

Veillez lire attentivement ce manuel avant l'installation et le conserver pour référence ultérieure.

# Manuel du propriétaire et d'installation



# MRCOOL®

COMFORT MADE SIMPLE

## Unité de traitement d'air avec conduit

En raison des mises à jour et de l'amélioration constante des performances, il est possible que les informations et les instructions contenues dans ce manuel soient modifiées sans préavis. Veuillez consulter le site [www.mrcool.com/documentation](http://www.mrcool.com/documentation) pour vous assurer que vous disposez de la dernière version de ce manuel.

Date de la version : 02-10-2023

<b>!</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	
	Avertissements.....	3
	Attention.....	5
<b>1</b>	<b>Vue d'ensemble et caractéristiques de l'unité intérieure</b>	
	Vue d'ensemble de l'unité intérieure .....	6
	Plages de températures de fonctionnement .....	6
	Fonctionnalités.....	7
	Accessoires .....	8
<b>2</b>	<b>Installation de l'unité intérieure</b>	
	Pièces de l'unité intérieure .....	9
	Instructions d'installation de l'unité intérieure .....	9
	Dimensions de l'unité intérieure et exigences en matière de dégagement .....	10
	Positions de montage de l'installation .....	11
	Aperçu de l'installation pour un débit ascendant horizontal gauche et vertical .....	12
	Aperçu de l'installation et de la conversion pour un débit descendant horizontal droit et vertical .....	13
	Caractéristiques électriques de l'unité intérieure .....	15
<b>3</b>	<b>Installation du kit de chauffage de l'unité de traitement d'air (en option)</b>	
	Accessoires .....	16
	Exigences d'installation .....	17
	Instructions d'installation du kit de chauffage .....	17
	Diagrammes de câblage du kit de chauffage .....	19
<b>4</b>	<b>Installation de l'unité extérieure</b>	
	Instructions d'installation de l'unité extérieure .....	21
	Dimensions de l'unité extérieure .....	23
<b>5</b>	<b>Installation du tuyau de drainage</b>	
	Instructions d'installation de l'unité intérieure .....	25
<b>6</b>	<b>Raccordements de la tuyauterie de réfrigération</b>	
	Longueur de l'ensemble de conduits .....	27
	Installation standard de l'ensemble de conduits .....	28
	Optionnel - Installation d'un ensemble de conduits* Quick Connect® .....	32
	Optionnel - Installation d'un ensemble de conduits* No-Vac® Quick Connect® .....	38
<b>7</b>	<b>Branchements électriques</b>	
	Avertissements .....	39
	Informations relatives au commutateur de débit d'air.....	40
	Branchement de l'unité extérieure (connecter le câble MC au condenseur extérieur) .....	41
	Branchement de l'unité intérieure (Connecter le câble MC à l'unité intérieure).....	43
	Schémas de câblage et méthodes de raccordement .....	44
	Branchement des fonctions optionnelles .....	46
	Définition des commutateurs DIP .....	48
	Tableaux des volumes d'air.....	50

\*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

<b>8</b>	<b>Évacuation de l'air et ajout du réfrigérant</b>	
	Préparations et précautions .....	52
	Instructions d'évacuation.....	52
	Remarque relative à l'ajout de réfrigérant.....	53
<b>9</b>	<b>Entretien et maintenance</b>	
	Nettoyage de l'unité intérieure .....	54
	Remplacement du filtre d'air .....	54
	Entretien : Préparation aux périodes d'inutilisation prolongées .....	55
	Entretien : Inspection présaisonnière.....	55
<b>10</b>	<b>Vérification de l'installation électrique et des fuites de gaz</b>	
	Vérification de la sécurité électrique .....	56
	Vérification des fuites de gaz .....	56
<b>11</b>	<b>Test de fonctionnement</b>	
	Avant le test de fonctionnement .....	57
	Instructions relatives au test de fonctionnement .....	57
	Test du système de drainage .....	57
<b>12</b>	<b>Dépannage</b>	
	Problèmes courants .....	58
<b>13</b>	<b>Directives européennes relatives à l'élimination des déchets .....</b>	<b>60</b>

**AVERTISSEMENT : Vous assumez un risque en manipulant des matériaux contenant du réfrigérant sous pression, qui, s'il est incorrectement manipulé, peut causer des blessures physiques. Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer ce processus d'installation, nous vous recommandons de faire appel aux services d'un professionnel qualifié en HVAC.**

**\*\*\*\*Tous travaux électriques doivent être effectués par un électricien qualifié.\*\*\*\***



## À lire avant l'emploi

### Un usage incorrecte 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 de près ou les actions qui doivent être évitées pour éviter la mort, les blessures et/ou les dommages matériels.



**AVERTISSEMENT**

Ce symbole indique que le non-respect des instructions peut entraîner la mort ou des blessures graves.



**ATTENTION**

Ce symbole indique que le non-respect des instructions peut causer des blessures légères à votre personne, des dommages à votre appareil ou à d'autres biens.



Ce symbole indique que vous ne devez **JAMAIS** effectuer l'action indiquée.



## AVERTISSEMENT RELATIF À L'INSTALLATION DU PRODUIT

**AVERTISSEMENT : En manipulant des matériaux contenant des réfrigérants sous pression, vous assumez le risque que, s'ils ne sont pas manipulés correctement, ils peuvent causer des blessures corporelles. Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour mener à bien ce processus d'installation, nous vous recommandons de faire appel aux services d'un professionnel HVAC qualifié.**

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

- ⊘ **NE PAS** installer l'unité dans un endroit qui pourrait être exposé à des fuites de gaz combustible car cela pourrait provoquer un incendie.
  - ⊘ **NE PAS** mettre l'unité sous tension tant que l'installation et tous les travaux ne sont pas terminés.
  - ⊘ **NE PAS** installer une unité équipée d'un chauffage électrique auxiliaire à moins de 1 m de tout matériau combustible.
1. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions. Une erreur d'installation peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique, un incendie et annuler la garantie. (En Amérique du Nord, l'installation doit être effectuée conformément aux exigences de NEC et CEC uniquement par du personnel qualifié).
  2. Contactez un technicien qualifié pour toute réparation ou entretien de cette unité. Cet appareil doit être installé conformément aux réglementations nationales en matière de câblage.
  3. Utilisez uniquement les accessoires et pièces fournies ou spécifiés pour l'installation. L'utilisation de pièces non standard peut provoquer une fuite d'eau, une décharge électrique, un incendie ou une défaillance de l'unité.
  4. Installez l'unité dans un endroit solide, capable de supporter son poids. Si l'emplacement ne peut pas supporter le poids de l'unité, ou si l'installation est mal faite, l'unité peut tomber et causer des blessures et des dommages graves.
  5. Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un mauvais drainage pourrait causer des dégâts d'eau à votre maison ou à votre propriété.
  6. Lors du déplacement ou de la relocalisation du climatiseur, consultez des techniciens de service qualifiés pour la déconnexion et la réinstallation de l'unité.
  7. Pour obtenir plus de détails sur la manière d'installer les unités intérieure et extérieure sur leurs supports respectifs, veuillez vous reporter aux sections d'installation de l'unité intérieure et d'installation de l'unité extérieure de ce manuel.
  8. Risque de charge excessive : faites appel à deux personnes ou plus pour déplacer et installer l'unité. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

