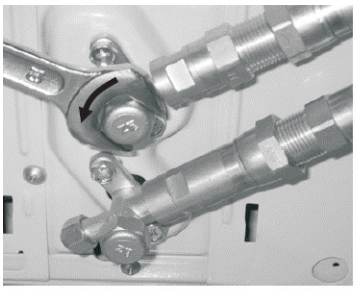
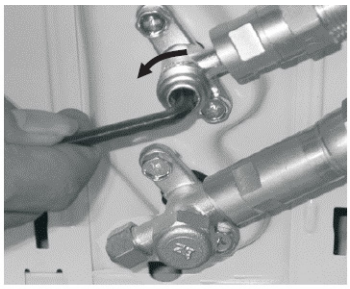
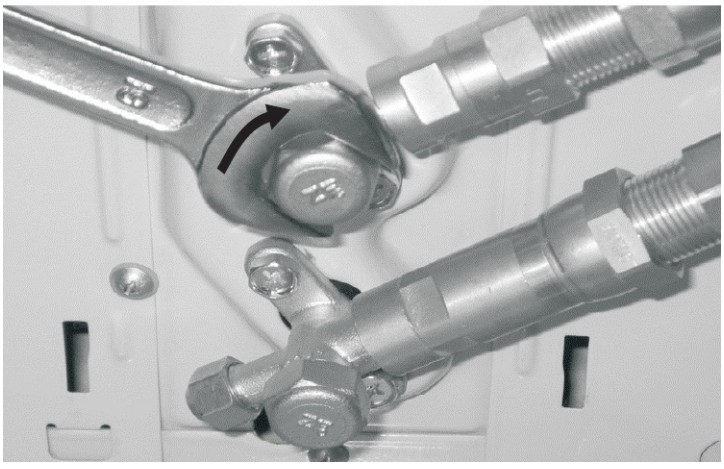
1. Une force excessive peut casser le raccord ou endommager la tuyauterie de réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous.
2. Vous trouverez le diamètre extérieur du tuyau estampillé (en pouces) sur l'ensemble de vannes du condenseur. Reportez-vous à ce diamètre pour déterminer et appliquer les valeurs de couple dans le tableau ci-dessous.
3. Veuillez noter qu'il peut y avoir des différences entre les clés dynamométriques (par exemple, une clé dynamométrique automobile et une clé dynamométrique HVAC) et qu'une clé à douille ne peut pas être utilisée pour cette installation.

REMARQUE : Les valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessous doivent être utilisées si vous avez accès à une clé dynamométrique HVAC. Celles-ci sont disponibles sur les sites de vente en ligne. Toutefois, il est possible d'installer des ensembles de conduits de réfrigérant avec des clés plates ou à molette conventionnelles. Il est toutefois impératif de ne pas trop serrer le raccord et, une fois les conduits entièrement raccordées, de suivre les étapes de vérification de l'étanchéité. Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer cette opération, veuillez contacter un technicien HVAC qualifié.

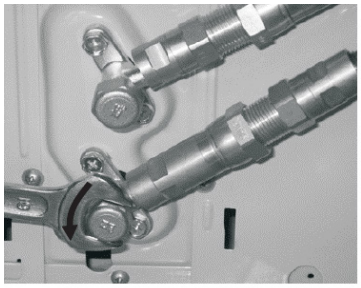
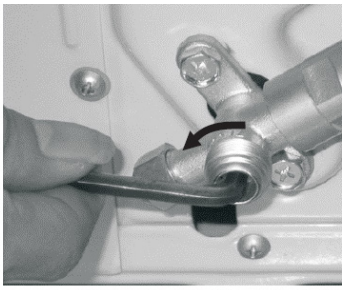
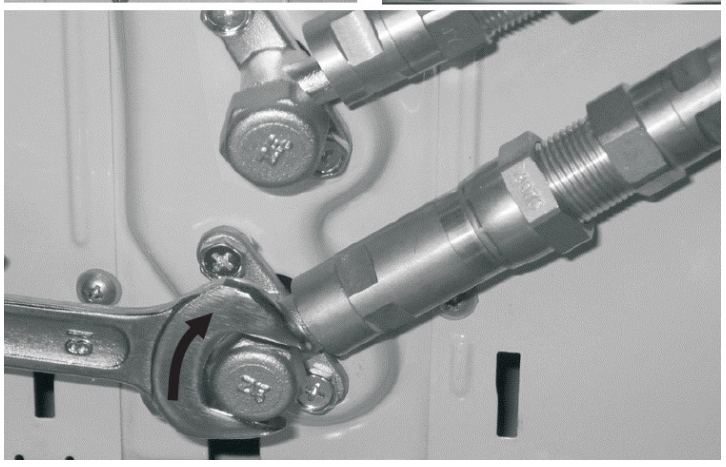
Estampille (sur le raccord)	Taille du couplage po (mm)	Couple de serrage lb-pi (N-m)
FA06	3/8" (9,5 mm)	18-20 lb/pi (24,4-27,1 Nm)
FA09	1/2" (12,7 mm)	30-35 lb/pi (40,6-47,4 Nm)
FA12	3/4" (19,1 mm)	45-50 lb/pi (61,0-67,7 Nm)
FA16	1" (25,4 mm)	60-65 lb/pi (81,3-88,1 Nm)

