

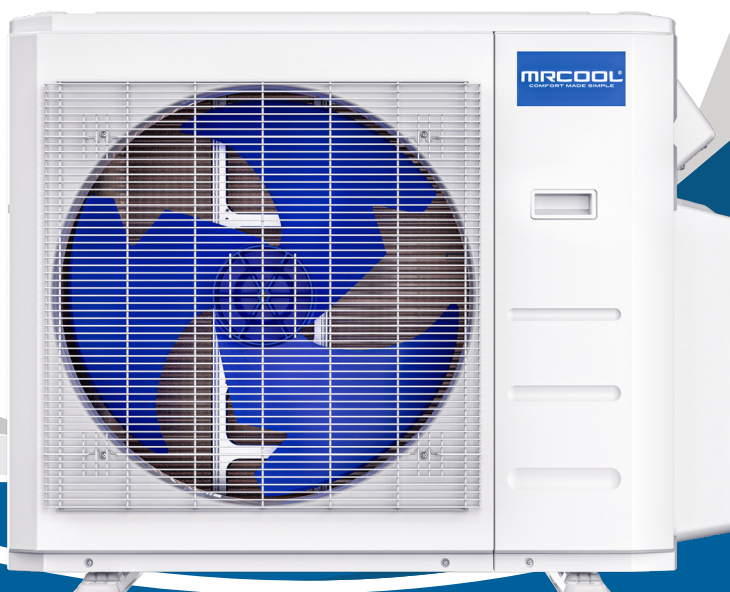
Ce produit utilise le réfrigérant R-454B

Série Olympus Cassette pour plafond

Manuel d'installation et d'utilisation

MODÈLES :

CASSETTE*HP-230C-O
MULTI*-*HP230C-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 : 09 mai 2025

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



TABLE DES MATIÈRES

1	SÉCURITÉ	2
2	VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ	9
	2.1 Contenu de l'emballage	9
	2.2 Vue d'ensemble du produit	10
	2.3 Emballage et déballage de l'unité.....	11
	2.4 Affichage de l'unité intérieure.....	11
	2.5 Autres fonctionnalités.....	12
3	INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE	13
	3.1 Résumé de l'installation.....	13
	3.2 Emplacement de l'installation.....	13
	3.3 Dimensions du montage.....	15
	3.4 Accrocher l'unité intérieure.....	16
	3.5 Perçage de l'ouverture dans le mur	18
	3.6 Raccordement du tuyau de drainage.....	18
4	INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE	20
	4.1 Emplacement de l'installation.....	20
	4.2 Installation du joint de drainage.....	21
	4.3 Ancrer l'unité extérieure.....	22
5	RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT	23
	5.1 Longueur et élévation des tuyaux	23
	5.2 Instructions de raccordement.....	23
6	BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE	26
	6.1 Précautions de câblage	26
	6.2 Câblage de l'unité extérieure	27
	6.3 Câblage de l'unité intérieure	28
7	ÉVACUATION DE L'AIR	29
	7.1 Instructions relatives à l'évacuation	29
	7.2 Ajouter du réfrigérant.....	30
8	INSTALLATION DU PANNEAU	30
	8.1 Étapes d'installation du panneau	30
9	APRÈS L'INSTALLATION	32
	9.1 Essai de fonctionnement	32
	9.2 Entretien et maintenance	33
	9.3 Dépannage.....	35
	9.4 Affichage des erreurs (Unité intérieure)	37
	9.5 Affichage des erreurs (unité extérieure avec carte auxiliaire).....	38
	9.6 Affichage des erreurs (contr. à fil à comm. bidirectionnelle).....	39

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.



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**

- Une mauvaise connexion électrique peut entraîner une surchauffe et provoquer un incendie et/ou une électrocution.
6. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
 7. 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.
 8. 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. 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.
5. 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.
6. N'utilisez aucun moyen d'accélérer le processus de dégivrage ou de nettoyage autre que ceux recommandés par le fabricant.
7. 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).
8. 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.
9. Ne pas percer ou brûler.
10. Les réfrigérants peuvent ne pas avoir d'odeur.
11. Les procédures de travail qui affectent la sécurité ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes.
12. 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.
13. 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).
14. 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.
15. 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 anti-rouille 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 fluide 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. Le transport d'équipements contenant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations en matière de transport.
40. Le marquage de l'équipement à l'aide de panneaux doit être conforme aux règlements locaux.
41. L'élimination des équipements utilisant des réfrigérants inflammables doit être conforme aux réglementations nationales.



AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX RÉFRIGÉRANTS INFLAMMABLES

42. Le stockage des équipements/appareils doit être conforme aux instructions du fabricant.
43. 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.
44. 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®.
45. 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 travail :

 - le percement d'un circuit de réfrigérant
 - ouverture de composants scellés
 - opening of ventilated enclosures

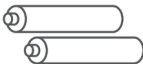
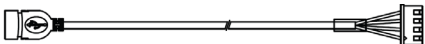
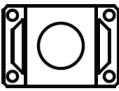
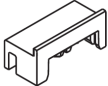
Symboles affichés sur les unités intérieure et extérieure

	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

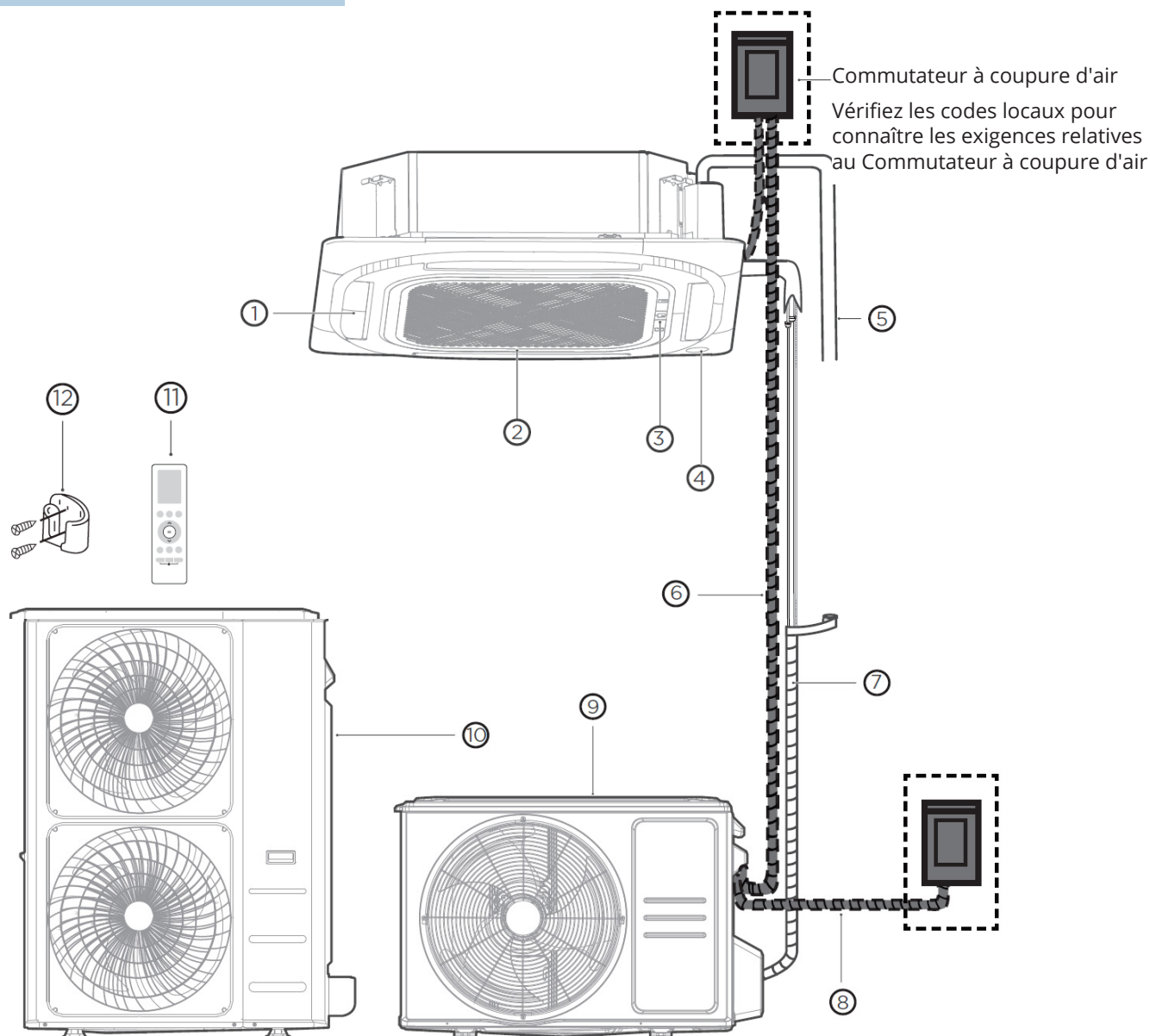
Ce système est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces d'installation et tous les accessoires pour installer l'unité. Une mauvaise installation peut causer des fuites d'eau, des chocs électriques et des incendies, ou entraîner une défaillance de l'appareil. Les éléments qui ne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

PIÈCE	RESSEMBLE À..	QUANTITÉ
Manuels		2 (Installation et télécommande)
Gaine d'insonorisation et d'isolation (24K)		1
Gaine d'insonorisation et d'isolation (24K)		1
Gaine de tuyau de sortie (24K)		1
Attaches-câble (24K)		6
Télécommande		1
Piles		2
Support de télécommande		1
Anneau magnétique (9K/12K/18K)		2
Câble du module sans fil		1
Joint de drainage		1
Joint d'étanchéité		1
Écrou en cuivre		2
Vis taraudeuse		6 (24K)
		2 (9K/12K/18K)
Collier de serrage (24K)		2
Plaque d'installation du conduit		1
Bloc de caoutchouc (24K)		1

2 VUE D'ENSEMBLE DE L'UNITÉ

Nom	Modèle	Caractéristiques des tuyaux		Remarque
		Côté liquide	Côté gaz	
Assemblage du tuyau de raccordement	9K	Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	Les tuyaux ne sont pas inclus dans les accessoires et doivent être achetés séparément auprès d'un revendeur local.
	12K	Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	
	18K	Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø1/2 po (Ø12,7 mm)	
	24K	Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	Ø5/8 po (Ø16 mm)	

2.2 Vue d'ensemble du produit



- | | |
|--|--|
| 1. Sortie d'air | 1. Tuyauterie de réfrigérant (vendu séparément) |
| 2. Entrée d'air | 2. Câble d'alimentation de l'unité extérieure (vendu séparément) |
| 3. Grille avant | 3. Unité extérieure (3, 4 et 5 zones) |
| 4. Panneau d'affichage | 4. Unité extérieure (6 zones) |
| 5. Tuyau de drainage (vendu séparément) | 5. Télécommande |
| 6. Câble de connexion (vendu séparément) | 6. Support de télécommande |

Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre indicatif. La forme réelle de votre unité intérieure peut être légèrement différente. C'est la forme réelle qui prévaut.

2.3 Emballage et déballage de l'unité

Déballage de l'unité intérieure

1. Coupez la courroie d'emballage.
2. Retirez l'emballage.
3. Retirez les matériaux d'emballage et le support.
4. Retirez le film d'emballage.
5. Sortez les accessoires.
6. Soulevez la machine et posez-la à plat.

Emballage de l'unité intérieure

1. Placez l'unité intérieure dans le film d'emballage.
2. Placez les accessoires.
3. Placez les matériaux d'emballage et le support.
4. Mettez l'unité intérieure dans l'emballage.
5. Fermez l'emballage et scellez-le.
6. Utilisez la courroie d'emballage si nécessaire.

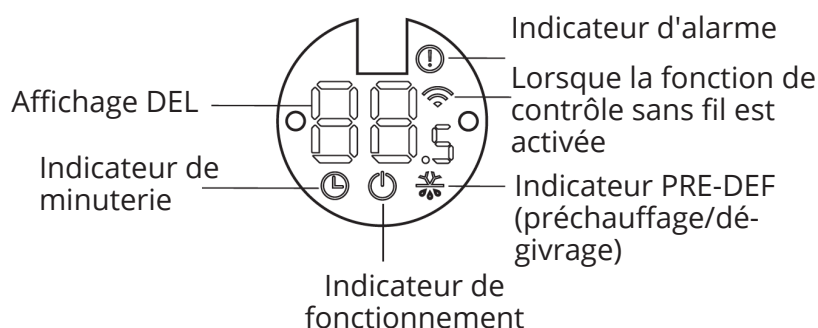
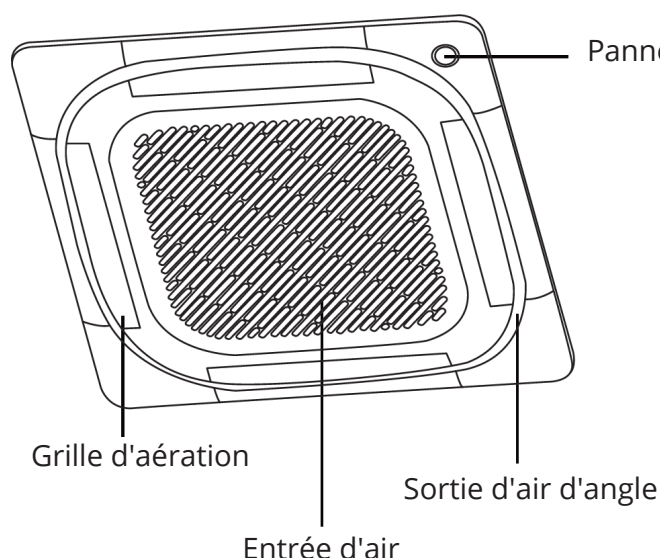
Déballage de l'unité extérieure

1. Coupez la courroie d'emballage.
2. Retirez l'unité de l'emballage.
3. Retirez la mousse de l'unité.
4. Retirez le film d'emballage de l'unité

Emballage de l'unité extérieure

1. Placez l'unité extérieure dans le film d'emballage.
2. Placez la mousse du fond dans la boîte.
3. Placez l'unité extérieure dans l'emballage, puis placez la mousse d'emballage supérieure par-dessus l'unité.
4. Fermez l'emballage et scellez-le.
5. Utilisez la courroie d'emballage si nécessaire.

2.4 Affichage de l'unité intérieure



Mode de climatisation forcée : En mode climatisation forcée, le voyant de fonctionnement clignote. Le système passe ensuite en mode Auto après avoir refroidi à une vitesse de ventilation élevée pendant 30 minutes. La télécommande est désactivée pendant cette opération.

Mode Arrêt : Lorsque le panneau d'affichage est éteint, l'unité s'éteint et la télécommande est réactivée.