## **AVERTISSEMENT RELATIF À L'UTILISATION DU PRODUIT**

- ⊘ **NE PAS** insérer les doigts, une tige 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 du spray pour cheveux, de la laque ou de la peinture à proximité de l'unité, car cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion.
- ⊘ **NE PAS** faire fonctionner l'unité dans des endroits proches ou à proximité de gaz combustibles car les gaz émis peuvent s'accumuler autour et provoquer une explosion.
- ⊘ **NE PAS** permettre aux enfants de jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent être surveillés autour de l'unité en tout temps.
- ⊘ **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 excessives d'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- ⊘ **NE PAS** exposer votre corps directement au débit d'air froid de l'unité pendant une période prolongée.
  1. Si l'unité ne fonctionne pas correctement (émet des bruits étranges ou une odeur de brûlé), éteignez-la immédiatement et débranchez-la afin d'éviter tout choc électrique, incendie ou 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, ventilez convenablement 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 de climatiseurs spécialement conçus à cet effet est fortement recommandée.
  4. Cet appareil peut être utilisé par des enfants (8 ans et plus) et des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou manquant d'expérience et de connaissances, s'ils ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil et s'ils comprennent les risques encourus.
  5. Une installation, un réglage, une modification, une réparation ou un entretien inappropriés peuvent entraîner des dommages matériels, des blessures ou la mort. L'installation et l'entretien doivent être effectués par un installateur professionnel agréé de systèmes de chauffage, de ventilation et de climatisation (HVAC) ou par une personne de qualification similaire, une agence de service ou le fournisseur de gaz.

## **AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX SYSTÈMES ÉLECTRIQUES**

**\*\*\*\*LES TRAVAUX D'ÉLECTRICITÉ DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ\*\*\*\***

- ⊘ **NE PAS** modifier la longueur du câble d'alimentation ou utiliser une rallonge pour alimenter l'unité. N'utilisez que le câble spécifié. S'il est endommagé, il doit être remplacé par un agent de service ou une personne qualifiée afin d'éviter tout risque électrique.
- ⊘ **NE PAS** partager la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique inadéquate ou insuffisante pourrait provoquer un incendie ou un choc électrique.
  1. Le produit doit être correctement raccordé à la terre lors de l'installation, au risque de provoquer un choc électrique.
  2. Les normes de câblage appropriées, les règlements et le manuel d'installation doivent être respectés lors de tous les travaux électriques.
  3. Lors du branchement de l'alimentation à un câblage fixe, les éléments suivants doivent y être incorporés, conformément aux règles de câblage : un dispositif de déconnexion sur tous les pôles (qui présente un espacement d'au moins 3 mm sur tous les pôles), et dont le courant de fuite peut dépasser 10 mA, le dispositif à courant résiduel (RCD) dont le courant de fonctionnement résiduel nominal ne dépasse pas 30 mA, tous doivent être présents.
  4. Pour tout travail de nature électrique, utilisez les câbles spécifiés. Branchez soigneusement les câbles et fixez-les solidement pour éviter que des éléments extérieurs n'endommagent la borne. Des branchements électriques non conformes peuvent entraîner une surchauffe et provoquer un incendie ou un choc électrique.
  5. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma de branchement électrique situé sur les panneaux des unités intérieures et extérieures.
  6. Tout le câblage doit être convenablement positionné pour permettre au couvercle du tableau de commande de se fermer correctement. Si le couvercle du tableau de commande n'est pas convenablement refermé, cela peut entraîner de la corrosion et faire en sorte que les bornes de connexion chauffent, prennent feu ou provoquent un choc électrique.

## **AVERTISSEMENT RELATIF AU NETTOYAGE ET À L'ENTRETIEN**

- ⚠ **NE PAS** nettoyer l'unité avec des quantités excessives d'eau.
  - ⚠ **NE PAS** nettoyer l'unité avec des produits de nettoyage combustibles, car ceux-ci pourraient provoquer des déformations ou un incendie.
1. Éteignez l'appareil et débranchez l'alimentation avant de le nettoyer. Le non-respect de cette consigne pourrait provoquer un choc électrique.
  2. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants.

## **PRENEZ NOTE DES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES**

La carte de circuit imprimé (PCB) de l'unité est conçue avec un fusible pour assurer une protection contre les surintensités.

Les spécifications du fusible sont imprimées sur le tableau de circuit imprimé, par exemple T5A/250VCA et T10A/250VCA.

## **ATTENTION**

- ⚠ **NE PAS** laisser le climatiseur fonctionner pendant de longues périodes avec les portes ou les fenêtres ouvertes, ou dans un environnement humide.
  - ⚠ **NE PAS** mettre en marche le climatiseur avec les mains mouillées, car cela pourrait provoquer un choc électrique.
  - ⚠ **NE PAS** utiliser l'appareil à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu.
  - ⚠ **NE PAS** grimper ou placer des objets sur le dessus de l'unité extérieure.
1. Assurez-vous que la condensation de l'eau peut s'écouler de l'unité de manière fluide et sans entrave.
  2. Éteignez l'unité et débranchez l'alimentation si l'unité n'est pas utilisée pendant une période prolongée.
  3. Comme avec tout équipement mécanique, le contact avec des bords tranchants peut entraîner des blessures corporelles. Veillez à manipuler l'unité et ses accessoires avec soin en portant des gants et des équipements de protection.

## **NOTE SUR LES GAZ FLUORÉS (NON APPLICABLE POUR LES UNITÉS R-290) :**

1. Cette unité de climatisation contient des gaz fluorés.
2. Pour des informations spécifiques sur le type de gaz et la quantité, veuillez vous référer à l'étiquette pertinente se trouvant sur l'unité.
3. L'entretien et la réparation de cette unité doivent être effectués par un technicien certifié.
4. La désinstallation et le recyclage du produit doivent être effectués par un technicien certifié.
5. Pour les équipements contenant des gaz à effet de serre fluorés dans des quantités égales ou supérieures à 5 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, mais inférieures à 50 tonnes d'équivalent CO<sub>2</sub>, et dotés d'un système de détection des fuites, il convient de vérifier l'étanchéité au moins tous les 24 mois.
6. Il est fortement recommandé de conserver un registre de tous les contrôles d'étanchéité pendant toute la durée de vie de l'unité.

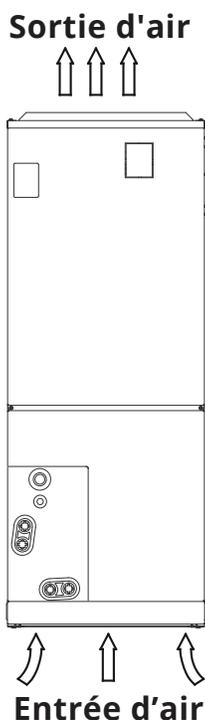
## **REMARQUE SUR LA PRESSION STATIQUE**

La plage de pression statique autorisée du climatiseur sur site 0,00-0,803 in H<sub>2</sub>O (0-200 Pa).