5.5 Ouverture des vannes de réfrigérant

1. À l'aide des images ci-dessous, retirez le couvercle de la vanne supérieure à l'aide d'une clé plate de 19 mm ou d'une clé à molette. Insérez ensuite une clé Allen de 5 mm et ouvrez la vanne en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à la butée. **NE PAS forcer**. La vanne est maintenant ouverte. Revissez le couvercle sur la valve supérieure et serrez-le bien pour vous assurer qu'il est correctement scellé.

2. À l'aide des images ci-dessous, répétez le même processus pour la vanne inférieure. Retirez le couvercle de la vanne inférieure à l'aide d'une clé plate de 19 mm ou d'une clé à molette. Insérez ensuite une clé Allen de 5 mm et ouvrez la vanne en la tournant dans le sens antihoraire jusqu'à la butée. **NE PAS forcer**. Revissez le couvercle sur la vanne inférieure et serrez-le bien pour vous assurer qu'il est correctement scellé.

! ATTENTION

Si les robinets principaux ne sont pas complètement ouverts, le système risque de mal fonctionner et d'être endommagé.

3. Vous devez maintenant vérifier l'étanchéité de tous les raccords de tuyauterie (au niveau de l'unité intérieure et de l'unité extérieure). Pour cela, vous pouvez utiliser un vaporisateur de détection des fuites ou appliquer une solution savonneuse (mélange de détergent liquide et d'eau) sur le raccord à l'aide d'un vaporisateur ou d'un pinceau. Si des bulles commencent à se former, cela indique qu'il y a une fuite et que le raccord doit être resserré. Serrez le raccord et vérifiez à nouveau qu'il n'y a pas de fuite. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section Vérifications des fuites électriques et de gaz du présent manuel.

IMPORTANT : Il vous sera demandé de vérifier l'étanchéité des raccords de tuyauterie à plusieurs reprises au cours des étapes suivantes de l'installation, car les pressions à l'intérieur des conduites changeront une fois l'unité mise en marche et cela pourrait révéler des fuites qui n'étaient pas présentes lors de la vérification initiale. Ces vérifications sont indispensables pour s'assurer que les raccords ne permettent pas au réfrigérant de s'échapper du système. Lors de la vérification des fuites, si des bulles se forment, cela indique qu'il y a une fuite dans le système et que le raccord à vis doit être resserré.





5.6 Envelopper les raccords de tuyauterie

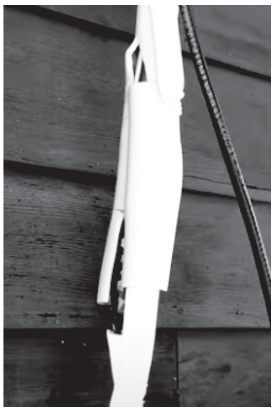
Étape 1 :
Utiliser les bandes insonorisantes pour éviter que les parties du connecteur rapide ne soient exposées à l'air. Enveloppez fermement les connecteurs rapides avec les bandes insonorisantes.





Étape 2 :
Enveloppez les raccordements avec le matériau d'isolation noir. Pour la partie exposée sur le dessus, utilisez le matériau isolant blanc fourni pour l'envelopper complètement.

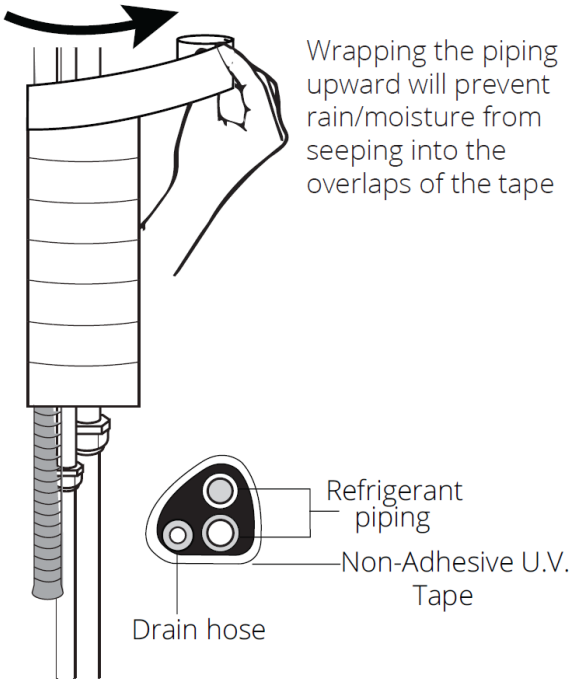




Étape 3 :
En commençant par l'endroit où l'ensemble de conduits n'est pas recouvert par le plastique d'origine (près du raccordement de l'appareil de traitement d'air intérieur), vous enroulerez l'ensemble de conduits vers le haut jusqu'au trou dans le mur, en utilisant le ruban anti-UV non-adhésif fourni. Cela couvrira les branchements isolés, les câbles et le tuyau de drainage. Le tuyau de drainage devra se trouver au bas du faisceau. **Ne pas envelopper l'extrémité du tuyau de drainage.**