REMARQUE

- Vérifiez la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure achetée. Les indicateurs décrits ci-dessous ne sont pas tous disponibles sur les unités.
- Les illustrations de ce manuel sont données à titre indicatif. La forme réelle de votre unité peut être légèrement différente. C'est la forme réelle qui prévaut.
- Le panneau d'affichage de l'unité intérieure peut être utilisé pour faire fonctionner l'unité au cas où la télécommande aurait été égarée ou ne fonctionnerait pas.

2.5 Autres fonctionnalités

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.
- Les fonctions réelles dépendent du produit que vous avez acheté. Vérifiez l'affichage intérieur et la télécommande de votre unité. Consultez le manuel de la télécommande pour plus de détails.

Paramètres par défaut

Lorsque l'unité redémarre après une panne de courant, elle reprend par défaut les réglages d'usine (mode Auto, ventilateur Auto, 76°F (24°C)). Cela peut entraîner des incohérences avec la télécommande et le panneau de l'unité. Utilisez votre télécommande pour mettre à jour l'état de l'appareil.

Redémarrage automatique

En cas de panne de courant, le système s'arrête immédiatement. Lorsque le courant est rétabli, le voyant de fonctionnement clignote. Pour redémarrer l'unité, appuyez sur la touche ON/OFF de la télécommande. Si le système dispose d'une fonction de redémarrage automatique, l'unité redémarrera en utilisant les mêmes paramètres.

Fonctionnalité de protection de trois minutes

Une fonction de protection empêche l'unité d'être activée pendant environ 3 minutes lorsqu'elle redémarre immédiatement après avoir fonctionné.

Fonction de mémorisation de l'angle des grilles

Si votre unité dispose d'une mémoire d'angle des grilles, lorsque l'unité redémarre après une coupure de courant, l'angle des grilles horizontales revient automatiquement à la position précédente. L'angle de la grille horizontale ne doit pas être trop faible, car de la condensation peut se former et s'écouler dans l'appareil. Pour réinitialiser la grille, appuyez sur le bouton manuel, ce qui réinitialisera les réglages de la grille horizontale.

Fonction de dépoussiérage des échangeurs thermiques

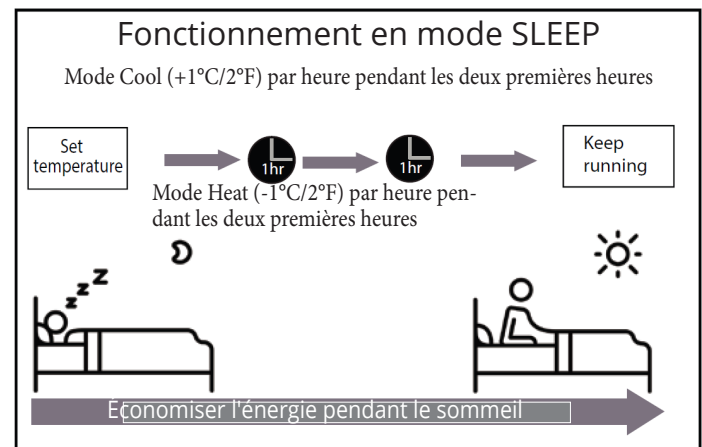
Cette fonction permet de maintenir le serpentin extérieur plus propre et peut prolonger les intervalles de maintenance en fonction des conditions locales. Lorsque l'unité est éteinte, un délai de 10 secondes s'écoule, puis le ventilateur extérieur tourne en sens inverse pendant 70 secondes pour évacuer la poussière et les débris accumulés.

Fonctionnement en mode sommeil

La fonction sommeil permet de réduire la consommation d'énergie pendant votre sommeil. Cette fonction ne peut être activée qu'à l'aide de la télécommande et n'est pas disponible en mode ventilation ou en mode déshumidification.

Appuyez sur la touche SLEEP lorsque vous êtes prêt à vous endormir. En mode Cool, l'unité augmente la température de 1 °C (2 °F) au bout d'une heure, puis de 1 °C (2 °F) au bout d'une heure supplémentaire.

La fonction sommeil s'arrête au bout de 8 heures et le système reprend son fonctionnement avec les derniers paramètres.

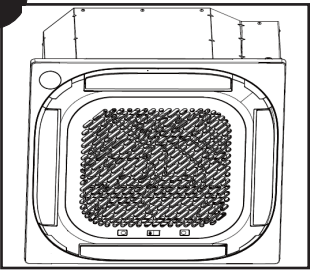
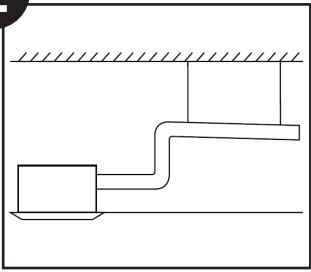
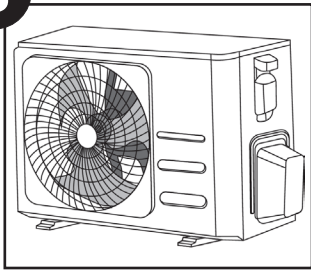
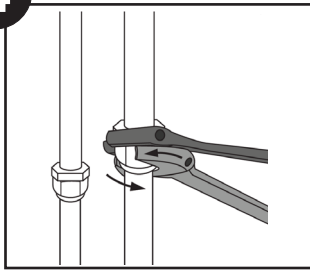
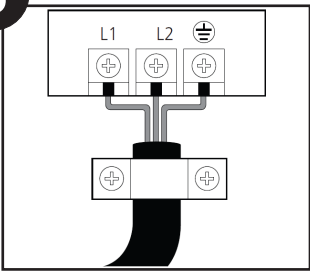
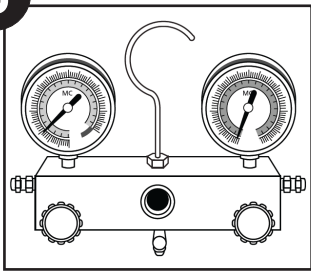
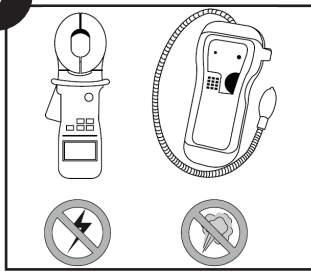
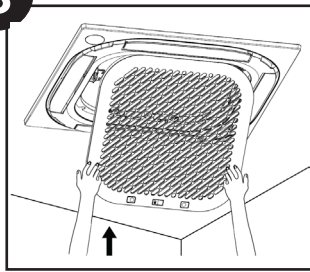


Détection des fuites de réfrigérant

- Lorsque le système détecte un dysfonctionnement du réfrigérant, l'unité intérieure affichera automatiquement les codes d'erreur suivants :
 - ELOC - le système manque de réfrigérant
 - EHC1 - le capteur de réfrigérant détecte une fuite
 - EHC2 - la condition de fonctionnement du capteur de réfrigérant est en dehors de la plage
 - 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.

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.1 Résumé de l'installation

- 1** 
Installer l'unité intérieure.
- 2** 
Installer le tuyau de drainage.
- 3** 
Installer l'unité extérieure.
- 4** 
Raccorder les tuyaux de réfrigérant.
- 5** 
Brancher les fils.
- 6** 
Évacuer le système de réfrigération.
- 7** 
Effectuer un essai de fonctionnement.
- 8** 
Installer le panneau avant.

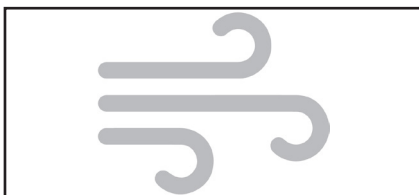
3.2 Emplacement d'installation

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. L'installation du panneau doit être effectuée une fois la tuyauterie et le câblage terminés.

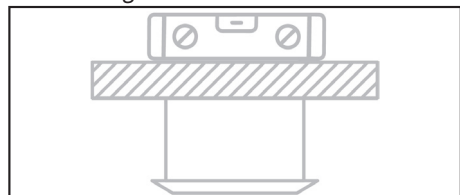
Les normes suivantes vous aideront à choisir un emplacement approprié pour l'unité. Une bonne installation doit être conforme aux spécifications suivantes :



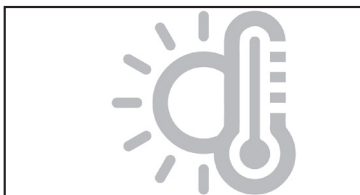
- ✓ Espace suffisant pour l'installation et la maintenance
- ✓ Suffisamment d'espace pour le raccordement des tuyaux de drainage



- ✓ Le débit d'air peut remplir toute la pièce.
- ✓ L'entrée et la sortie d'air ne sont pas bloquées.



- ✓ Le plafond est horizontal et sa structure peut supporter le poids de l'unité intérieure.



- ✓ Il n'y a pas de rayonnement direct provenant des appareils de chauffage.

Ne PAS installer l'unité dans les endroits suivants :

- ⊗ Zones de forage pétrolier ou de fracturation
- ⊗ Zones côtières à forte salinité de l'air
- ⊗ Les zones où l'air contient des gaz caustiques, comme les sources thermales
- ⊗ Les zones soumises à des fluctuations de puissance, telles que les usines.
- ⊗ Les espaces fermés, tels que les armoires
- ⊗ Les cuisines qui utilisent du gaz naturel
Les zones où les ondes électromagnétiques sont fortes
- ⊗ Les zones où sont stockés des matériaux ou des gaz inflammables
- ⊗ Les pièces à forte humidité, telles que les salles de bains ou les buanderies.

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

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

L'unité que vous avez achetée doit être l'un des types figurant dans le tableau ci-dessous. Les unités intérieures et extérieures sont conçues pour être utilisées ensemble. Veuillez vérifier l'appareil que vous avez acheté. La surface minimale de la pièce pour l'utilisation ou le stockage doit être conforme aux spécifications du tableau suivant.

Modèle	Unité intérieure	Unité extérieure	Remarque
9K	CASSETTE09HP-230C	MULTI3-18HP230C-O MULTI4-27HP230C-O MULTI5-36HP230C-O MULTI6-48HP230C-O	MULTI3-18HP230C-O peut se connecter à 1 à 3 unités intérieures;
12K	CASSETTE012HP-230C		MULTI4-27HP230C-O peut se connecter à 1 à 4 unités intérieures;
18K	CASSETTE18HP-230C		MULTI5-36HP230C-O peut se connecter à 1 à 5 unités intérieures;
24K	CASSETTE24HP-230C		MULTI6-48HP230C-O peut se connecter à 1 à 6 unités intérieures;

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

Formule de calcul de la superficie :

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

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

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

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

⚠ AVERTISSEMENT

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

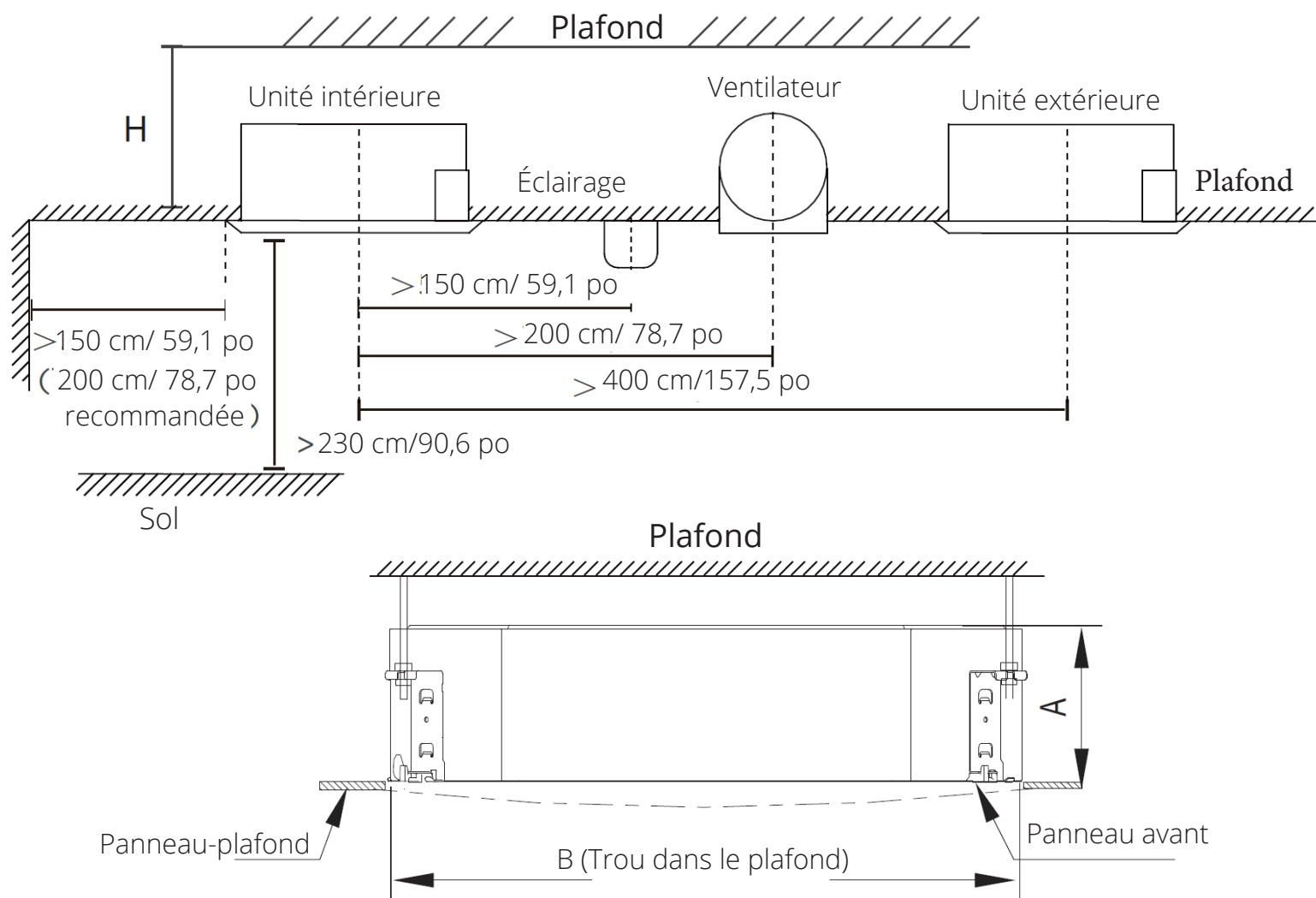
Lorsque l'unité détecte une fuite de réfrigérant, le débit d'air minimum de l'unité intérieure est le suivant :

Modèle	Volume d'air nominal
9K	353 CFM (600 m^3/h)
12K	418 CFM (710 m^3/h)
18K	448 CFM (760 m^3/h)
24K	765 CFM (1 300 m^3/h)

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.3 Dimensions de montage

La distance entre l'unité intérieure montée et le plafond intérieur doit être conforme aux spécifications suivantes.