Unités : Pouce de colonne d'eau (Pascals)

Modèle	12-24K	30-36K	48-60K
Pression	0,100 in H <sub>2</sub> O (25 Pa)	0,149 in H <sub>2</sub> O (37 Pa)	0,201 in H <sub>2</sub> O (50 Pa)

## Vue d'ensemble de l'unité intérieure



## Plages de températures de fonctionnement

	Mode COOL	Mode HEAT	Mode DRY
Température ambiante	16°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Température extérieure	Capacités 18K & 24K -25°C - 50°C (-13°F - 122°F) Capacités 30K-60K -15°C - 50°C (5°F - 122°F)	Capacités 18K & 24K -25°C - 24°C (-13°F - 75°F) Capacités 30K-60K -15°C - 24°C (5°F - 75°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)

**REMARQUE :** L'unité est conçu pour fonctionner aux températures indiquées sur le tableau ci-dessus pour un fonctionnement fiable et efficace. Si l'unité est utilisée en dehors de ces températures, elle peut devenir moins performante ou mal fonctionner.

Pour les unités équipées d'un chauffage électrique auxiliaire : lorsque la température extérieure est inférieure à 0°C (32°F), il est fortement recommandé de laisser l'unité branchée en permanence afin d'assurer un fonctionnement régulier et sans entrave.

## Fonctionnalités

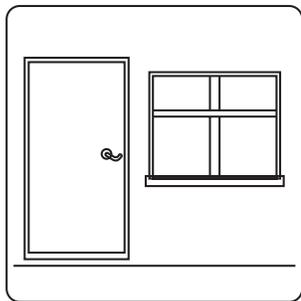
### Système de détection des fuites de réfrigérant (certains modèles)

En cas de fuite de réfrigérant, l'écran LCD affichera « EL0C » et le témoin DEL clignotera.

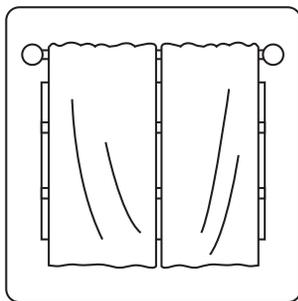
## REMARQUE

1. En fonctionnement normale, le commutateur, la vitesse du ventilateur et la température ne peuvent pas être modifiés par télécommande.
2. Exigences du contrôleur câblé : contrôle de la fonction AXU pour le chauffage actif.
3. La température par défaut de l'unité lors du premier démarrage est de 16°C (60,8°F) en mode climatisation et de 30°C (86°F) en mode chauffage. Lorsque la température s'arrête, elle correspond à la température ambiante actuelle.

## Fonctionnement optimal :



Les portes et les fenêtres doivent rester fermées.



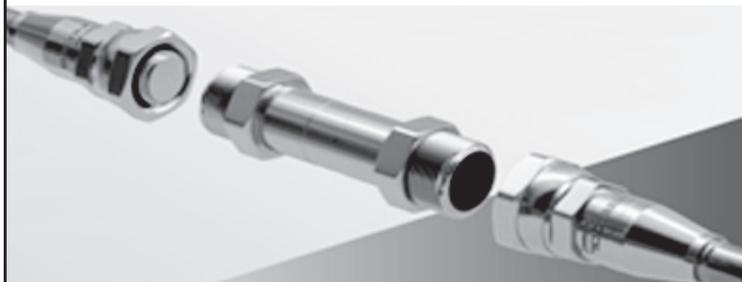
Fermer les rideaux tout en chauffant aide aussi à garder la chaleur à l'intérieur.

Pour atteindre des performances optimales, veuillez suivre les indications qui suivent :

- ⊘ **NE PAS** placer d'objets près des entrées/sorties d'air. Cela pourrait nuire aux performances de l'unité.
- ⊘ **NE PAS** soumettre l'unité à des niveaux de température excessifs ou extrêmes.
  - Pendant la climatisation, fermez les rideaux pour éviter la lumière directe du soleil.
  - Gardez les fenêtres et les portes fermées afin de garder l'air frais ou chaud dans la pièce.
  - Limitez la consommation d'énergie en utilisant les fonctions de programmation.
  - Nettoyez le filtre à air toutes les deux semaines.
  - Remplacez le filtre à air tous les 30 à 90 jours en fonction de l'épaisseur et de la valeur MERV (valeur minimale d'efficacité) du filtre.
  - Ajustez correctement les volets et évitez les flux d'air directs.

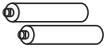
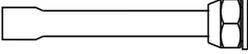
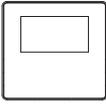
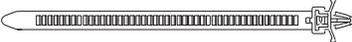
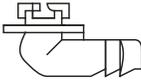
## Ensembles de lignes et kit de couplage supplémentaires

Si vous trouvez que la longueur des ensembles de conduits par défaut n'est pas suffisante pour votre installation, des ensembles de conduits supplémentaires sont disponibles à l'achat. Vous aurez également besoin d'un kit de couplage (illustré ci-dessous), qui permet de raccorder les ensembles de conduits entre eux. Le kit de couplage est installé et son étanchéité est vérifiée en suivant les mêmes étapes que celles décrites dans ce manuel pour le raccordement de l'ensemble de conduits à l'unité de traitement d'air intérieure (voir la Section 6 : Raccordements des conduits de réfrigérant pour ces étapes).



# Accessoires

Le système de climatisation est livré avec les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces et accessoires d'installation pour installer le climatiseur. Une mauvaise installation peut entraîner des fuites d'eau, des chocs électriques, des incendies ou provoquer des pannes de l'équipement.

PIÈCE	RESSEMBLE À..	QUANTITÉ	
Manuel du propriétaire et d'installation		1	
Télécommande		1	
Piles		2	
Connecteur de transfert (2 emballés avec l'unité intérieure, 2 emballés avec l'unité extérieure)		4	
Thermostat		1	
Manuel du thermostat		1	
Ceinture de fixation		2	
Joint de drainage		1	
Joint d'étanchéité		1	
Éponge		4	
Écrou en cuivre		2	
Câble MC (non inclus avec les unités 36K-60K)		1	
Ensemble de conduits** Quick Connect® (tuyauterie de réfrigérant en option pour les modèles 18K-30K seulement)		1	Pièces optionnelles
Ensemble de conduits** No-Vac® Quick Connect® (tuyauterie de réfrigérant en option pour les modèles 36K-60K seulement)		Non inclus	

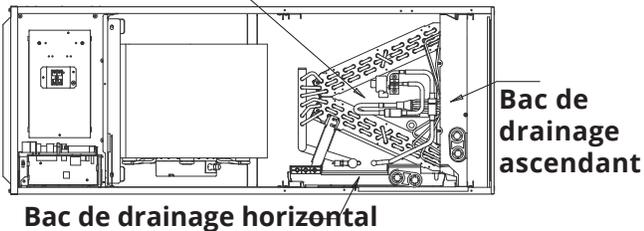
\*\*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

Remarque : Les illustrations ne sont données qu'à titre explicatif - La forme réelle peut varier.