Si vous souhaitez que la tuyauterie à l'extérieure de votre maison ait une apparence plus attrayante, tout en ajoutant une protection supplémentaire, vous pouvez acheter un cache-tuyau séparément. Cette housse enveloppera votre tuyauterie et vos conduits de réfrigérant, les protégeant des conditions météorologiques difficiles et de l'exposition au soleil, ce qui prolongera la durée de vie de votre système. Ces couvercles sont disponibles en différentes tailles pour s'adapter à votre installation particulière.

5.7 Raccorder le tuyau de drainage

Au cours de cette étape, vous raccorderez l'extension du tuyau de drainage au tuyau de drainage sortant de l'unité intérieure qui se trouve dans le faisceau de tuyaux que vous avez enveloppé au cours des étapes précédentes.

1. Raccordez solidement l'extension du tuyau de drainage à la tuyauterie de drainage de l'unité intérieure.



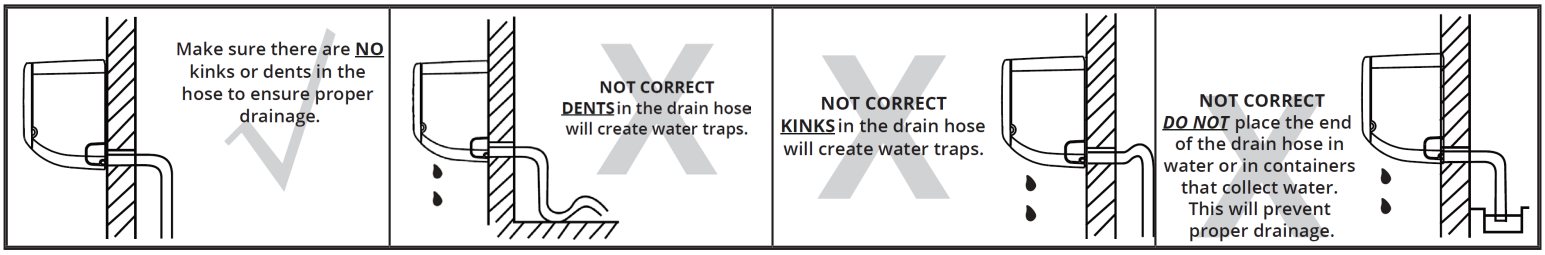
2. Utilisez la première image ci-dessous pour vous assurer que votre tuyau de drainage est installé de la même manière. Les autres exemples représentent des choses à éviter lors de l'installation de votre tuyau de drainage.
3. Retirez le filtre à air de l'unité intérieure et versez une petite quantité d'eau sur les serpentins pour tester le bac de drainage. Assurez-vous que l'eau sort par le bas de l'unité et qu'elle s'écoule sans problème dans le tuyau d'évacuation et de drainage.

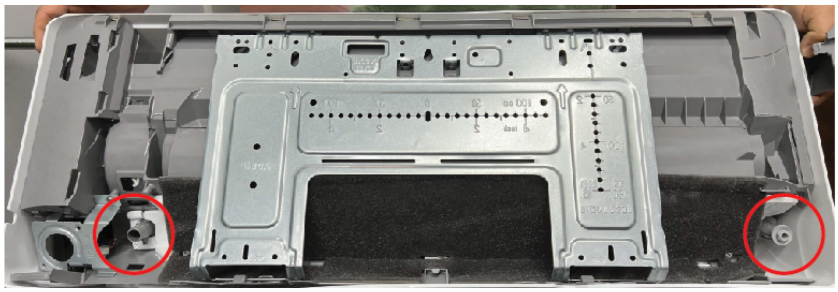
! ATTENTION

Veillez à disposer correctement le tuyau de drainage conformément aux images suivantes.

- NE PAS plier le tuyau de drainage.
- NE PAS créer de piège à eau.
- NE PAS mettre l'extrémité du tuyau de drainage dans l'eau ou dans un récipient qui recueille de l'eau.

6 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES





LE TROU DE DRAINAGE EST FERMÉ

La figure ci-dessus montre que l'unité intérieure comporte deux trous de drainage : l'un à gauche et l'autre à droite. L'unité est livrée avec le tuyau de drainage raccordé au trou de gauche et un bouchon central creux en caoutchouc dans le trou de droite. Raccordez le tuyau de drainage au trou de drainage qui convient le mieux à votre lieu d'installation. Pour éviter les fuites, vérifiez que le bouchon est installé dans le trou de vidange non utilisé. Le bouchon est représenté dans le trou de droite sur la figure.