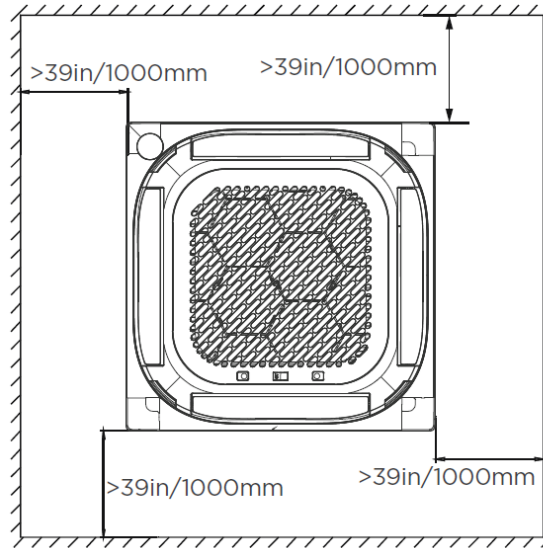


Modèle	Longueur de A	Longueur de H	Longueur de B
9K/12K/18K	9,6 po (245 mm)	$> 10,8 \text{ po}$ (275 mm)	23,6 po (600 mm)
24K	8,03 po (205 mm)	9,06 po (230 mm)	35,4 po (900 mm)

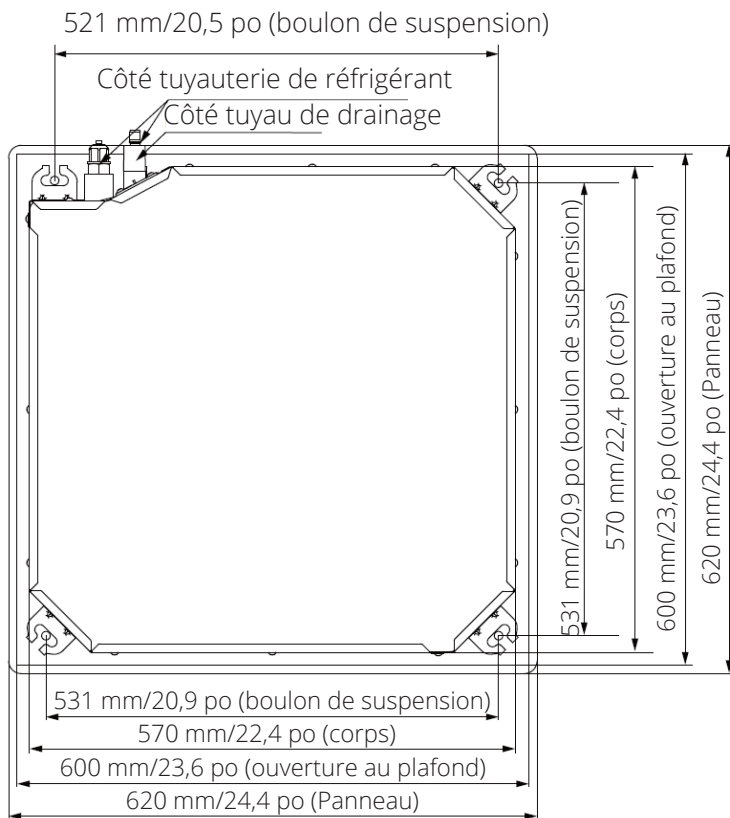
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.4 Accrocher l'unité intérieure

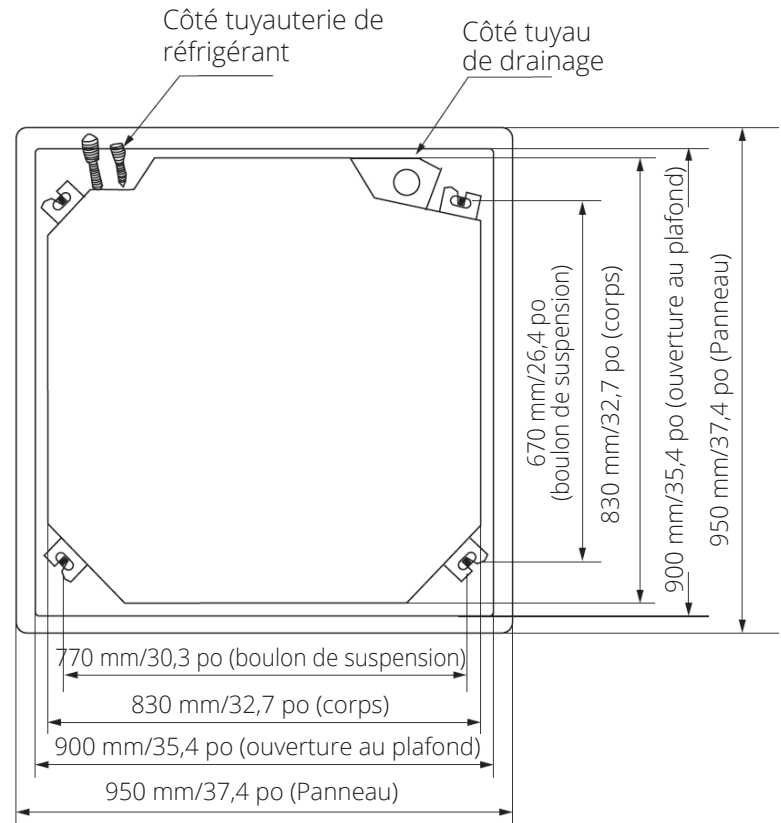
1. Utilisez le gabarit en papier fourni pour découper un trou rectangulaire dans le plafond, en laissant au moins 39 pouces (1 mètre) de chaque côté. La taille du trou doit être de 40 cm plus grande que la taille de l'unité. Assurez-vous de marquer les endroits où les trous pour les crochets de plafond seront percés.



Modèle : 9K / 12K / 18K



Modèle : 24K

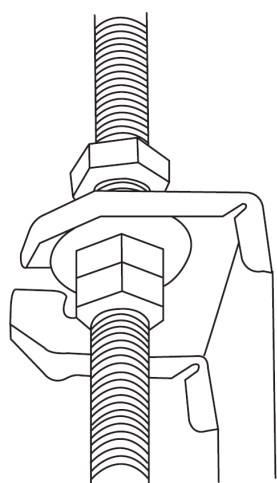
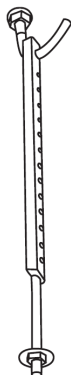


! ATTENTION

Le corps de l'unité doit s'aligner parfaitement avec le trou. Assurez-vous que l'unité et le trou sont de la même taille avant de poursuivre le processus d'installation.

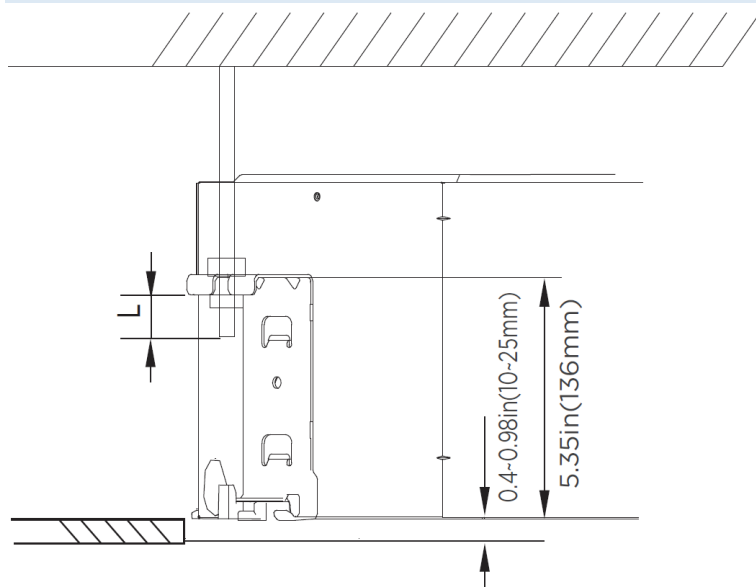
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

- Percez 4 trous à une profondeur de 12 cm à 15,5 cm (4,7 à 6,1 pouces) aux emplacements des crochets de plafond dans le plafond intérieur. Veillez à tenir la perceuse à un angle de 90° par rapport au plafond.
- À l'aide d'un marteau, insérez les crochets de plafond dans les trous prépercés. Fixez le boulon à l'aide des rondelles et des écrous fournis.
- Installez les quatre boulons de suspension.



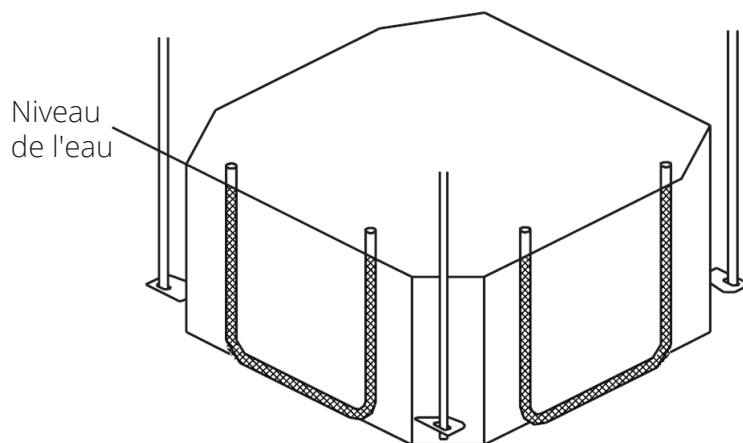
- Montez l'unité intérieure. Vous aurez besoin de deux personnes pour la soulever et la fixer. Insérez les boulons de suspension dans les trous de suspension de l'unité. Fixez-les à l'aide des rondelles et des écrous fournis.

Remarque : Le bas de l'unité doit être situé à une hauteur supérieure de 10 à 25 mm (0,4 à 0,98 po) à celle de la plaque de plafond. En règle générale, la longueur L (indiquée dans la figure suivante) doit être égale à la moitié de la longueur du boulon de suspension ou suffisamment longue pour empêcher les écrous de se détacher.



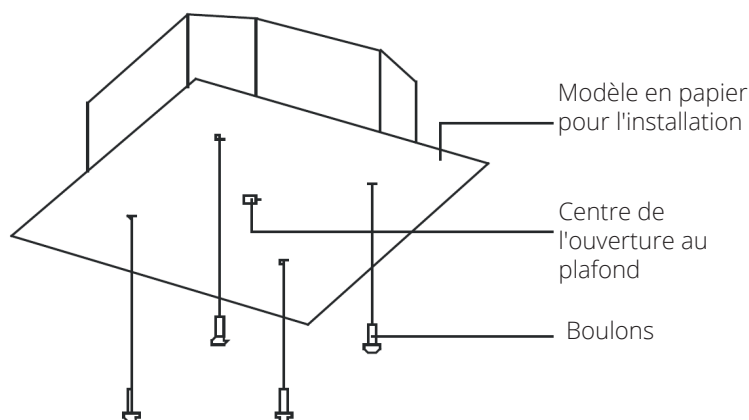
! ATTENTION

Assurez-vous que l'unité soit parfaitement à niveau. Une mauvaise installation peut entraîner un refoulement du tuyau de drainage dans l'unité ou une fuite d'eau. L'unité est équipée d'une pompe de drainage intégrée et d'un interrupteur à flotteur. Si l'unité est inclinée dans le sens inverse de l'écoulement des condensats (le côté du tuyau d'évacuation est surélevé), l'interrupteur à flotteur risque de mal fonctionner et de provoquer une fuite d'eau.



REMARQUES POUR NOUVELLE INSTALLATION

Lors de l'installation de l'unité dans une nouvelle maison, les crochets de plafond peuvent être encastrés à l'avance. Assurez-vous que les crochets ne se détachent pas en raison du rétrécissement du béton. Après avoir installé l'unité intérieure, fixez le modèle d'installation en papier sur l'unité à l'aide de boulons afin de déterminer à l'avance la dimension et la position de l'ouverture dans le plafond. Suivez les instructions ci-dessus pour le reste de l'installation.



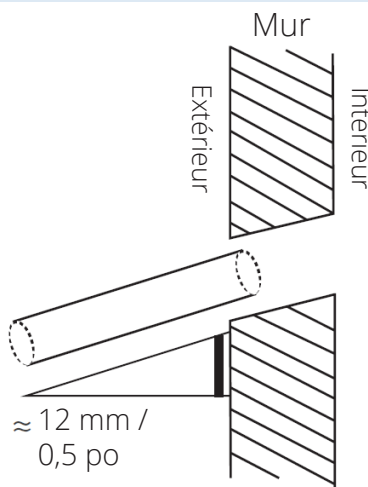
3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE

3.5 Perçage de l'ouverture dans le mur

1. Déterminez l'emplacement du trou mural en fonction de l'emplacement de l'unité extérieure.
2. Percez un trou dans le mur. Pour les modèles 9K, 12K et 18K, utilisez une perceuse de 65 mm. Pour le modèle 24K, utilisez une carotteuse de 3,54 (90 mm). Assurez-vous que le trou est percé avec un léger angle vers le bas, de sorte que l'extrémité extérieure du trou soit plus basse que l'extrémité intérieure d'environ 0,5 pouce (12 mm). Cela permet d'assurer un bon drainage de l'eau.
3. Placez le manchon de protection dans le trou. Cela protège les rebords 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 tout autre élément fragile.



3.6 Raccordement du tuyau de drainage

Le tuyau de drainage sert à drainer l'eau hors de l'unité. Une mauvaise installation peut entraîner des dégâts à l'unité et à la propriété.