## Installation de l'unité intérieure

### Pièces de l'unité intérieure

Compartiment des serpentins (panneau d'accès retiré)



### mesures de sécurité

#### ⚠️ AVERTISSEMENT

- ⊘ **NE PAS** installer l'unité intérieure dans une salle de bain, une buanderie ou tout autre endroit où elle pourrait être exposée à des quantités excessives d'humidité. Cela pourrait provoquer un court-circuit ou la corrosion du câblage de l'unité.
- Installez solidement l'unité intérieure sur une structure qui peut supporter son poids. Si la structure est trop faible, l'unité peut tomber et causer des blessures, des dommages à l'unité ou aux biens, et/ou la mort.
- Maintenez les matériaux et les vapeurs inflammables (comme l'essence) à l'écart de l'unité de traitement d'air. Veillez également à ce que les éléments chauffants ne soient pas à moins de 46 cm (18 po) du sol si l'unité de traitement d'air est installée dans un garage. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, un incendie et/ou une explosion.

#### ⚠️ ATTENTION

- Installez les unités intérieure et extérieure, les câbles et les fils à une distance d'au moins 1 m (3,2 pi) des téléviseurs ou des radios pour éviter toute perturbation ou distorsion de l'image. Selon les appareils, une distance de 1 m (3,2 pi) peut ne pas être suffisante.
- Si l'unité intérieure est installée sur du métal, elle doit être mise à la terre.

### Instructions d'installation de l'unité intérieure

L'unité intérieure doit être installée dans un endroit qui satisfait aux exigences suivantes :

- ☑ Un espace suffisant pour l'installation et l'entretien.
- ☑ Un espace suffisant pour la tuyauterie du réfrigérant et le tuyau de drainage.
- ☑ Le plafond est horizontal et sa structure peut supporter le poids de l'unité intérieure.
- ☑ L'entrée et la sortie d'air ne sont pas obstruées.
- ☑ Le flux d'air peut remplir toute la pièce.
- ☑ Aucun rayonnement direct des appareils de chauffage.

#### ⚠️ ATTENTION

**NE PAS** installer l'unité intérieure dans l'un des endroits suivants :

- ⊘ Zones où des forages pétroliers ou des fracturations sont effectués.
- ⊘ Zones côtières avec une forte teneur en sel dans l'air.
- ⊘ Zones où l'air contient des gaz corrosifs, comme à proximité de sources chaudes.
- ⊘ Zones avec fluctuations de courant, comme à proximité d'une usine.
- ⊘ Les espaces clos, tels que les armoires.
- ⊘ Zones présentant de fortes ondes électromagnétiques.
- ⊘ Zones de stockage de matériaux ou de gaz inflammables.
- ⊘ Pièces à forte humidité, comme les salles de bains ou les buanderies.

#### IMPORTANT

Veillez à appliquer un produit d'étanchéité autour de tous les endroits où les fils, la tuyauterie de réfrigérant et la tuyauterie de condensat entrent dans l'armoire de l'unité de traitement de l'air. Utilisez également du ruban adhésif pour conduits et/ou du Permagem pour sceller tout espace autour des trous où la tuyauterie de condensat sort de l'armoire. L'air chaud ne doit pas pénétrer par les trous ou les interstices de l'armoire.

# Installation de l'unité intérieure

## Dimensions de l'unité intérieure et exigences en matière de dégagement

### ! AVERTISSEMENT

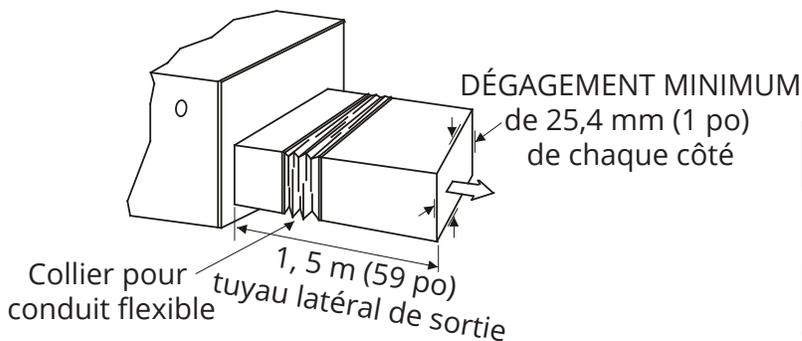
- Un joint étanche à l'air doit exister entre le bas de l'unité de traitement d'air et le plénum de retour d'air. Pour cela, il faut utiliser des bandes d'étanchéité en fibre de verre, du calfeutrage ou une méthode d'étanchéité équivalente pour assurer un joint étanche.
- L'air de reprise ne doit pas provenir d'une pièce où se trouve l'unité de traitement d'air ou tout appareil à gaz (ex : chauffe-eau), ou un appareil produisant du monoxyde de carbone (ex : cheminée) est installé.

### Exigences de dégagement de l'unité intérieure

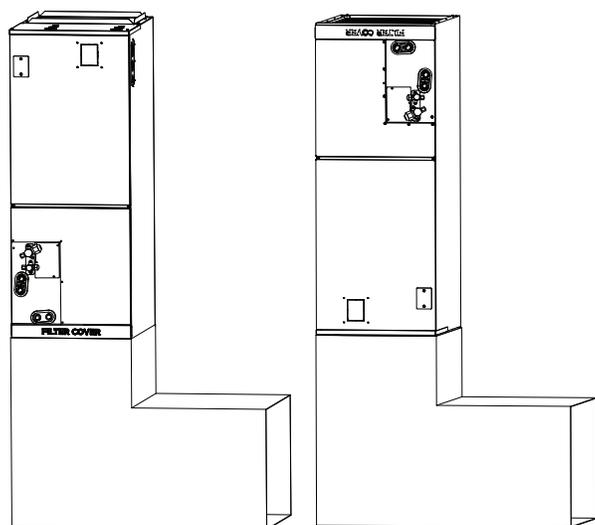
La distance entre l'unité intérieure montée doit être conforme aux spécifications illustrées dans le diagramme suivant.

#### Installations horizontales

Dégagements du plénum

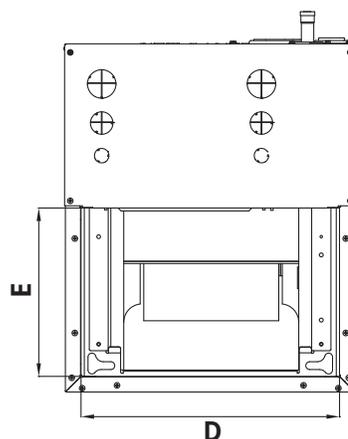
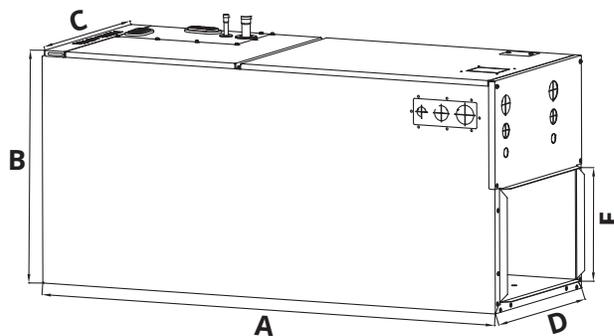


#### Installations verticales



Instructions de montage : en cas d'installation verticale (flux ascendant ou descendant), l'extrémité inférieure de la sortie d'air doit être raccordée au conduit d'air métallique en forme de L et fixée par des vis.