6.1 Précautions en matière de sécurité électrique

AVERTISSEMENT

- Avant d'effectuer tout travail de nature électrique, lisez les règlements suivants et coupez l'alimentation principale du système.
- Tout le câblage doit être effectué en stricte conformité avec le schéma de câblage situé au dos du panneau avant de l'unité intérieure.

CHOISIR LE BON CÂBLE

- Consultez le tableau ci-dessous des exigences en matière de gabarit.

REMARQUE : Le tableau ci-dessous est standard, les calibres AWG et les besoins en câblage changeront en fonction de la longueur du fil et de la température.

Capacité (Btu/h)	Alimentation	Ampérage		AWG
		MCA	MOP	
9K	115V~, 60Hz, 1 Phase	18	20	12
12K		18	20	12
18K	208/230V~, 60Hz, 1 Phase	18	20	12
24K		24	25	10
36K		33	35	10

*** La taille du fil est une recommandation basée sur le MCA, suivez toujours les codes locaux et les recommandations des inspecteurs.**

NE PAS MÉLANGER LES FILS SOUS TENSION ET LES FILS NULS.
Cela est dangereux et peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité.

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 conformes au schéma de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
3. Si l'alimentation électrique pose un grave problème de sécurité, arrêtez immédiatement le travail. 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 raccordez l'unité qu'à 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 connecté. 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 avoir coupé l'alimentation. Attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.

6.2 Branchement des câbles de signal et d'alimentation

REMARQUE : L'unité intérieure est livrée pré-câblée. Suivez ces étapes si des travaux de câblage sont nécessaires.

Le câble de signalisation 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 le bon calibre de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

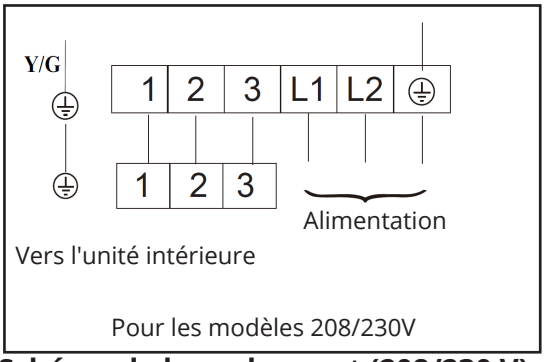


Schéma de branchement (208/230 V)

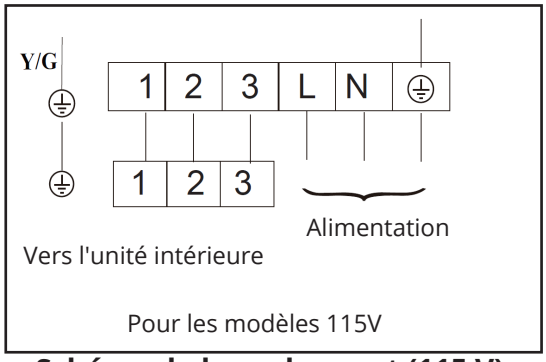
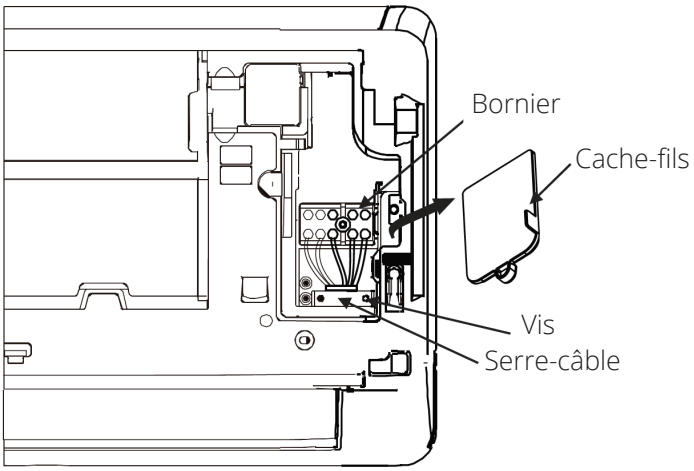


Schéma de branchement (115 V)

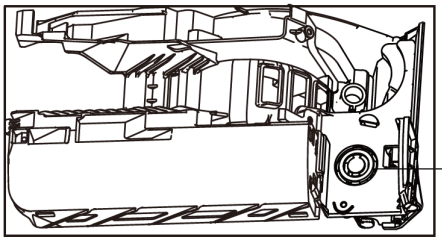
1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.
2. Ouvrez le couvercle du boîtier de câblage sur le côté droit de l'unité à l'aide d'un tournevis pour faire apparaître le bornier.
3. En faisant face à l'arrière de l'unité, retirez le grand panneau défonçable en plastique pour créer une fente à travers laquelle le tube conducteur peut être installé.