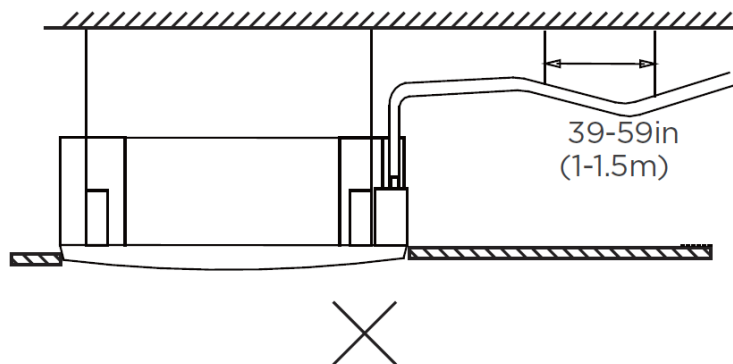
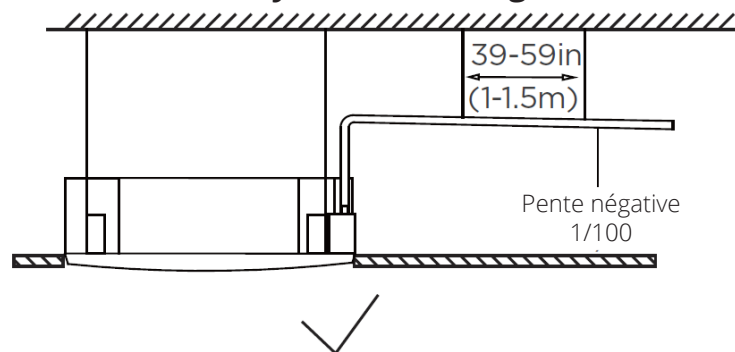
! ATTENTION

- Isolez tous les conduits afin d'éviter la condensation, qui pourrait entraîner des dégâts des eaux.
- Si le tuyau de drainage est plié ou mal installé, de l'eau peut s'écouler et provoquer un dysfonctionnement de l'interrupteur de niveau d'eau.
- En mode Heat, l'unité extérieure évacue de l'eau. Assurez-vous que le tuyau de drainage est placé dans un endroit adapté afin d'éviter les dégâts des eaux et les chutes.
- **NE PAS** tirer sur le tuyau de drainage avec force. Cela pourrait le débrancher.

REMARQUE SUR L'ACHAT DE TUYAUX

L'installation nécessite un tube en polyéthylène (diamètre extérieur = 1 po (25 mm)), qui peut être obtenu dans une quincaillerie ou chez un revendeur local.

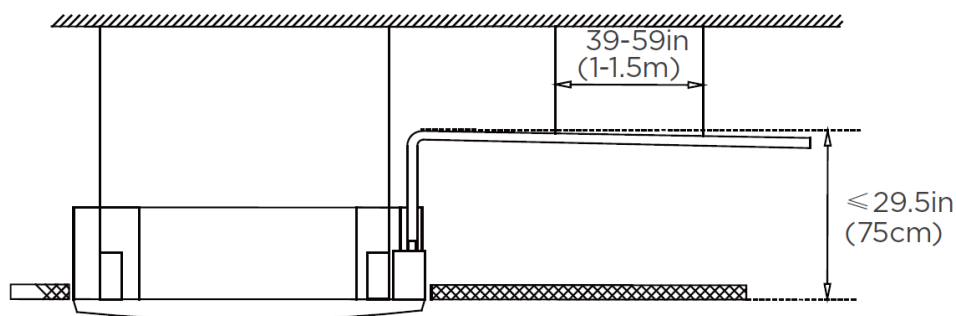
Installation de tuyaux de drainage à l'intérieur



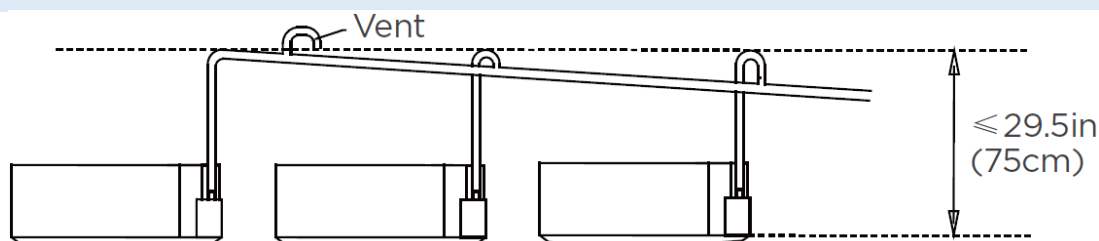
REMARQUE RELATIVE À L'INSTALLATION DES TUYAUX DE DRAINAGE

- En cas d'utilisation d'un tuyau de drainage prolongé, serrez le raccord intérieur avec un tube de protection supplémentaire afin d'éviter qu'il ne se détache.
- Le tuyau de drainage doit être incliné vers le bas selon une pente d'au moins 1/100 afin d'empêcher l'eau de refluer dans l'unité.
- Pour éviter que le tuyau ne s'affaisse, espacez les fils de suspension tous les 1 à 1,5 m (39 à 59 po).
- Si la sortie du tuyau de drainage est plus haute que le joint de pompe de l'unité, prévoyez un tuyau de levage pour la sortie d'échappement de l'unité intérieure. Le tuyau de levage ne doit pas être installé à plus de 75 cm (29,5 po) du plafond et la distance entre l'unité et le tuyau de levage doit être inférieure à 30 cm (11,8 pouces).
- Pour éviter la formation de bulles d'air, maintenez le tuyau de drainage à niveau ou légèrement incliné vers le haut. (<3 po/75mm).

3 INSTALLATION DE L'UNITÉ INTÉRIEURE



Remarque : Lors du raccordement de plusieurs tuyaux de drainage, installez les tuyaux tel qu'illustré dans la figure suivante.

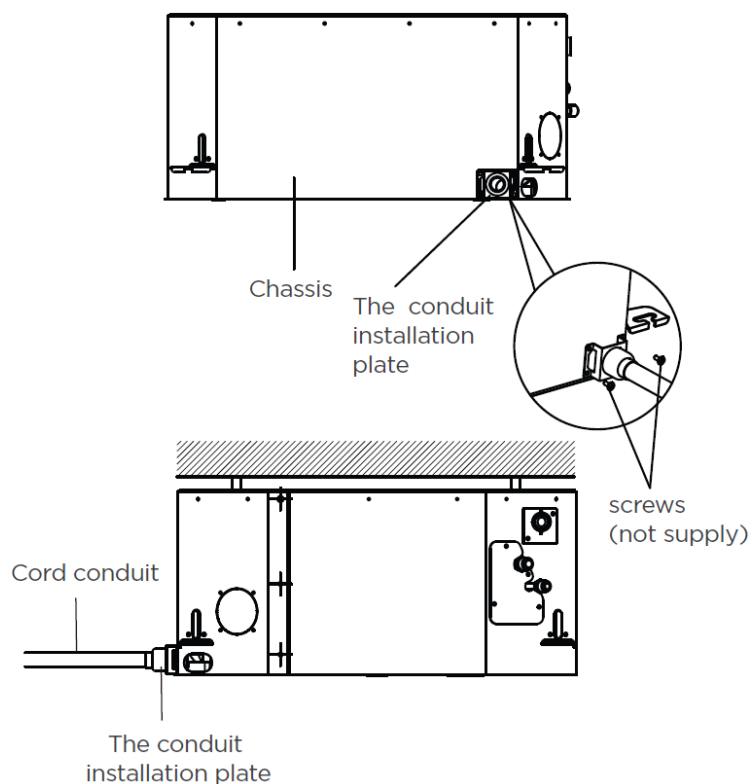


Faites passer le tuyau de drainage par le trou du mur. Veillez à ce que l'eau s'écoule dans un endroit sûr où elle ne causera pas de dégâts d'eau et ne constituera pas un risque de glissade.

Remarque : La sortie du tuyau de drainage doit se trouver à au moins 5 cm (1,9 po) au-dessus du sol. Si elle touche le sol, l'unité risque de se bloquer et de mal fonctionner.

Étapes d'installation de la plaque d'installation du conduit :

1. Fixez le raccord de gaine (non fourni) sur le trou de câble de la plaque d'installation du conduit.
2. Fixez la plaque d'installation du conduit sur le châssis de l'unité.



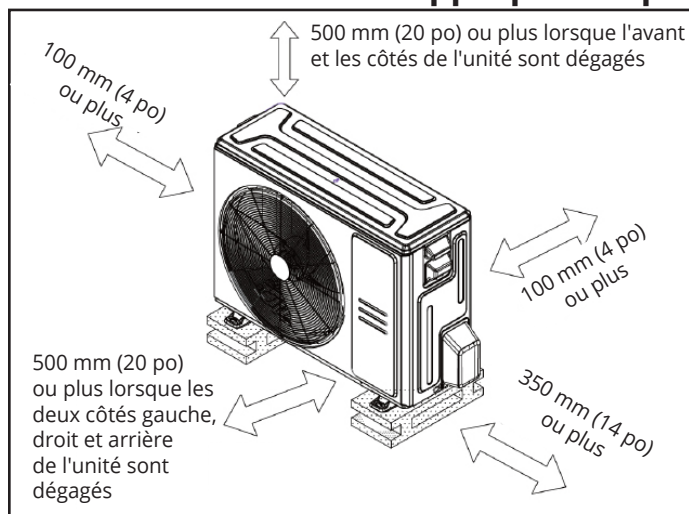
4 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

4.1 Emplacement de l'installation

REMARQUE : AVANT L'INSTALLATION

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

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.



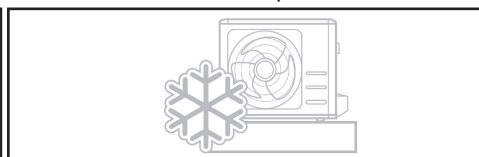
☑ Ferme et solide : l'emplacement doit supporter l'unité sans vibrer.



☑ 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. Ils peuvent varier d'une région à l'autre.

! ATTENTION : CONSIDÉRATIONS PARTICULIÈRES EN CAS DE MÉTÉO DIFFICILE

Si l'unité est exposée à un vent violent :

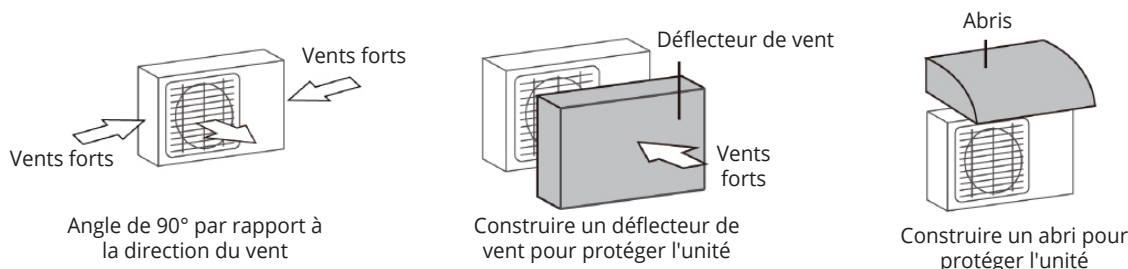
Installez l'unité de manière à ce que le ventilateur de sortie d'air soit perpendiculaire à la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'unité pour la protéger contre les vents violents.

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.

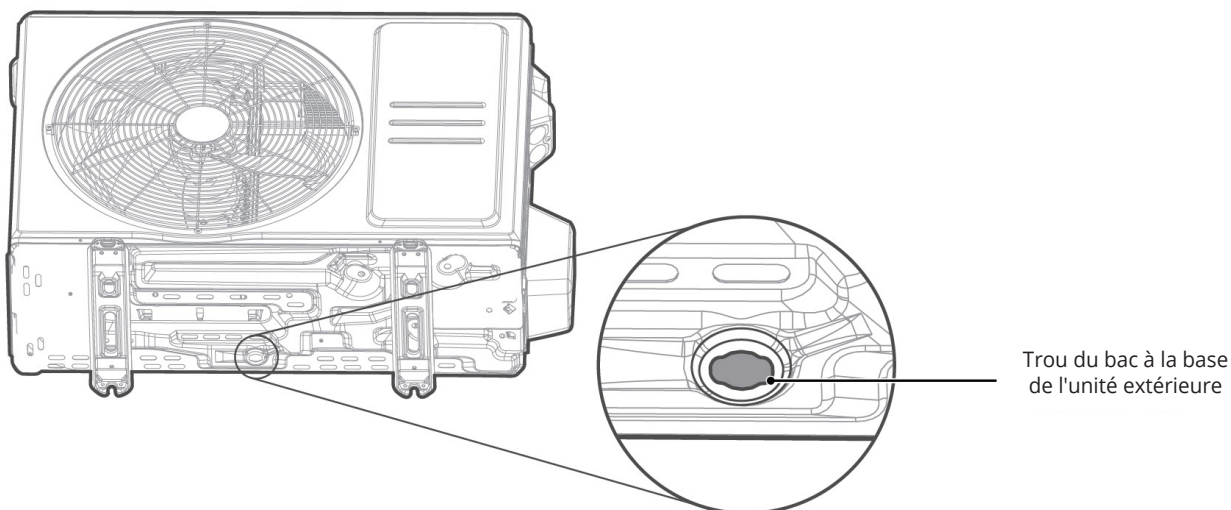


NE PAS installer l'unité dans les endroits suivants :

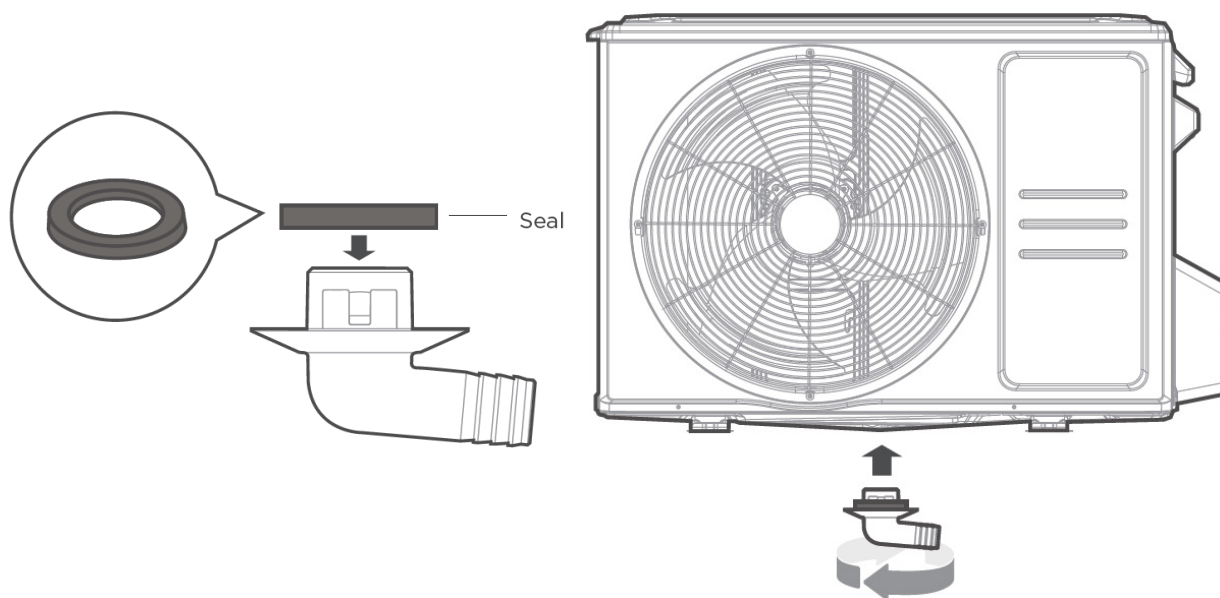
- À proximité d'un obstacle qui bloquerait les entrées et sorties d'air.
- À proximité d'une voie publique, d'un lieu très fréquenté ou d'un endroit où le bruit de l'unité risque de déranger les autres.
- Dans un endroit exposé à des quantités excessives d'air salé.
- À proximité d'animaux ou de plantes 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 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