### Dimensions de l'unité intérieure



Unité : pouce (mm)

Dimensions	Capacité du modèle (Btu/h)		
	18K~24K	30K~48K	60K
Longueur A	45 po (1 143 mm)	49 po (1 245 mm)	53 po (1 346 mm)
Longueur B	21 po (533 mm)	21 po (533 mm)	21 po (533 mm)
Longueur C	17,5 po (445 mm)	21 po (533 mm)	24,5 po (622 mm)
Longueur D	15,75 po (400 mm)	19,3 po (490 mm)	22,85 po (580 mm)
Longueur E	10,24 po (260 mm)	10,24 po (260 mm)	10,24 po (260 mm)

### Dimensions du filtre



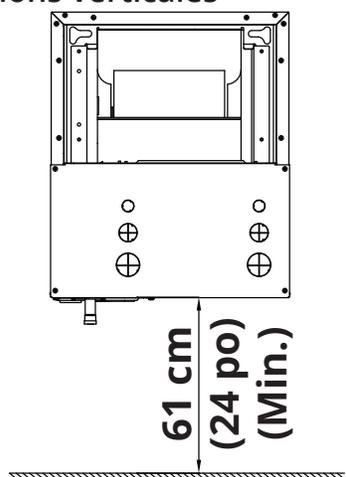
Unité : pouce (mm)

Capacité du modèle (Btu/h)	Largeur	Profondeur	Épaisseur
12-24K	16 po (406,4 mm)	20 po (508 mm)	1 po (25,4 mm)
30-48K	19,5 po (495,3 mm)	20 po (508 mm)	1 po (25,4 mm)
60K	23 po (584,2 mm)	20 po (508 mm)	1 po (25,4 mm)

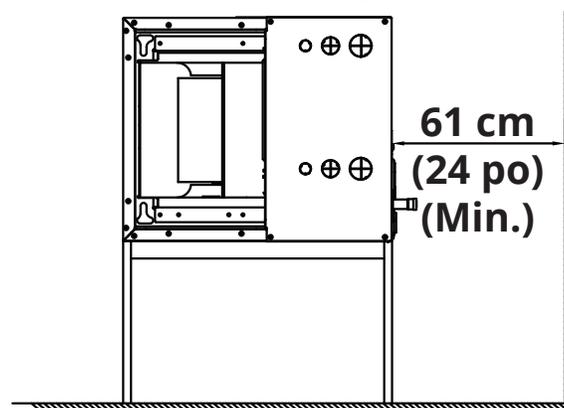
# Installation de l'unité intérieure

## Dimensions de l'unité intérieure et exigences en matière de dégagement (suite)

### Installations verticales



### Installations horizontales



## Remarque sur les conduits et les raccordements

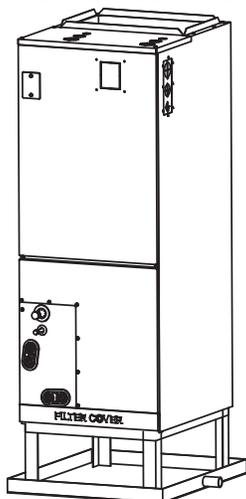
L'alimentation et la reprise d'air peuvent être gérées de plusieurs manières, selon celle qui convient le mieux au type d'installation. Veuillez consulter les dimensions de la page précédente pour déterminer les tailles des raccords d'entrée et de sortie des conduits en fonction de l'unité de traitement de l'air. La grande majorité des problèmes rencontrés avec les systèmes de climatisation combinés peuvent être liés à une conception ou une installation inadéquate des gaines. C'est pourquoi il est très important que le système de conduits soit correctement conçu et installé.

L'utilisation de colliers de gaines flexibles minimisera la transmission des vibrations et du bruit dans l'espace conditionné. Dans une installation où le conduit de reprise est court, ou lorsque le bruit est susceptible de poser problème, il convient d'utiliser de la fibre de verre insonorisante à l'intérieur du conduit. L'isolation des conduits est obligatoire partout où ils traversent un espace non climatisé pendant la saison de climatisation. L'utilisation d'un écran pare-vapeur est recommandée pour empêcher l'absorption de l'humidité de l'air ambiant dans l'isolation. Le conduit d'amenée doit utiliser une transition de taille appropriée afin de correspondre à l'ouverture de l'unité. Tous les conduits doivent être suspendus à l'aide de supports flexibles et ne doivent jamais être fixés directement à la structure. Cette unité n'est pas conçue pour des applications sans conduit (soufflage libre). Les conduits doivent être fabriqués et installés conformément aux codes locaux ou nationaux.

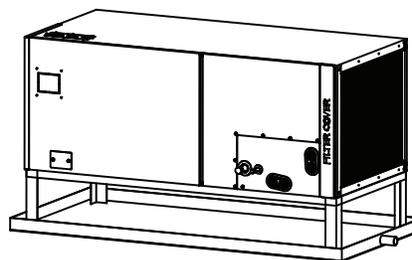
## Positions de montage de l'installation

L'unité peut être installée dans une configuration verticale (flux descendant ou flux ascendant) ou horizontale (droite ou gauche).