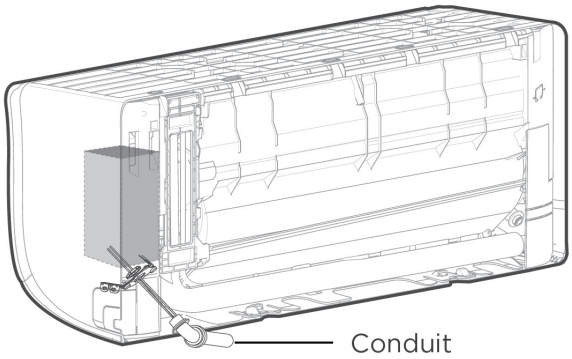
REMARQUE : Pour les unités équipées d'un câble à cinq fils, retirez le petit panneau central en plastique pour créer une fente par laquelle le câble peut sortir. Utilisez une pince à bec effilé si le morceau de plastique est trop difficile à retirer à la main.

4. Comme illustré, insérez les fils, y compris le fil de terre, dans le conduit et fixez-les à l'aide d'un contre-écrou 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. CBranchez les fils de mise à la terre aux bornes correspondantes.
7. Tirez sur les fils et vérifiez qu'ils sont bien fixés au bornier.



Vue arrière





⚠ AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'unité :

- Tous les travaux de câblage doivent être effectués en stricte conformité avec le schéma de câblage situé à l'intérieur du cache-fil de l'unité extérieure.
- Avant d'effectuer des travaux électriques ou de câblage, coupez l'alimentation principale du système.

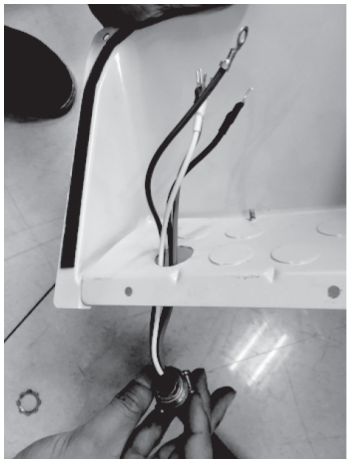
1. Retirez les vis du couvercle du câblage électrique de l'unité extérieure et retirez-le.



2. Retirez l'écrou de retenue du câble DIYPRO® que vous avez fait passer par le trou mural plus tôt dans l'installation.



3. Tirez l'extrémité du câble DIYPRO® à travers le trou du couvercle électrique (retiré à l'étape 1).



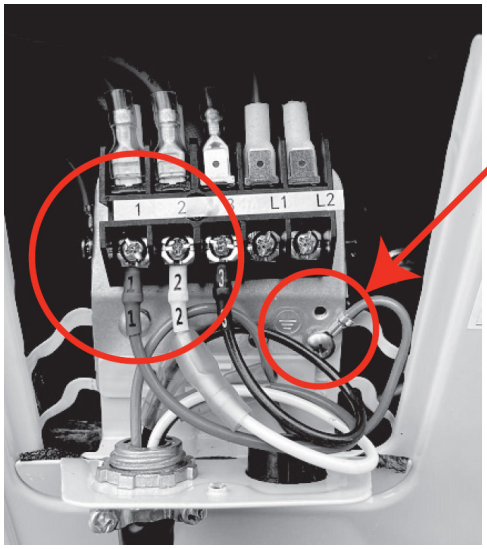


4. Fixez à présent le câble DIYPRO® au couvercle électrique en enfonçant l'extrémité filetée du câble dans le trou et en réinstallant l'écrou de retenue précédemment retiré sur l'extrémité du câble.





5. Ensuite, vous brancherez les fils sur le bornier. Chaque fil doit être numéroté et correspondre à un port de branchement sur le bornier. Faites correspondre chaque fil avec le bon port et vissez fermement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante. Vissez ensuite le fil de terre dans la vis inférieure du bornier, comme indiqué sur l'image ci-dessous.



Branchement du fil de terre

6. Enfin, réinstallez le couvercle du câblage électrique et fixez-le en réinstallant les vis que vous avez retirées précédemment.



7.1 Vérifications des fuites de gaz et d'électricité

⚠ AVERTISSEMENT - RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.

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.

Vérification de l'étanchéité du gaz

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

Méthode eau et savon :

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.

Méthode de 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.

APRÈS AVOIR VÉRIFIÉ LES FUITES DE GAZ :

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

7.2 Essai de fonctionnement

AVANT L'ESSAI DE FONCTIONNEMENT

N'effectuez l'essai de fonctionnement qu'après avoir effectué les étapes suivantes :

- Vérifications de la sécurité électrique : vérifiez que le système électrique de l'unité est fiable et qu'il fonctionne correctement.
- Vérifications des fuites de gaz : vérifiez tous les raccords d'écrou évasé et que le système ne présente aucune fuite.
- Vérifiez que les vannes de gaz et de liquide (haute et basse pression) sont complètement ouvertes.