4.2 Installation du joint de drainage



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.
- 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 INSTALLATION DE L'UNITÉ EXTÉRIEURE

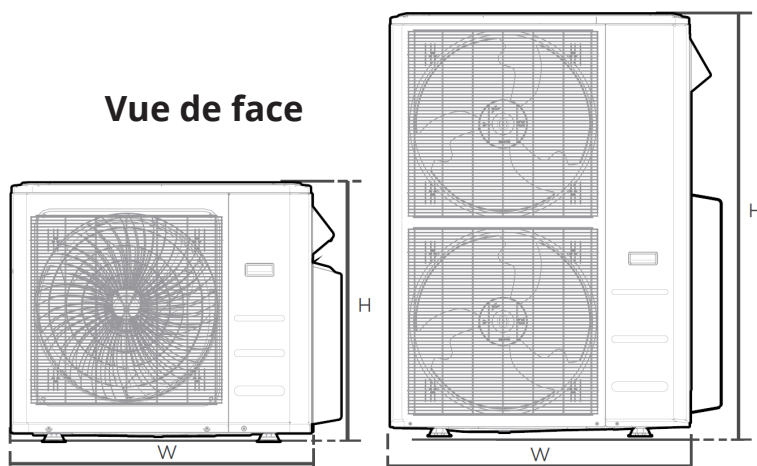
4.3 Ancrer l'unité extérieure

! AVERTISSEMENT

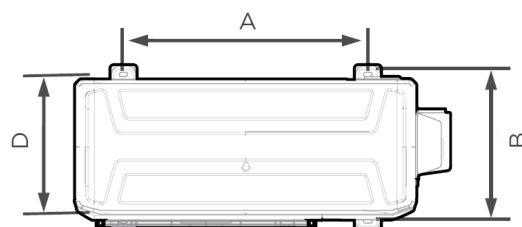
Il est recommandé de toujours porter une protection oculaire lorsque vous percez du béton.

- 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 de face



Vue du dessus

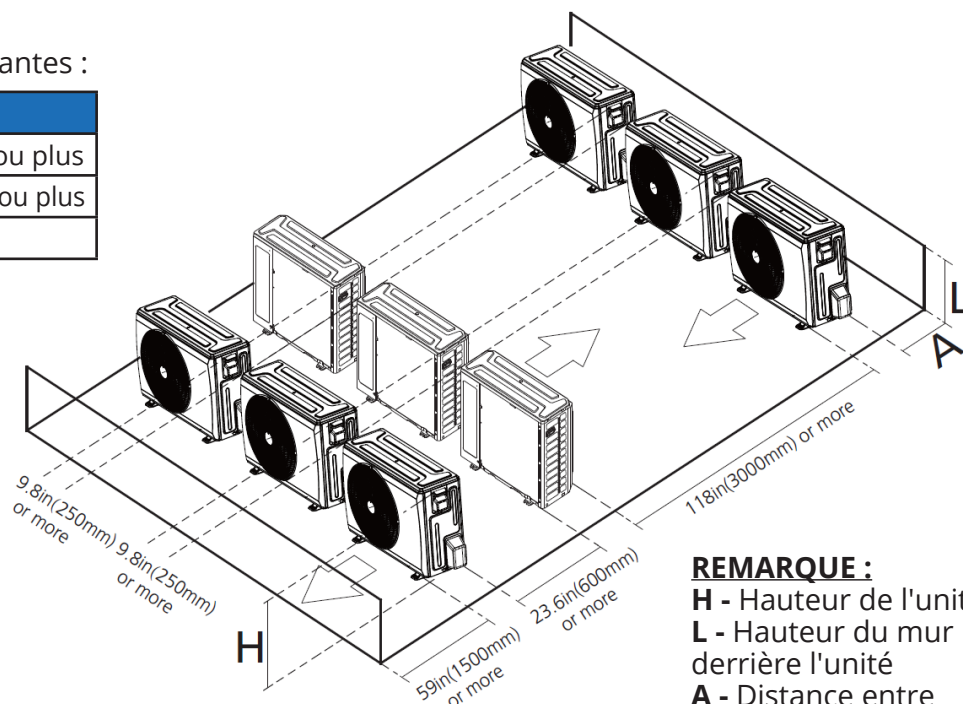


Modèle d'unité extérieure	Dimensions de l'unité extérieure W x H x D	Dimensions du montage	
		Distance A	Distance B
MULTI3-18HP230C-O	35,0 po x 26,5 po x 13,5 po (890 mm x 673 mm x 342 mm)	26,1 po (663 mm)	13,9 po (354 mm)
MULTI4-27HP230C-O	37,2 po x 31,9 po x 16,1 po (946 mm x 810 mm x 410 mm)	26,5 po (673 mm)	15,87 po (403 mm)
MULTI5-36HP230C-O			
MULTI6-48HP230C-O	37,5 po x 52,5 po x 16,34 po (952 mm x 1 333 mm x 415 mm)	24,96 po (634 mm)	15,9 po (404 mm)

Rangées de montage en série

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

	L	A
L ≤ H	$L \leq 1/2H$	9,8 po (250 mm) ou plus
	$1/2H < L \leq H$	11,8 po (300 mm) ou plus
L > H	Ne peut être installé	



REMARQUE :

H - Hauteur de l'unité
L - Hauteur du mur derrière l'unité
A - Distance entre l'unité et le mur

5 RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE DE RÉFRIGÉRANT

5.1 Longueur et élévation des tuyaux

Lors du raccordement de la tuyauterie du réfrigérant, NE PAS laisser pénétrer dans l'unité des substances ou des gaz autres que le réfrigérant spécifié. La présence d'autres gaz ou substances réduira la capacité de l'unité et peut provoquer une pression anormalement élevée dans le cycle de réfrigération. Cela peut entraîner une explosion et des blessures.

Notes sur la longueur et l'élévation des tuyaux :

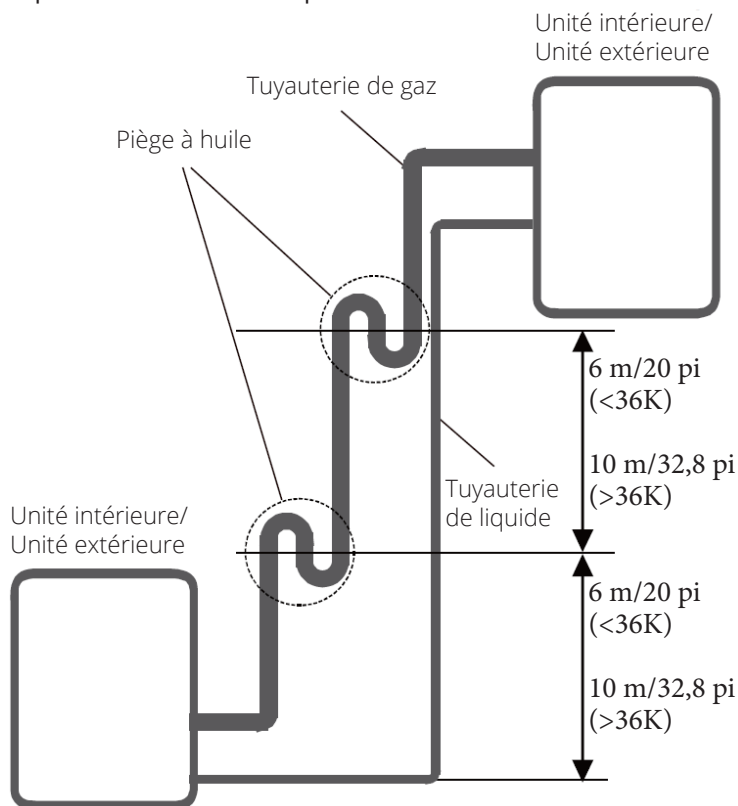
Longueur et hauteur de chute maximales selon les modèles		
Modèle	Longueur des tuyaux	Hauteur de chute max.
9K/12K	82 pi / 25 m	49,2 pi / 15 m
18K	98,4 pi / 30 m	65,6 pi / 20 m
24K	164 pi / 50 m	82 pi / 25 m

Assurez-vous que la longueur du tuyau de réfrigérant, le nombre de coudes et la hauteur de chute entre les unités intérieure et extérieure répondent aux exigences indiquées dans le tableau.

! ATTENTION

Pièges à huile

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



5.2 Instructions de raccordement

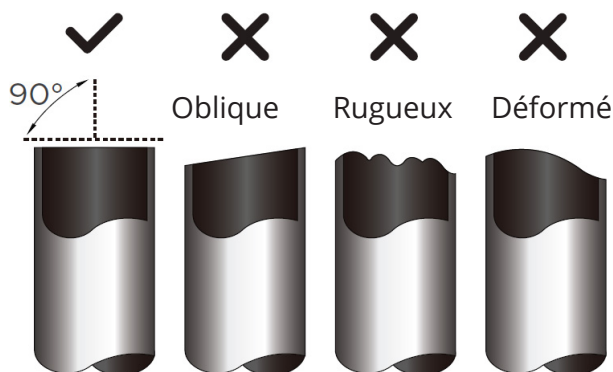
! ATTENTION

- Le tuyau de raccordement doit être installé horizontalement. Un angle de plus de 10° peut entraîner des dysfonctionnements.
- NE PAS** installer le tuyau de raccordement tant que les unités intérieure et extérieure n'ont pas été installées.
- Isoler les conduites de gaz et de liquide pour éviter la condensation.

Étape 1 : Couper les tuyaux

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

- Mesurez la distance entre les unités intérieure et extérieure.
- À l'aide d'un coupe-tuyau, coupez le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
- Veillez à ce que le tuyau soit coupé à un angle parfait de 90°.



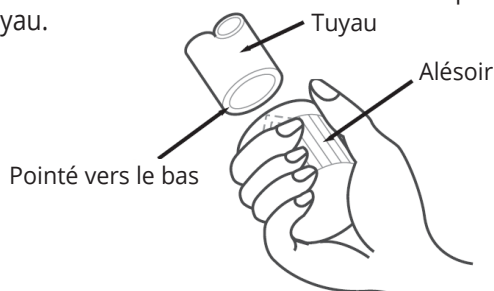
NE PAS DÉFORMER LE TUYAU LORS DE LA COUPE

Faites très attention à ne pas endommager ou déformer le tuyau lors de la coupe. Cela réduirait considérablement l'efficacité du chauffage de l'unité.

Étape 2 : Éliminer les bavures

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

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



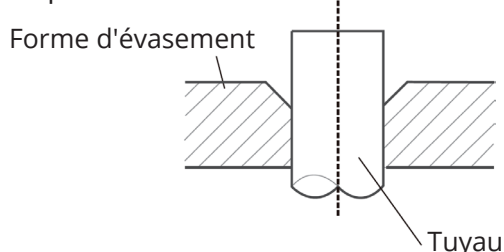
Étape 3 : Extrémités du tuyau évasé

Un évasement adéquat est essentiel pour obtenir un joint étanche.

1. Après avoir éliminé les bavures du tuyau coupé, scellez les extrémités avec du ruban adhésif PVC pour éviter que des matériaux étrangers n'y pénètrent.
2. Gainez le tuyau avec un matériau isolant.
3. Placez les écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Veillez à ce qu'ils soient orientés dans la bonne direction.

Remarque : vous ne pouvez pas les mettre en place ou changer leur direction après l'évasement.

4. Retirez le ruban adhésif PVC des extrémités du tuyau avant de procéder aux travaux d'évasement.
5. Fixez la forme évasée sur l'extrémité du tuyau. L'extrémité du tuyau doit dépasser le bord de la forme évasée conformément aux dimensions indiquées dans le tableau ci-dessous.

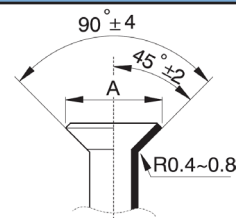


6. Placez l'outil d'évasement sur la forme
7. Tournez la poignée de l'outil d'évasement dans le sens horaire jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé.
8. Retirez l'outil et la forme d'évasement, puis inspectez le bout du tuyau pour vérifier qu'il n'y a pas de fissures et que l'évasement est régulier.

Extension de la tuyauterie au-delà de la forme évasée

Calibre du tuyau	Couple de serrage	Dimension de l'évasement (A)
Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	18~20 N.m (180~200 kgf.cm)	0,33~0,34 po (8,4~8,7 mm)<
Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	32~39 N.m (320~390 kgf.cm)	0,52~0,53 po (13,2~13,5 mm)
Ø1/2 po (Ø12,7 mm)	49~59 N.m (490~590 kgf.cm)	0,64~0,65 po (16,2~16,5 mm)
Ø5/8 po (Ø16 mm)	57~71 N.m (570~710 kgf.cm)	0,76~0,78 po (19,2~19,7 mm)
Ø3/4 po (Ø19 mm)	67~101 N.m (670~1010 kgf.cm)	0,91~0,93 po (23,2~23,7 mm)

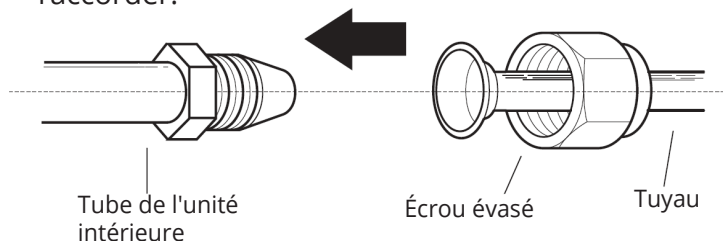
Forme évasée



Étape 4 : Raccorder des tuyaux

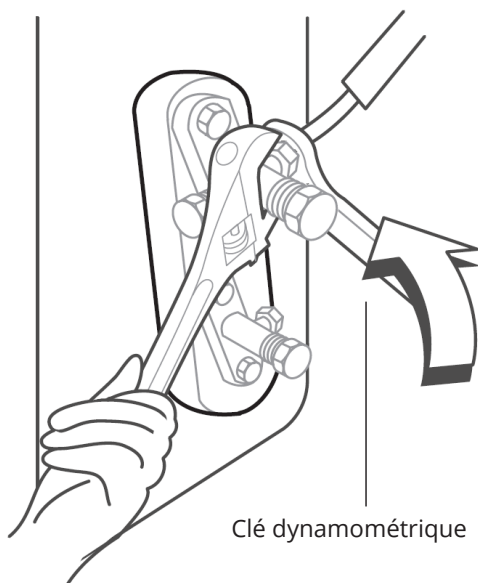
Raccordez d'abord les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, puis à l'unité extérieure. Vous devez d'abord raccorder le tuyau basse pression, puis le tuyau haute pression.