### Installations verticales vers le haut



### Installations horizontales

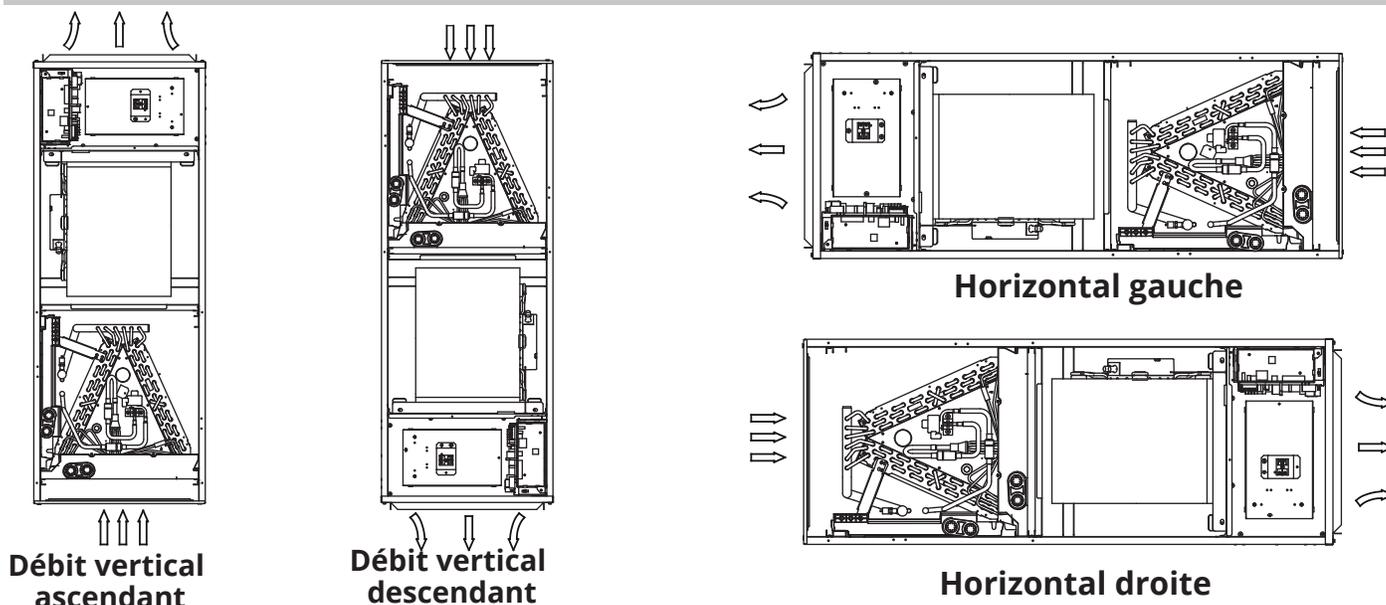


## IMPORTANT

Un bac de drainage secondaire fabriqué sur place (non inclus), avec un tuyau de drainage vers l'extérieur du bâtiment, est requis dans toutes les installations au-dessus d'un espace habitable fini ou dans toute zone pouvant être endommagée par le débordement du bac de drainage principal. REMARQUE : Un bac de drainage secondaire est nécessaire pour les installations horizontales.

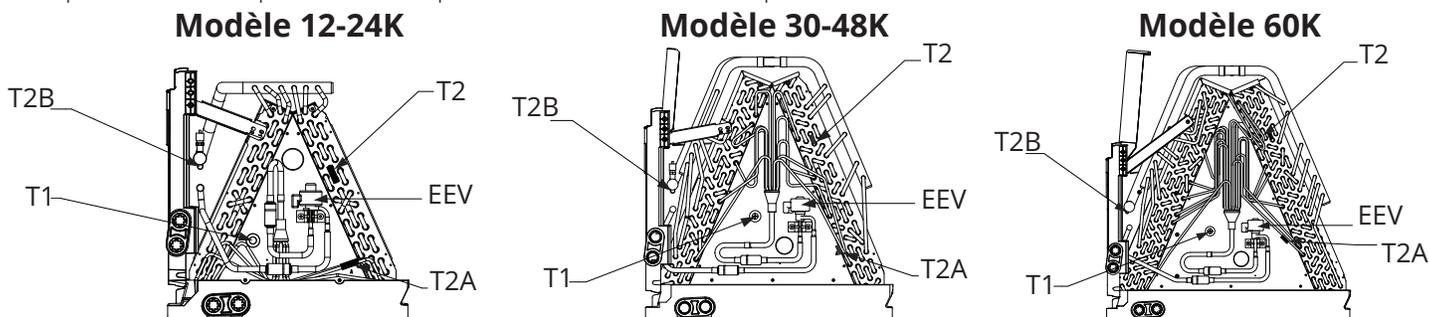
# Installation de l'unité intérieure

## Positions de montage de l'installation (suite)



## Emplacement des capteurs de température

Les illustrations ci-dessous représentent la position de chaque capteur de température des serpentins de l'évaporateur. L'emplacement dépend du modèle/de la capacité.



**REMARQUE :** les capteurs T2A et T2B ne sont disponibles que sur certaines unités.

## Aperçu de l'installation pour un écoulement ascendant horizontal gauche ou vertical

Les étapes ci-dessous représentent un aperçu de l'achèvement de l'installation d'une unité intérieure horizontale gauche ou verticale ascendante une fois qu'elle a été fermement montée en place. Veuillez vous référer aux sections plus loin dans ce manuel pour obtenir des informations plus détaillées sur chaque étape.

- 1.) Ouvrez le couvercle supérieur.
- 2.) Ouvrez le couvercle du boîtier de commande électronique.
- 3.) Branchez le câblage conformément au schéma de câblage approprié (branchez d'abord le câblage du condenseur extérieur). Veuillez vous référer à la section **Branchements électriques**.
- 4.) Remettez en place le couvercle du boîtier de commande électronique et réinstallez le couvercle supérieur.
- 5.) Raccordez la tuyauterie du réfrigérant à l'unité de traitement d'air.
- 6.) Installez les tuyaux de drainage

## REMARQUE SUR LES INSTALLATIONS À FLUX HORIZONTAL DROIT ET VERTICAL DESCENDANT

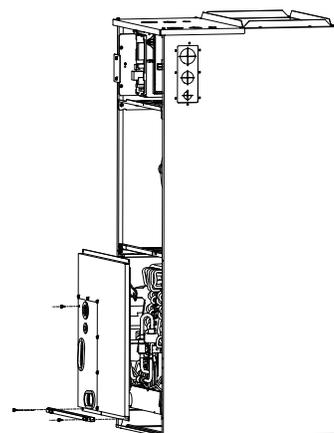
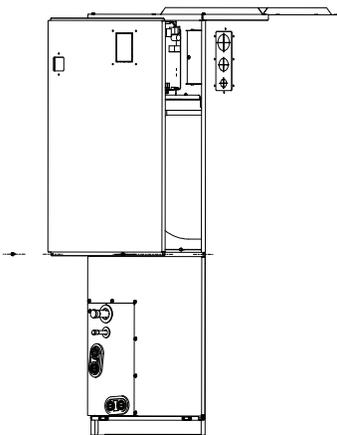
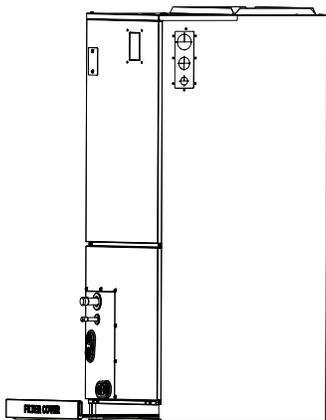
Si vous envisagez d'installer l'unité intérieure dans une configuration horizontale droite ou verticale descendante, certaines étapes supplémentaires sont nécessaires. L'évaporateur et le bac de drainage devront être retirés de l'armoire et orientés à 180°, puis réinstallés. Pour des instructions plus détaillées sur la manière de réaliser ces étapes, veuillez vous référer à la page suivante.

# Installation de l'unité intérieure

## Aperçu de l'installation et de la conversion pour un débit descendant horizontal droit et vertical

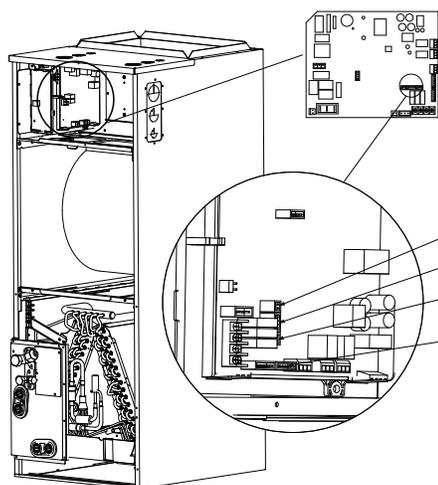
Afin d'installer l'unité de traitement d'air en position horizontale droite ou verticale descendante, il est nécessaire de suivre les étapes suivantes. Si ces étapes ne sont pas suivies, l'unité peut ne pas fonctionner correctement et cela peut causer des dommages à l'unité, à la propriété personnelle ou causer des blessures corporelles.