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 une à une les fonctionnalités suivantes :
  -COOL : Sélectionner la temp. la plus basse
  -HEAT : Sélectionner la temp. la plus élevée
- Laissez chaque fonctionnalité opérer pendant 5 minutes et procédez aux vérifications suivantes :

Liste des vérifications à effectuer	Réussite/Échec	
Aucune fuite électrique		
L'unité est correctement raccordée à la terre		
Tous les terminaux électriques sont correctement recouverts		
Les unités intérieures et extérieures sont solidement installées		
Aucune fuite aux points de raccordement des tuyaux	Intérieure (2) :	Extérieure (2) :
L'eau s'écoule correctement du tuyau de drainage		
Toute la tuyauterie est correctement isolée		
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 répond à la télécommande		

VÉRIFIER À NOUVEAU 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. Pendant l'essai de fonctionnement, vérifiez qu'aucun des points de raccordement des tuyaux de réfrigérant ne présente de fuites. Consultez la section Contrôle des fuites de gaz pour plus de précisions.

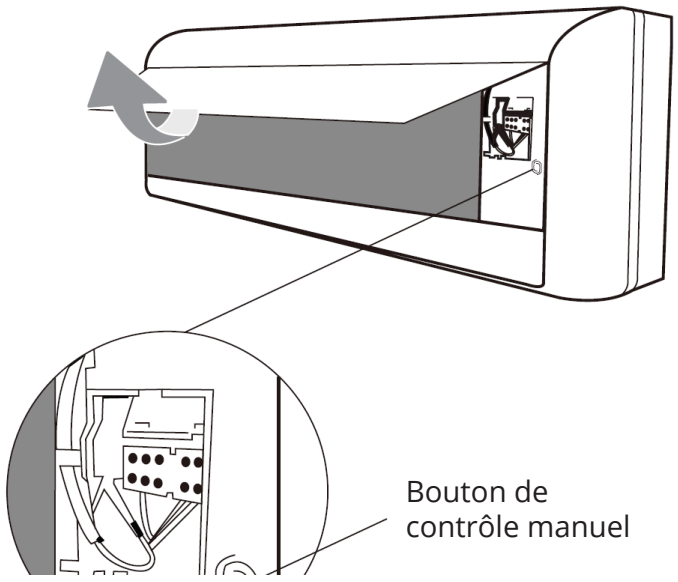
Une fois l'essai de fonctionnement effectué avec succès et que tous les points de vérification de la liste ont été validés, procédez comme suit :

- Utilisez la télécommande pour ramener l'unité à la température normale de fonctionnement.
- Utilisez du ruban isolant pour enrouler les raccords des tuyaux de réfrigérant intérieur laissés découverts lors de l'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 la touche MANUAL CONTROL pour tester la fonction COOL.

- Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Le bouton MANUAL CONTROL se trouve sur le côté droit de l'unité. Appuyez deux fois sur cette touche pour sélectionner la fonction COOL.
- Exécutez l'essai de fonctionnement comme d'habitude



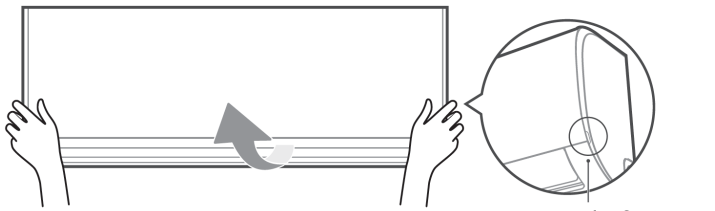
7.3 Entretien et maintenance

! 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 dans 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.

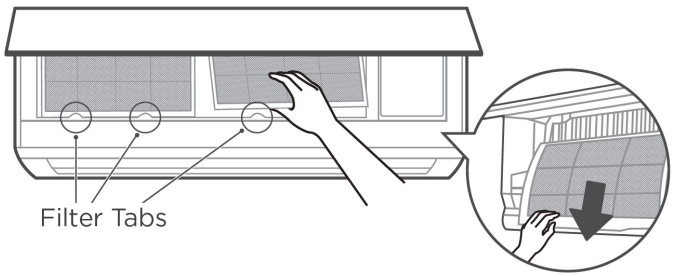
Nettoyage du filtre à air

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.

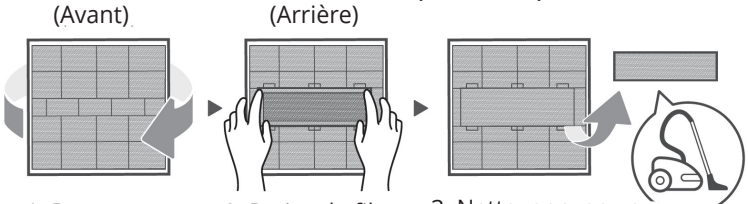


Saisissez le fermoir et soulevez-le

Étape 2 :
Saisissez la languette située à l'extrémité du filtre, soulevez-la, puis tirez-la vers vous et sortez le filtre.