1. Lors du raccordement des écrous évasés, appliquer une fine couche d'huile réfrigérante sur les extrémités évasées des tuyaux.
2. Alignez le centre des deux tuyaux que vous allez raccorder.



3. Serrez manuellement l'écrou évasé aussi fermement que possible.
4. Avec une clé, fixez l'écrou sur le tube de l'unité.
5. Tout en maintenant fermement l'écrou sur le tuyau de l'unité, utilisez une clé dynamométrique pour serrer l'écrou évasé conformément aux valeurs de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.

REMARQUE : Utilisez à la fois une clé tricoise et une clé dynamométrique lorsque vous raccordez ou déconnectez des tuyaux à l'unité.



Clé dynamométrique

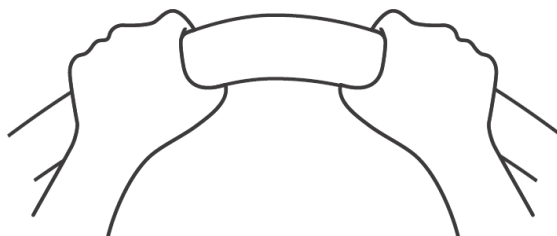
! ATTENTION

- Veillez à entourer la tuyauterie d'un isolant. Le contact direct avec un tuyau nu peut entraîner des brûlures ou des gelures.
- Assurez-vous que le tuyau est correctement raccordé. Un serrage excessif peut endommager l'embout évasé et un serrage insuffisant peut entraîner des fuites.

AVIS - RAYON DE COURBURE MINIMAL

Pliez soigneusement le tuyau au milieu selon le schéma ci-dessous. NE PAS plier le tuyau à plus de 90° ou plus de 3 fois.

Utiliser un outil adapté



Rayon minimal 10 cm (3,9 po)

- Après avoir raccordé les tuyaux en cuivre à l'unité intérieure, enveloppez le câble d'alimentation, le câble de signal et la tuyauterie ensemble avec du ruban de serrage.

AVIS

NE PAS entrelacer ou croiser le câble de signal avec d'autres câbles.

6.1 Précautions en matière de câblage

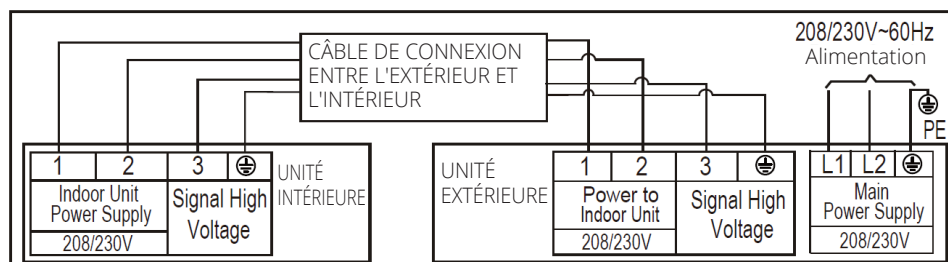
! AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer des travaux électriques, lisez les avertissements suivants.

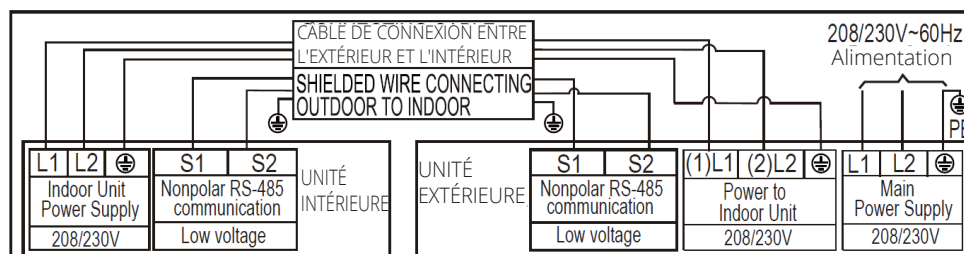
1. Tout le câblage doit être conforme aux codes et réglementations électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
2. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures 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'a pas été résolu correctement.
4. La tension d'alimentation doit être comprise entre 90 et 110 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut entraîner un dysfonctionnement, un choc électrique ou un incendie.
5. Il est recommandé d'installer un suppresseur de surtension externe au niveau de la déconnexion extérieure.
6. Si l'alimentation est branchée sur un câblage fixe, un interrupteur ou un disjoncteur déconnectant tous les pôles et présentant une séparation des personnes-ressources d'au moins 3 mm doit être incorporé au câblage fixe. Le technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur homologué.
7. Ne branchez l'unité que sur une prise individuelle du circuit de dérivation. Ne branchez aucun autre appareil sur cette prise.
8. Assurez-vous que l'unité est correctement mise à la terre.
9. Chaque fil doit être solidement branché. Un câblage desserré peut provoquer une surchauffe de la borne, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
10. 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.
11. Pour éviter les chocs électriques, ne touchez jamais les composants électriques peu de temps après la coupure de l'alimentation. Après avoir coupé l'alimentation, attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques.
12. Assurez-vous de ne pas croiser votre câblage électrique avec votre câblage de signal. Cela pourrait provoquer des distorsions, des interférences, voire endommager les circuits imprimés.
13. Aucun autre appareil ne doit être connecté au même circuit d'alimentation.
14. Branchez les fils extérieurs avant de brancher les fils intérieurs.

! AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer des travaux électriques ou de câblage, coupez l'alimentation principale du système.



**Diagramme de branchement
(9K / 12K / 18K / 24K)**



**Diagramme de branchement
(36K / 48K)**

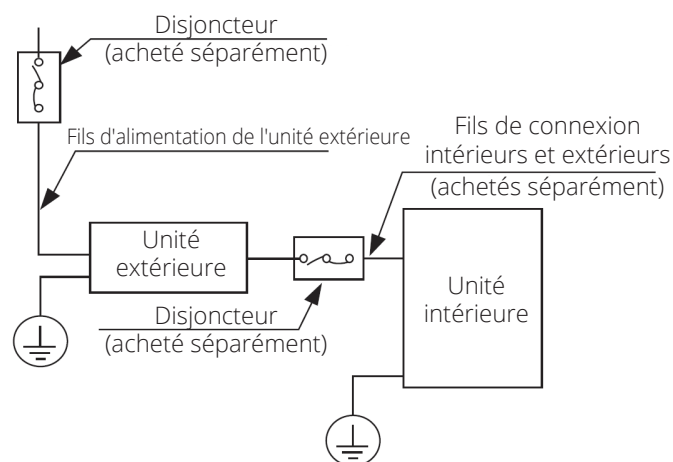
6 BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

NOTE SUR LE DISJONCTEUR :

Lorsque le courant maximum de l'unité est supérieur à 16A, un disjoncteur ou un interrupteur de protection contre les fuites avec dispositif de protection doit être utilisé (acheté séparément). Lorsque le courant maximal du climatiseur est inférieur à 16A, le câble d'alimentation de l'unité doit être équipé d'une fiche (achetée séparément). En Amérique du Nord, l'appareil doit être câblé conformément aux exigences du NEC et du CEC.

REMARQUE :

Les illustrations ne sont fournies qu'à titre indicatif. Votre unité peut être légèrement différente. C'est la forme réelle qui prévaut.



6.2 Câblage de l'unité extérieure

1. Préparer le câble au branchement.

a. Choisir la bonne taille de câble.

La taille du câble d'alimentation, du câble de signal, du fusible et de l'interrupteur nécessaires est déterminée par le courant maximum de l'unité. Reportez-vous à la fiche signalétique pour choisir le câble, le fusible et l'interrupteur adéquats.

REMARQUE : En Amérique du Nord, veuillez choisir la bonne taille de câble en fonction de l'intensité minimale du circuit indiquée sur la plaque signalétique de l'unité.

b. À l'aide d'une pince à dénuder, retirez la gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal pour faire apparaître environ 150 mm (5,9 po) de fil.

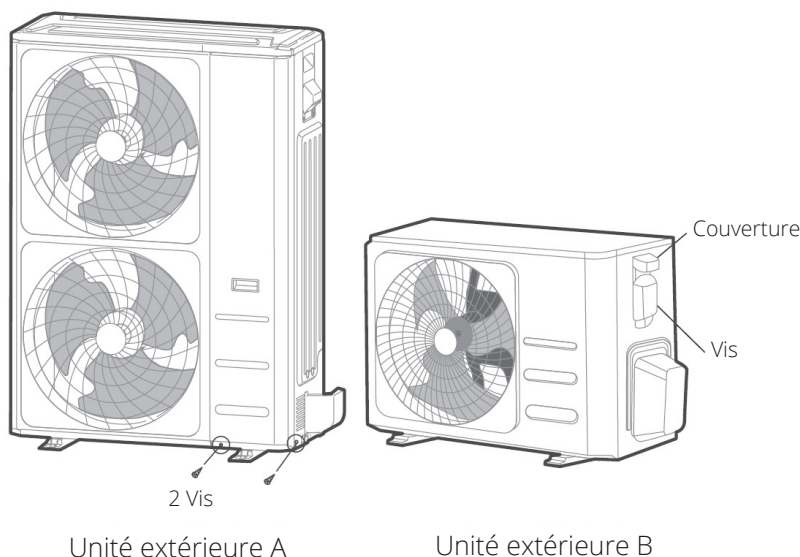
c. Dénudez l'isolant aux extrémités.

d. À l'aide d'une pince à sertir, sertir les cosses en U aux extrémités.

REMARQUE :

Lors du branchement des fils, suivez scrupuleusement le schéma de câblage qui se trouve à l'intérieur du couvercle du boîtier électrique.

2. Retirez le couvercle électrique de l'unité extérieure. S'il n'y a pas de couvercle sur l'unité extérieure, retirez les boulons de la carte de maintenance et retirez la carte de protection.
3. Branchez les cosses en U aux bornes. Faites correspondre les couleurs/étiquettes des fils avec les étiquettes de chaque fil à la borne correspondante.
4. Fixez le câble à l'aide du serre-câble.
5. Isolez les fils non utilisés avec du ruban électrique. Tenez-les éloignés de toute pièce électrique ou métallique.
6. Remettez en place le couvercle du boîtier de commande électrique.



6.3 Câblage de l'unité intérieure

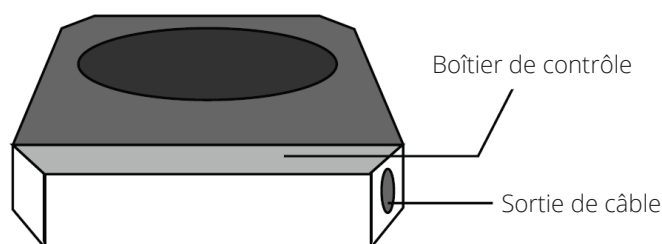
1. Préparer le câble pour le branchement.
 - a. Utilisez une pince à dénuder pour dénuder environ 150 mm (5,9 po) de gaine en caoutchouc des deux extrémités du câble de signal.
 - c. Dénuder l'isolation des extrémités.
 - d. À l'aide d'une pince à sertir, sertir les cosses en U aux extrémités.
2. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure. Utilisez un tournevis pour retirer le couvercle du boîtier de commande électrique de votre unité intérieure.
3. Faites passer le câble d'alimentation et le câble de signal à travers la sortie de câble.
4. Branchez les cosses en U aux bornes. Faites correspondre les couleurs/étiquettes des fils avec les étiquettes du bornier puis vissez fermement. Reportez-vous au numéro de série et au schéma de câblage situés sur le couvercle du boîtier de commande électrique.

! ATTENTION

- Lors du branchement des fils, suivez attentivement le schéma de câblage.
- Le circuit de réfrigérant peut devenir très chaud. Tenez le câble d'interconnexion à l'écart du tube de cuivre.

5. Fixez le câble à l'aide du serre-câble. Le câble ne doit pas être desserré et ne doit pas tirer sur les cosses en U.
6. Remettez en place le couvercle du boîtier électrique.

Modèles 9K-18K :



Boîtier de contrôle

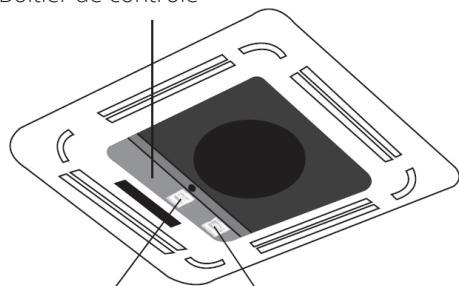
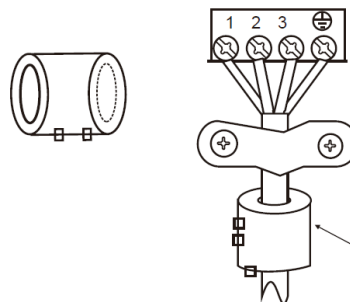


Schéma de câblage

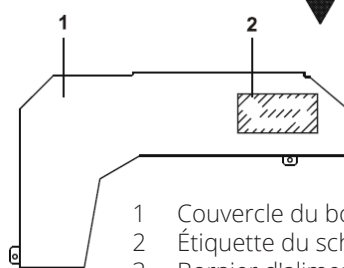
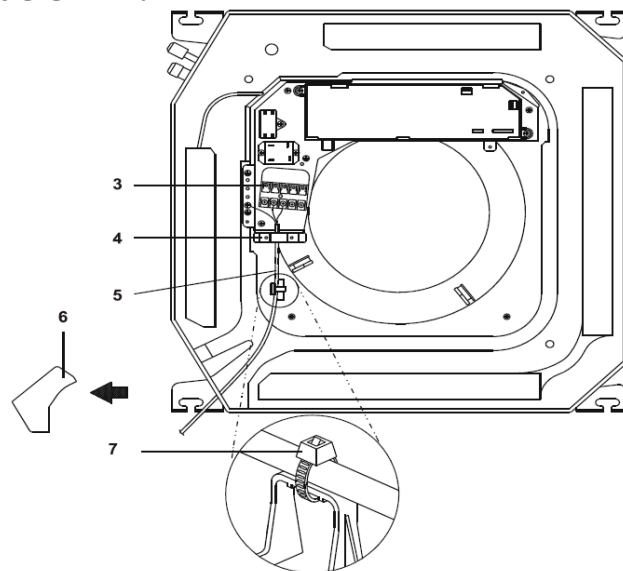
Schéma du câblage de branchement

Anneau magnétique



Passez la bande à travers le trou de l'anneau magnétique pour la fixer sur le câble.