1. Retirez la plaque fixe du filtre, puis retirez le filtre.
2. Retirez l'ensemble du couvercle supérieur.
3. Retirez la plaque de recouvrement de l'évaporateur.

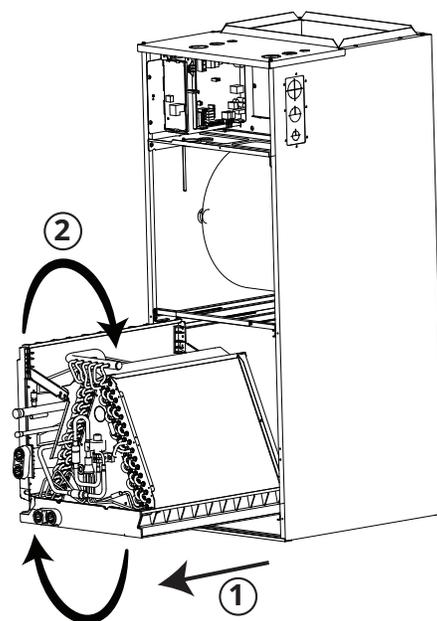
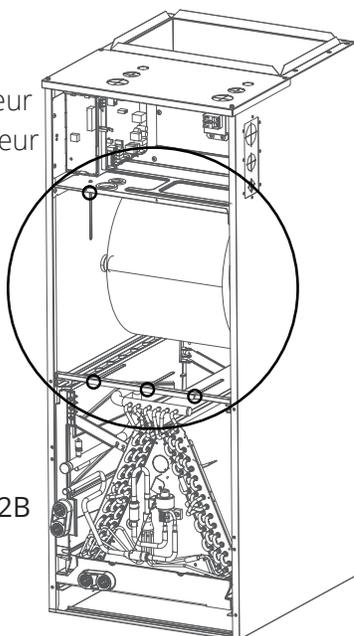


4. Retirez la fiche du capteur T1, T2, T2A, T2B et le câblage de la vanne EEV. Démontez le capteur de température T1, T2, T2A, T2B et l'EEV.
5. Retirez les attaches des câbles des capteurs de température T1, T2, T2A, T2B et EEV.
6. Retirez l'évaporateur et le bac de drainage. Puis, faites-les pivoter de 180°.

T2 : Fiche du capteur central de l'évaporateur  
T2A : Fiche du capteur d'entrée de l'évaporateur  
T2B : Fiche du capteur de sortie de l'évaporateur  
T1 : Capteur de température ambiante  
EEV : Détendeur électronique



T2  
T2A & T2B  
T1  
EEV

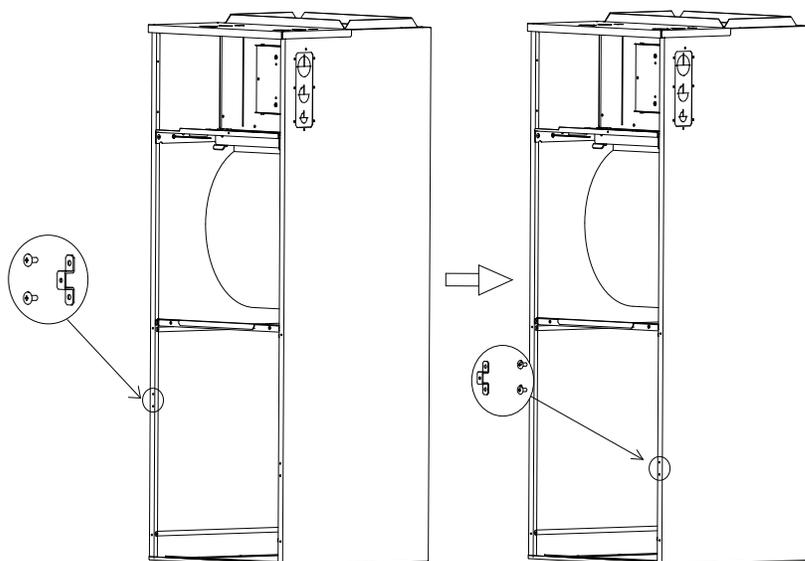


### REMARQUE

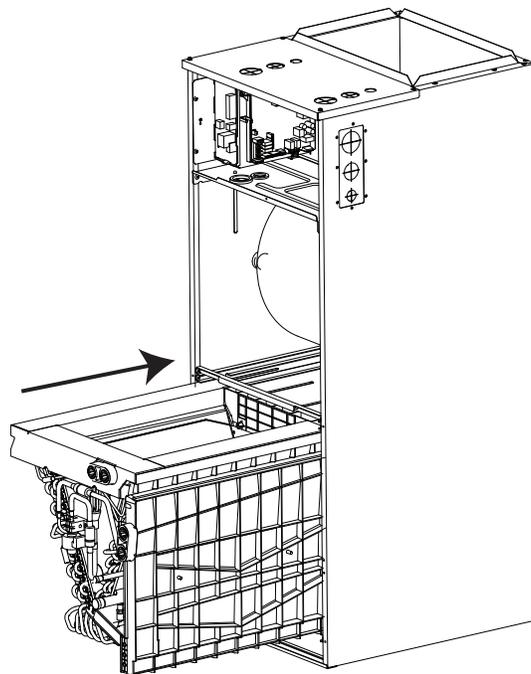
Les capteurs T2A et T2B ne sont disponibles que sur certaines unités.

# Installation de l'unité intérieure

7. Ajustez la position des deux supports de montage.



8. Réinstallez l'évaporateur et le bac de drainage.

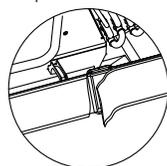


9. Réinstallez la fiche du capteur T1, T2, T2A, T2B, EEV, et attachez les fils du capteur de température.

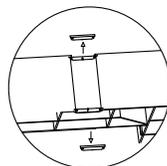
10. Réinstallez la plaque fixe du bac de drainage et la plaque de support auxiliaire.

## REMARQUE

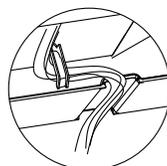
Le faisceau de câbles doit être acheminé de manière à passer dans la rainure du bac de récupération d'eau et être ensuite placé sur le crochet du bac tel qu'illustré ci-dessous. Suivez les indications à droite pour obtenir des instructions détaillées sur la manière de compléter cette étape.