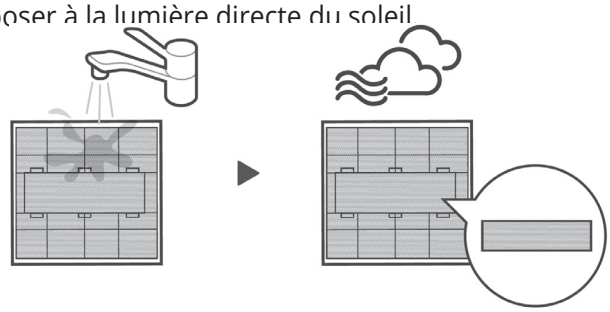


Étape 3 :
Si votre filtre est équipé d'un petit filtre désodorisant, détachez-le du grand filtre. Nettoyez ce filtre de désodorisation à l'aide d'un aspirateur portatif.



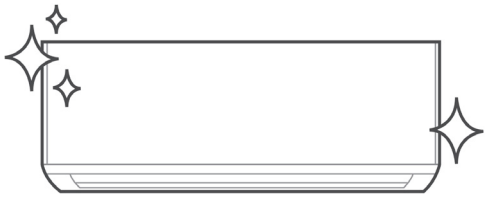
1. Retourner au dos
2. Retirer le filtre désodorisant
3. Nettoyer avec un aspirateur portatif

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.



N'oubliez pas de me remettre en place

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 revendeur agréé ou un prestataire de services certifié.
- Toute réparation de l'unité doit être effectuée par un revendeur agréé ou un prestataire de services 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.

Retirer 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 :

Vérifier 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.

7.4 Dépannage

! ATTENTION

Si l'une des conditions suivantes se produit, éteignez immédiatement l'unité!
- 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.

N'ESSAYEZ PAS DE RÉPARER CES PROBLÈMES VOUS-MÊME! CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN PRESTATAIRE DE SERVICES AGRÉÉ.

Les problèmes suivants ne constituent pas un dysfonctionnement et ne nécessitent généralement 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 HEAT 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 chauffage, 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.
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	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	Les interférences causées par les tours cellulaires et les amplificateurs distants peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'unité. Dans ce cas, essayez de procéder comme suit : • 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

Avant de contacter une entreprise de réparation, vérifiez les points suivants.

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.
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 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 pour évacuer et recharger le système en réfrigérant
	Le compresseur est en panne.	Appelez un technicien 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.**	Utiliser un appareil 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	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. 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®.	
Le code d'erreur apparaît et commence par les lettres suivantes dans la zone d'affichage : *E(x), P(x), F(x), EH(xx), EL(xx), EC(xx), PH(xx), PL(xx), PC(xx)*		

Remarque : Si le problème persiste après avoir effectué les contrôles et diagnostics ci-dessus, éteignez immédiatement l'unité et contactez MRCOOL®.

7.5 Affichage des erreurs (Unité intérieure)

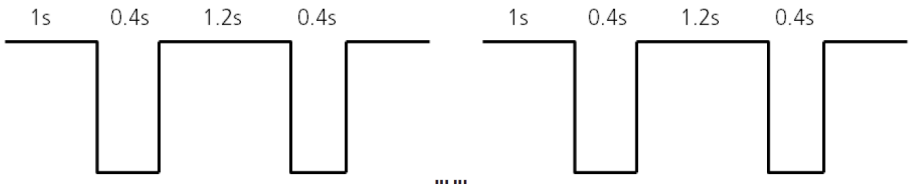
Lorsque l'unité intérieure rencontre une erreur reconnue, un code d'erreur s'affiche; les codes d'erreur sont décrits dans les tableaux ci-dessous :ssous :

Affichage	Informations sur les erreurs
dF	Dégivrage
CL	Nettoyage actif
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 0A	Erreur de paramétrage de l'EEPROM intérieure
EL 01	IDU & ODU - Erreur de communication
EH 02	Erreur de détection du signal de passage à zéro
EH 03	IDU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle
EC 51	ODU - Erreur de paramètre EEPROM
EC 52	ODU - Erreur du capteur de température du serpentin (T3)
EC 53	ODU - Erreur du capteur de température ambiante (T4)
EC 54	Erreur du capteur de température de décharge (TP)
EC 56	IDU - Erreur du capteur de température de sortie du serpentin (T2B) (multizone)
EH 60	IDU - Erreur du capteur de température ambiante (T1)
EH 61	IDU - Erreur du capteur de température du tuyau (T2)
EC 07	ODU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle
EH 06	IDU - Erreur de communication entre la carte de commande principale et la carte d'affichage
FH CC	Erreur du capteur de réfrigérant
EH C1	Le capteur de réfrigérant détecte les fuites
EH C2	Le capteur de réfrigérant est hors plage et une fuite est détectée
EH C3	Le capteur de réfrigérant est hors plage
EC C1	Un autre capteur de réfrigérant IDU détecte les fuites (multizone)
EL 0C	Le système manque de réfrigérant
PC 00	ODU - Protection du module IPM
PC 01	ODU - Protection contre la tension
PC 02	Protection contre les températures du compresseur supérieur (ou de l'IPM)
PC 04	Protection contre la rétroaction du compresseur
PC 03	Protection contre la pression (basse ou haute pression)
PC 0L	Protection contre les basses températures ambiantes
----	Conflit entre les modes IDU (multizone)

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 une lecture 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.