Modèle 24K :



- 1 Couvercle du boîtier de commande
- 2 Étiquette du schéma de câblage
- 3 Bornier d'alimentation
- 4 Pince pour le câblage
- 5 Câblage entre les unités
- 6 Couvercle en plastique
- 7 Pince (alimentation sur site)

REMARQUE : La forme réelle de votre unité peut être légèrement différente. C'est la forme réelle qui prévaut.

7 ÉVACUATION DE L'AIR

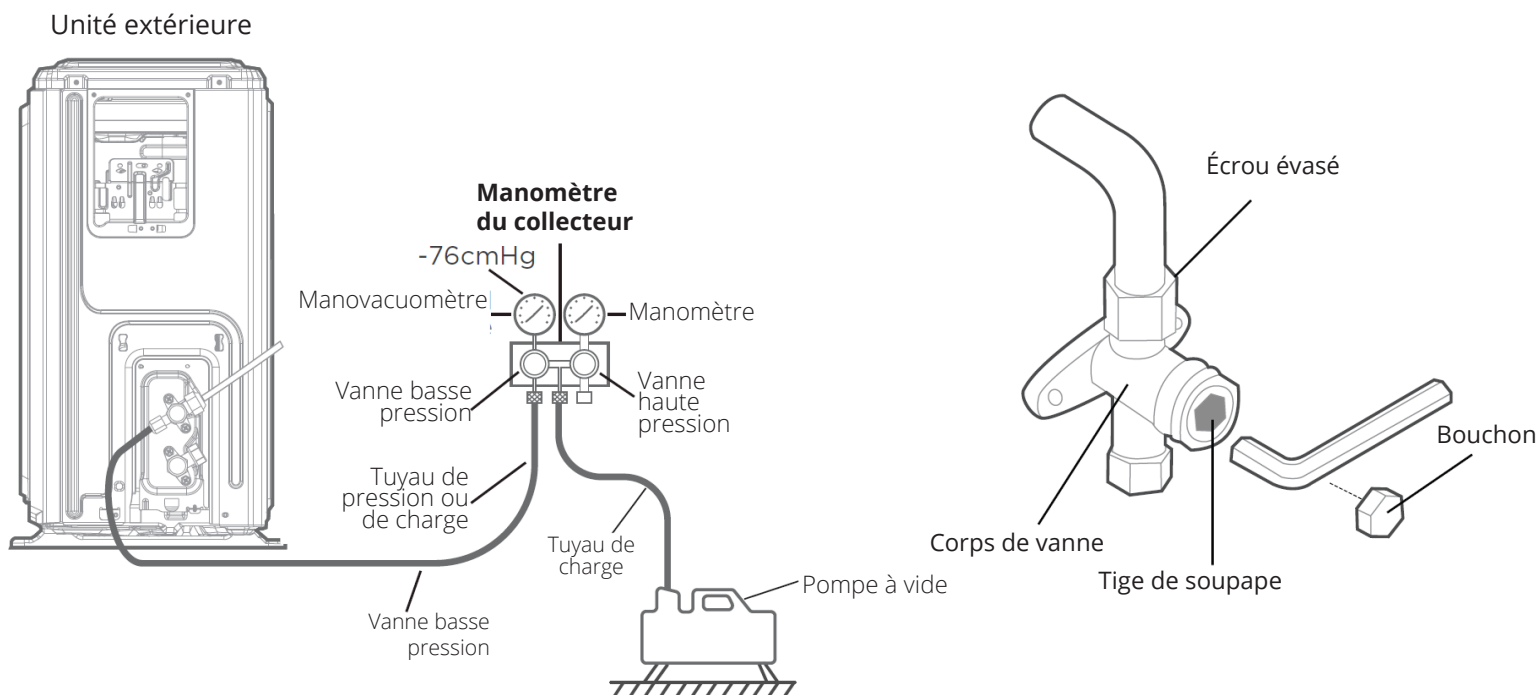
7.1 Instructions relatives à l'évacuation

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

AVANT DE PROCÉDER À L'ÉVACUATION

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

1. Raccordez le tuyau de charge de la jauge du collecteur à l'orifice de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure.
2. Raccordez un autre tuyau de charge entre le manomètre et la pompe à vide.
3. Ouvrez le côté basse pression de la jauge du collecteur. Laissez le côté haute pression fermé.
4. Mettez la pompe à vide en marche pour évacuer le système.
5. Faites fonctionner la pompe à vide pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que le vide mesuré à l'aide d'un micromètre atteigne 500 microns.
6. Fermez le côté basse pression du manomètre du collecteur, puis arrêtez la pompe à vide.
7. Attendez 5 minutes, puis vérifiez que la pression du système n'a pas changé.
8. Si la pression du système a changé, reportez-vous à la section Vérification des fuites de gaz pour savoir comment détecter les fuites.
9. Si la pression du système ne change pas, dévissez le capuchon de la vanne à garniture (vanne haute pression). Insérez une clé hexagonale dans la vanne à garniture (vanne haute pression) et ouvrez la vanne en tournant la clé d'un quart de tour dans le sens antihoraire. Écoutez si du gaz sort du système, puis fermez la vanne après 5 secondes.
10. Observez le manomètre pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a pas de changement de pression. Le manomètre doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
11. Retirez le tuyau de charge du port de service.
12. À l'aide d'une clé hexagonale, ouvrez entièrement les vannes haute et basse pression.
13. Serrez manuellement les capuchons des trois vannes (orifice de service, haute pression, basse pression). Vous pouvez les serrer davantage à l'aide d'une clé dynamométrique si nécessaire.



7.2 Ajouter du réfrigérant

! ATTENTION

NE PAS mélanger différents types de réfrigérant.

Certains systèmes nécessitent une charge supplémentaire en fonction de la longueur des tuyaux. En Amérique du Nord, la longueur standard des tuyaux est de 7,5 m (25 pi). Le réfrigérant doit être chargé à partir du port de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure. La quantité supplémentaire de réfrigérant à charger peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

Réfrigérant supplémentaire par longueur de tuyau

Diamètre côté liquide		
Ø1/4 po (Ø6,35 mm)	Ø3/8 po (Ø9,52 mm)	Ø1/2 po (Ø12,7 mm)
(Longueur du tuyau - Longueur standard) x 0,16 oz/pi	(Longueur du tuyau - Longueur standard) x 0,32 oz/pi	(Longueur du tuyau - Longueur standard) x 0,69 oz/pi
(Longueur du tuyau - Longueur standard) x 15 g/m	(Longueur du tuyau - Longueur standard) x 30 g/m	(Longueur du tuyau - Longueur standard) x 65 g/m

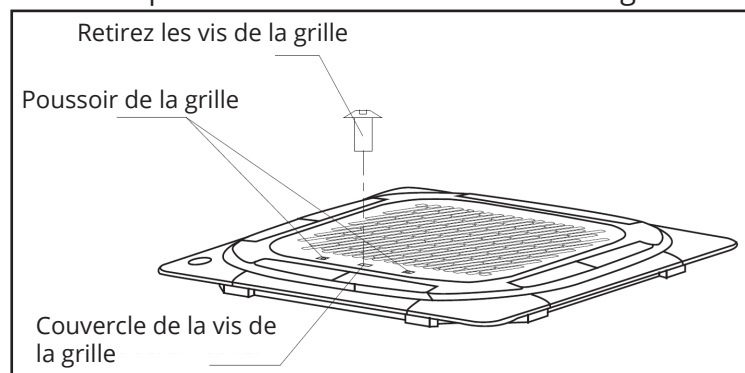
8.1 Étapes d'installation du panneau

! ATTENTION

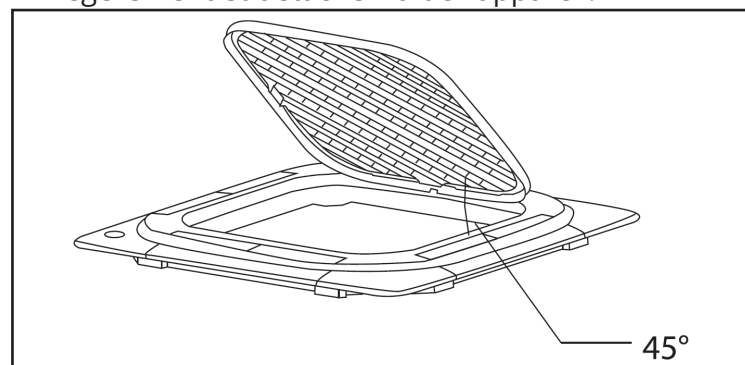
NE PAS placer le panneau face vers le bas sur le sol, contre un mur ou sur des surfaces inégales.

Étape 1 : Retirer la grille avant

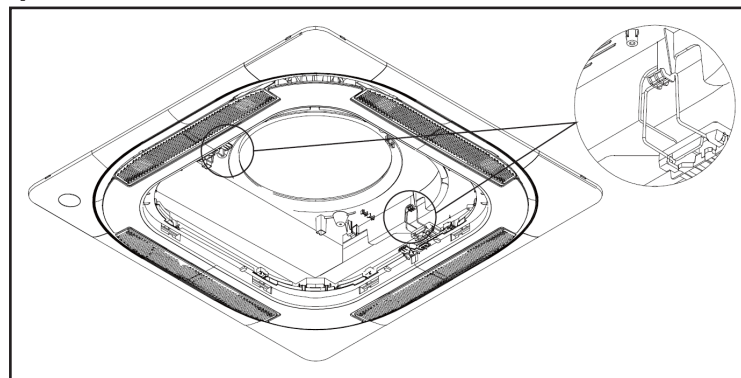
1. Poussez simultanément les deux languettes vers le milieu pour déverrouiller le crochet de la grille.



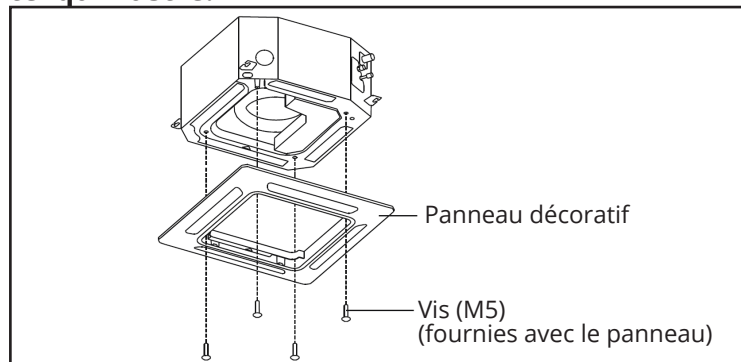
2. Tenez la grille à un angle de 45°, soulevez-la légèrement et détachez-la de l'appareil.



Étape 2 : Le crochet du panneau est préaccroché à l'anneau de guidage du flot de l'unité intérieure, tel qu'illustré.

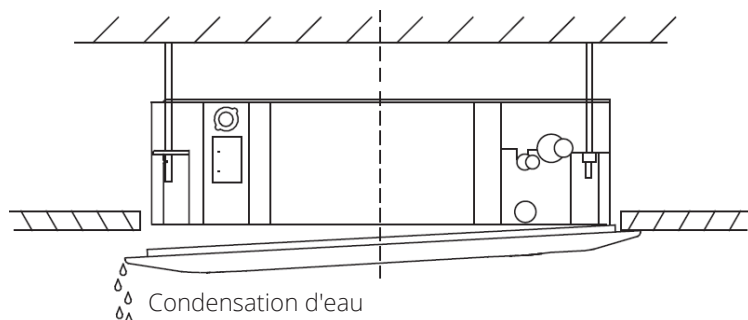


Étape 3 : Installez le panneau à l'aide de 4 vis (M5), tel qu'illustré.



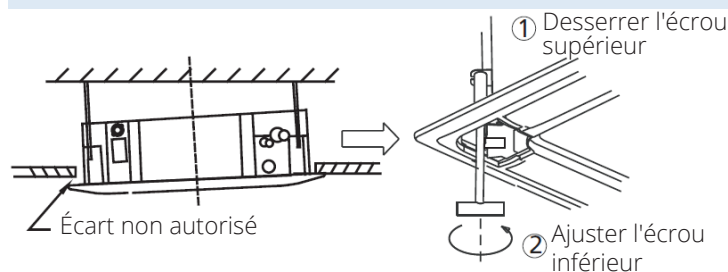
8 INSTALLATION DU PANNEAU

REMARQUE : Si la hauteur de l'unité intérieure doit être ajustée, vous pouvez le faire par les ouvertures situées aux quatre coins du panneau. Veillez à ce que le câblage interne et le tuyau d'évacuation ne soient pas affectés par ce réglage.



! ATTENTION

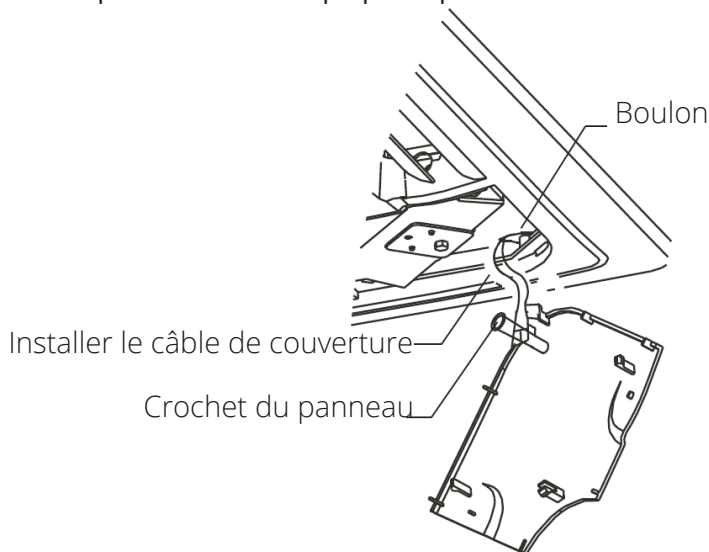
Ne pas serrer les vis peut entraîner des fuites d'eau.



! ATTENTION

Si l'unité n'est pas accrochée correctement et qu'il y a un écart, la hauteur de l'unité doit être ajustée pour assurer un bon fonctionnement. La hauteur de l'unité peut être réglée en desserrant l'écrou supérieur et en ajustant l'écrou inférieur.