Fréquence du clignotement des DEL :



7.6 Affichage d'erreurs (unité extérieure avec tableau auxiliaire)

Affichage	Informations sur les erreurs
dF	Dégivrage
FC	Refroidissement forcé
EC 51	ODU - Erreur de paramètre EEPROM
EL 01	IDU et ODU - Erreur de communication
PC 40	Erreur de communication entre les puces principale extérieure et entraînée par compresseur
PC 08	ODU - Protection contre les surintensités
PC 10	Protection de l'ODU contre les basses tensions CA
PC 11	ODU - Protection contre les hautes tensions du bus CC de la carte de contrôle principale
PC 12	Protection contre les basses tensions du bus CC de la carte de commande principale de l'ODU/erreur 341 MCE
PC 00	ODU - Protection du module IPM
PC 0F	Protection du module PFC
EC 71	ODU - Défaut de surintensité du moteur de ventilateur CC
EC 72	ODU - Défaut de phase du moteur du ventilateur CC
EC 07	ODU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle
PC 43	ODU - Protection contre l'absence de phase du compresseur
PC 44	ODU - Protection contre la vitesse nulle
PC 45	ODU - Défaillance de l'entraînement de la puce IR
PC 46	Vitesse du compresseur hors contrôle
PC 49	Défaut de surintensité du compresseur
PC 30	Protection contre la haute pression du système
PC 31	Protection contre la basse pression du système
PC 0A	Protection du condenseur contre les hautes températures
PC 06	Protection contre la température de refoulement du compresseur
LC 06	Protection contre les températures élevées du module onduleur (IPM)
PC 02	Protection contre les températures du compresseur supérieur (ou de l'IPM)
PH 90	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)
EC 53	ODU - Erreur du capteur de température ambiante (T4)
EC 54	Erreur du capteur de température de décharge (TP) COMP.
EC 50	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température de l'unité extérieure (T3, T4, TP)
PC 0L	Protection contre les températures ambiantes basses

7.7 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									
	E0 00/ E0 0A	E1 01	E0 02	E0 03	E0 60	E0 61	E0 06	E1 0C	E0 56	F0 CC
PCB intérieur	√	√	√	√	√	√	√	√	X	X
PCB extérieur	X	√	X	X	X	X	X	X	√	X
Tableau d'affichage	X	X	X	X	X	X	√	X	X	X
Moteur du ventilateur intérieur	X	X	X	√	X	X	X	X	X	X
Capteur T1	X	X	X	X	√	X	X	X	X	X
Capteur T2	X	X	X	X	X	√	X	√	X	X
Capteur T2B	X	X	X	X	X	X	X	X	√	X
Refrigerant Sensor	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√
Reacteur	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X
Compresseur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	√
Réfrigérant additionnel	X	X	X	X	X	X	X	√	X	X

Pièce à remplacer	Code d'erreur									
	E0 53	E0 52	E0 54	E0 51	E0 07	P0 00	P0 01	P0 02	P0 03	P0 04
PCB extérieur	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Moteur du ventilateur intérieur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Moteur du ventilateur extérieur	X	X	X	X	√	√	X	√	X	√
Capteur T3	X	√	X	X	X	X	X	X	X	X
Capteur T4	√	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capteur TP	X	X	√	X	X	X	X	X	X	X
Reacteur	X	X	X	X	X	X	√	X	X	X
Compresseur	X	X	X	X	X	√	X	X	X	√
Carte du module IPM	X	X	X	X	X	√	√	√	X	√
Protecteur haute pression	X	X	X	X	X	X	X	√	X	X
Protecteur basse pression	X	X	X	X	X	X	X	X	√	X
Réfrigérant additionnel	X	X	X	X	X	X	X	X	√	X

Pièce à remplacer	Code d'erreur				
	PC 06	PC 08/44/49	PC 0A	PC 0F	PC 40
PCB extérieur	√	√	√	√	√
Moteur du ventilateur intérieur	x	√	√	x	x
Capteur T3	x	x	√	x	x
Capteur TP	√	x	x	x	x
Capteur de pression	x	x	x	x	x
Reacteur	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 intérieur	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
Reacteur	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 DIY®
Système bi-bloc à zone unique

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