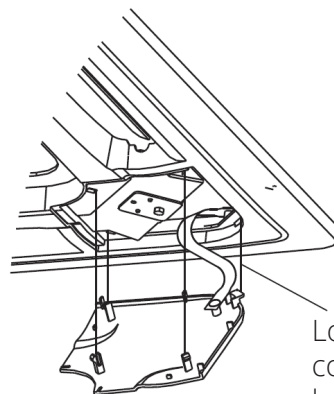
Accrochez la grille d'aspiration au panneau, puis branchez les connecteurs du moteur de la grille et du boîtier de commande sur le panneau aux connecteurs correspondants du corps principal.



Fermez et remettez en place la grille.

Réinstallez le couvercle d'installation.

Fixez le cordon de la plaque d'installation au pilier de la plaque d'installation, et appuyez doucement sur la plaque d'installation pour l'insérer dans le panneau.



Lors de l'installation du couvercle, faites glisser les quatre fermetures à glissière dans les fentes correspondantes du panneau.

REMARQUE : Après l'installation, les extrémités des connecteurs de l'écran, de la balançoire, de la pompe à eau et des autres fils doivent être placées dans le boîtier de commande électrique.

9.1 Essai de fonctionnement

Avant l'essai de fonctionnement

Un essai de fonctionnement doit être effectué après l'installation complète du système. Complétez et confirmez la liste des vérifications avant d'effectuer un essai de fonctionnement.

Points de vérification avant l'essai de fonctionnement
Les unités intérieures et extérieures sont correctement installées.
La tuyauterie et le câblage sont correctement raccordés.
Aucun obstacle à proximité de l'entrée et de la sortie de l'unité ne risque d'entraîner un dysfonctionnement du produit.
Le système de réfrigération ne présente aucune fuite.
Le système de drainage n'est pas bloqué et s'écoule vers un endroit sûr.
L'isolation thermique est correctement installée.
Les fils de mise à la terre sont correctement raccordés.
La longueur de la tuyauterie et la capacité de stockage du réfrigérant supplémentaire ont été enregistrées.
La tension d'alimentation est la bonne pour l'unité.

Instructions pour l'essai de fonctionnement

L'essai de fonctionnement doit durer au moins 30 minutes.

- Ouvrez les vannes d'arrêt du liquide et du gaz.
- Allumez l'interrupteur principal et laissez l'unité chauffer.
- Appuyez sur le bouton **Mode** pour faire défiler les fonctions selon l'ordre suivant :
 - COOL** - Sélectionne la température la plus basse possible
 - HEAT** - Sélectionne la température la plus élevée possible
- Laissez chaque fonction opérer pendant 5 minutes, puis effectuez les contrôles énumérés dans les tableaux ci-dessous.

Vérifications de unité intérieure :
Assurez-vous que la télécommande et ses boutons fonctionnent correctement.
Assurez-vous que les grilles d'aération se déplacent correctement et qu'elles peuvent être modifiées à l'aide de la télécommande.
Vérifiez à nouveau que la température ambiante est correctement relevée.
Assurez-vous que les indicateurs de la télécommande et le panneau d'affichage de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
Assurez-vous que les boutons manuels de l'unité intérieure fonctionnent correctement.
Vérifiez que le système de drainage n'est pas bloqué et qu'il s'écoule sans problème.
Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruits anormaux pendant le fonctionnement.

Vérifications de unité extérieure :
Vérifiez que le système de réfrigération ne présente aucune fuite.
Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibrations ou de bruits anormaux pendant le fonctionnement.
Assurez-vous que le vent, le bruit et l'eau générés par l'unité ne dérangent pas vos voisins et ne constituent pas un risque pour la sécurité.

Test de drainage :
Assurez-vous que le tuyau de drainage ne présente pas de problème d'écoulement. Les nouveaux bâtiments doivent effectuer ce test avant la finition du plafond.
Retirez le couvercle du test. Versez 2 L d'eau dans le réservoir à travers le tube joint.
Allumez l'interrupteur principal et faites fonctionner l'unité en mode Cool.
Écoutez le son de la pompe de drainage pour voir si elle émet des bruits inhabituels.
Vérifiez que l'eau est bien évacuée. Il peut s'écouler jusqu'à une minute avant que l'unité ne commence à se vider, en fonction du tuyau de drainage.
Assurez-vous qu'il n'y a aucune fuite dans la tuyauterie.
Arrêtez l'unité. Coupez l'interrupteur principal et réinstallez le couvercle de test.

REMARQUE : Si l'unité fonctionne mal ou ne répond pas à vos attentes, reportez-vous à la section de dépannage de ce manuel avant d'appeler le service à la clientèle.

9.2 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.
- 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.

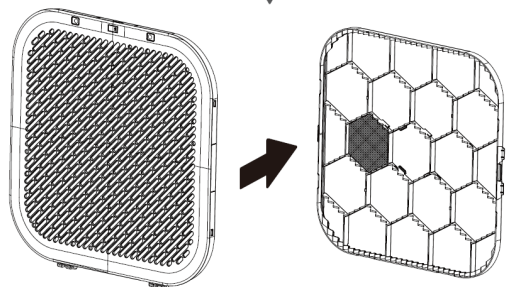
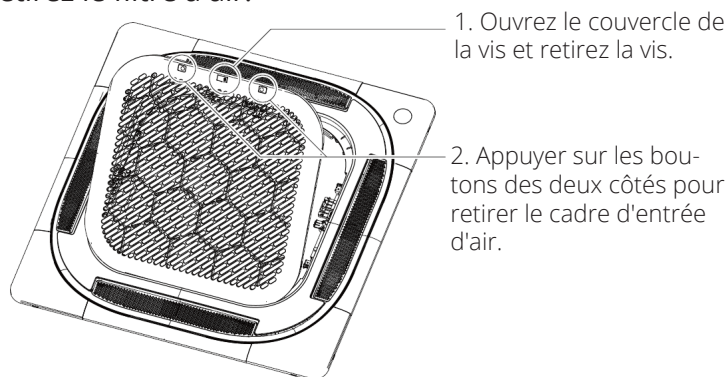
Nettoyage du filtre à air

! AVERTISSEMENT

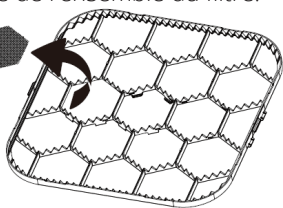
Le retrait et le nettoyage du filtre peuvent être dangereux. Le démontage et l'entretien doivent être effectués par un technicien certifié.

Étape 1 :

Retirez le filtre à air.

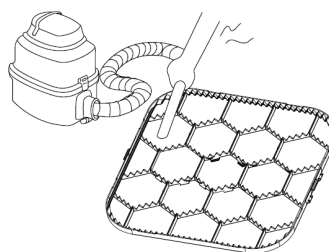
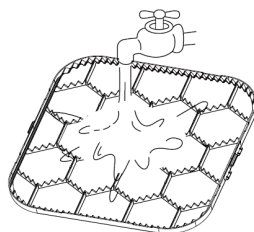


Retirez le filtre d'air frais (optionnel). Veuillez noter que le filtre d'air frais ne peut pas être nettoyé avec de l'eau. Il est recommandé de le remplacer régulièrement.



Étape 2 :

Nettoyez le filtre à air en passant l'aspirateur sur sa surface ou en le lavant à l'eau tiède avec un détergent doux.



Étape 3 :

Rincez le filtre à l'eau claire et laissez-le sécher à l'air. **NE PAS** laisser le filtre sécher à la lumière directe du soleil. Réinstallez le filtre.

! 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.



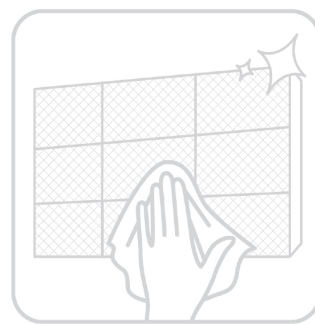
Retirer les piles de la télécommande.

Inspection d'avant-saison

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



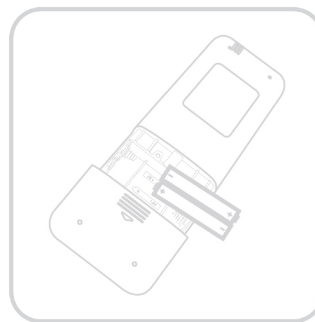
Vérifier que les fils ne sont pas endommagés.



Nettoyer tous les filtres.



Vérifier l'absence de fuites.



Remplacer les piles.



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



9.3 Dèpannage

! CAUTION

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.

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. Si les voyants de fonctionnement et PRE-DEF (préchauffage/dégivrage) sont allumés, la température extérieure est trop froide et le vent anti-froid de l'unité est activé afin de la dégivrer.
L'unité passe du mode COOL/HEAT au mode FAN.	L'unité peut modifier son réglage pour éviter la formation de givre sur l'unité. Dès que la température augmente, l'unité recommence à fonctionner dans le mode précédemment sélectionné. La température réglée est atteinte, l'unité arrête alors le compresseur. L'unité continue à fonctionner lorsque la température fluctue à nouveau.
L'unité intérieure émet de la brume blanche.	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air climatisé peut entraîner la formation d'un brouillard blanc.
Les unités intérieure et extérieure émettent de la brume blanche.	Lorsque l'unité redémarre en mode chauffage après un dégivrage, un brouillard blanc peut être émis en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité intérieure émet des bruits.	Un bruissement d'air peut se produire lorsque le volet se remet en position. Un grincement se produit lorsque le système est à l'arrêt ou en mode climatisation. Le bruit se fait également entendre lorsque la pompe de drainage fonctionne. 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.

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.	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.
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.	Le circuit du système est bloqué	Déterminez quel circuit est bloqué et remplacez la pièce défectueuse.
	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 pour vérifier l'absence de fuites et recharger le système en 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®.

9.4 Affichage des erreurs (Unité intérieure)

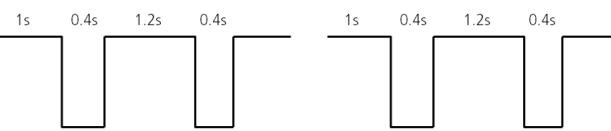
Lorsque l'unité intérieure rencontre une erreur reconnue, un code d'erreur s'affiche; les codes d'erreur sont décrits dans les tableaux ci-dessous :

Affichage	Informations sur les erreurs
FC	Climatisation forcée (Pas un code d'erreur)
EC07	ODU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle
ECS1	ODU - Erreur de paramétrage de l'EEPROM
ECS2	ODU - Erreur du capteur de température du serpentin (T3)
ECS3	ODU - Erreur du capteur de température ambiante (T4)
ECS4	Erreur du capteur de température de décharge (TP)
ECS6	IDU - Erreur du capteur de température de sortie du serpentin (T2B) (multizone)
ECC1	Un autre capteur de réfrigérant IDU détecte les fuites (multizone)
EH00	IDU - Dysfonctionnement de l'EEPROM
EH03	IDU - Vitesse du ventilateur hors de contrôle
EH0A	IDU - Erreur de paramétrage de l'EEPROM
EH0E	Dysfonctionnement de l'alarme de niveau d'eau
EH12	Dysfonctionnement de l'unité principale ou des unités secondaires
EH3A	Protection contre la tension trop faible du bus CC du ventilateur externe
EH3b	Défaut de tension du bus CC du ventilateur externe trop élevée
EH60	IDU - Erreur du capteur de température ambiante (T1)
EH61	IDU - Erreur du capteur de température du serpentin (T2)
EHbA	Erreur de communication entre l'unité intérieure et le module de ventilation externe
EHCI	Le capteur de réfrigérant détecte les fuites
EHCE	Le capteur de réfrigérant est hors plage et une fuite est détectée
EHCE	Le capteur de réfrigérant est hors plage
EL01	IDU & ODU - Erreur de communication
EL0C	Le système manque de réfrigérant
EL11	Dysfonctionnement de la communication entre l'unité principale et les unités secondaires
FHCC	Erreur du capteur de réfrigérant
PC00	ODU - Protection du module IPM
PC01	ODU - Protection de la tension
PC02	Protection contre les températures du compresseur supérieur (ou de l'IPM)
PC03	Protection contre la pression (basse ou haute pression)
PC04	Protection contre la rétroaction du compresseur
PC0L	Protection contre les basses températures ambiantes
----	Conflit des 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 :



9.5 Affichage des erreurs (unité extérieure avec carte auxiliaire)

Affichage	Informations sur les erreurs
dF	Dégivrage
FC	Refroidissement forcé
EC 51	ODU - Erreur de paramètre EEPROM
EL 01	IDU & 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)
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
EC 55	ODU - Dysfonctionnement du capteur de température du module IPM
EC 56	IDU - Erreur du capteur de température de sortie du serpentin (T2B)
EC 57	Erreur du capteur de température du tuyau de réfrigérant
EC 5A	Défaillance du capteur de température d'entrée d'enthalpique
EC 5b	Défaillance du capteur de température de sortie d'enthalpie
EC 5E	Défaillance du capteur de température du condenseur (T3B)
EC 5C	Défaillance du capteur de pression
EH C1	Le capteur de réfrigérant détecte une fuite
PC 13	L'alimentation CA est coupée ou le circuit de détection de la tension CA est défaillant
PC R1	Protection contre la condensation du conduit de réfrigérant

9.6 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									
	EH00/EH0A	EL01	EH03	EH0D	EH0E	EL0C	EH01/EH02	EH0E	EC53	EH0b
PCB intérieur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	X
PCB extérieur	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
Capteur T3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capteur T4	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	X
Réfrigérant additionnel	X	X	X	X	X	✓	✓	✓	X	X
Interrupteur de niveau d'eau	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X
Pompe à eau	X	X	X	X	X	X	X	✓	X	X
Tableau d'affichage	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓

Pièce à remplacer	Code d'erreur									
	EC54	EC51	EC52	EC56	EC07	PC00	PC01	PC02	PC04	FH0C/EH03
PCB intérieur	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓
PCB extérieur	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
Moteur du ventilateur extérieur	X	X	X	X	✓	✓	X	✓	✓	X
Capteur T3	X	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
Capteur TP	✓	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Capteur T2B	X	X	X	✓	X	X	X	X	X	X
Capteur de réfrigérant	X	X	X	X	X	X	X	X	X	✓
Capteur du réacteur	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
Protection anti-pression	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X
Réfrigérant additionnel	X	X	X	X	X	X	X	X	✓	X



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.



MRCOOL®

COMFORT MADE SIMPLE

Série Olympus Cassette pour plafond

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.