**Rompez l'éponge.**



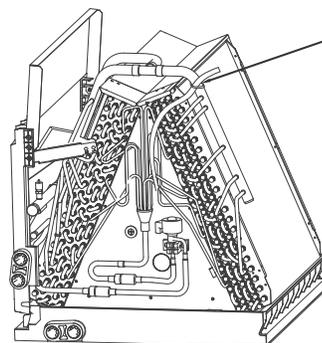
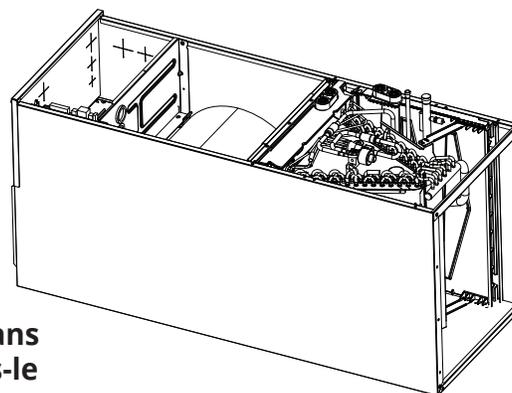
**Retirez les sections défonçables tel qu'illustré.**



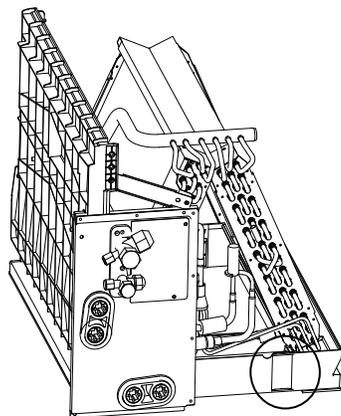
**Accrochez le fil dans la boucle et faites-le passer par la fente prévue à cet effet.**



**Remettez l'éponge en place.**

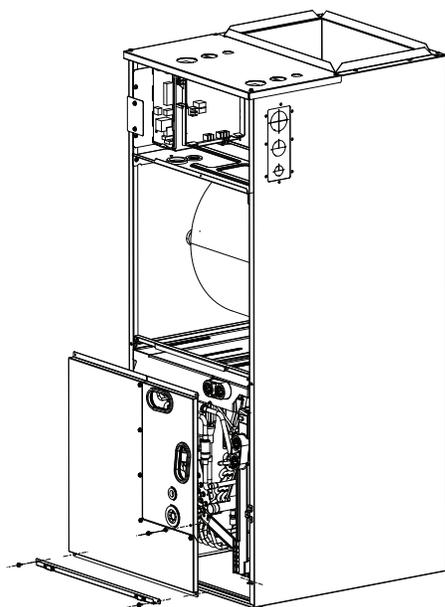


**Utilisez des attaches de câble pour sécuriser le sac sensible à la température ambiante comme indiqué.**



# Installation de l'unité intérieure

11. Réinstallez le couvercle de l'évaporateur.

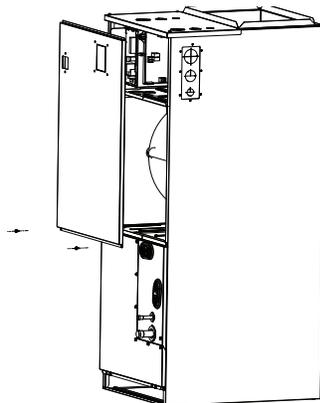


12. Ouvrez le couvercle du boîtier de commande électronique.

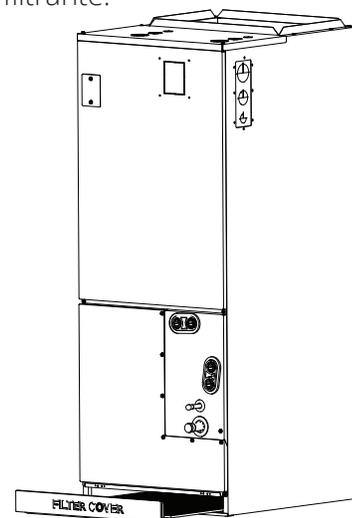
13. Raccordez le câblage conformément au schéma de câblage approprié (raccordez d'abord le câblage au condenseur extérieur). Veuillez vous référer à la section **Branchements électriques**.

14. Fermez le couvercle du boîtier de commande électronique.

15. Réinstallez l'ensemble du couvercle supérieur,



16. Réinstallez le filtre et la plaque filtrante.



17. Raccordez la tuyauterie de réfrigérant à l'unité de traitement d'air.

18. Installez les tuyaux de drainage.

## Spécifications électriques de l'unité intérieure (pour les unités sans kit de chauffage électrique en option)

Capacité de l'unité	Volts-Phase	Courant d'entrée nominal de l'équipement de conversion de puissance	Ampérage minimum du circuit	CIRCUIT DE DÉRIVATION	
				Taille minimale des fils (AWG*)	Ampères du fusible/ du disjoncteur
18K	208/230-1	2,0	2,5	16#	15,0
24K	208/230-1	3,0	4,0	16#	15,0
30K	208/230-1	3,5	4,5	16#	15,0
36K	208/230-1	4,0	5,0	16#	15,0
48K	208/230-1	6,0	7,5	16#	15,0
60K	208/230-1	7,0	9,0	16#	15,0

\* Utilisez des fils de cuivre uniquement pour brancher l'unité. Si vous utilisez autre chose qu'un fil de cuivre 75°C non revêtu (non plaqué) (fil plein pour 10 AWG et moins, fil torsadé pour plus de 10 AWG), consultez les tableaux applicables du National Electric Code (ANSI/NFPA 70).

### REMARQUE

- Si la longueur du fil du circuit de dérivation dépasse 30 m, consultez la norme NEC 210-19a pour déterminer la longueur maximale du fil. Utilisez une chute de tension de 2 %.
- Si l'unité doit être équipée d'un kit de chauffage électrique (en option), veuillez vous reporter aux sections Installation du kit de chauffage de l'unité de traitement d'air et Branchements électriques de ce manuel pour obtenir des informations plus détaillées concernant les spécifications électriques.

## Accessoires inclus dans le kit de chauffage

PIÈCE	RESSEMBLE À .....	QUANTITÉ
Manuel d'installation et d'utilisation		1
Ruban d'étanchéité en mousse		1
Vis		7
Couvercle en caoutchouc		1
Schéma de câblage du kit de chauffage électrique		1
Étiquette du commutateur de débit d'air		1

## REMARQUE

L'installation du kit de chauffage doit être effectuée par un revendeur ou un spécialiste agréé. Assurez-vous de porter un équipement de protection et de respecter toutes les règles et réglementations nécessaires lors de l'installation du kit de chauffage.

Les kits de chauffage disponibles pour l'UTA doivent être installés uniquement à l'intérieur de l'unité, conformément aux instructions d'installation figurant dans les pages suivantes. Les tailles disponibles sont 5kw, 8kw, 10kw, 15kw, et 20kw. Seules certaines capacités des kits de chauffage sont compatibles avec les différentes capacités de l'UTA. **REMARQUE : si un kit de chauffage de capacité inappropriée est utilisé, il peut endommager votre unité, vos biens ou vous blesser. Veuillez utiliser le tableau ci-dessous pour déterminer les capacités du kit de chauffage qui sont compatibles avec l'UTA installée et qui répondront le mieux aux besoins de l'application.**

Capacité de l'UTA (BTU/hr)	Capacité du kit de chauffage (Kilowatts)				
	5kW	8kW	10kW	15kW	20kW
12K	○	○	/	/	/
18K	○	○	○	/	/
24K	○	○	○	○	/
30K	○	○	○	○	/
36K	○	○	○	○	○
48K	/	○	○	○	○
60K	/	/	○	○	○

# Installation du kit de chauffage de l'unité de traitement d'air

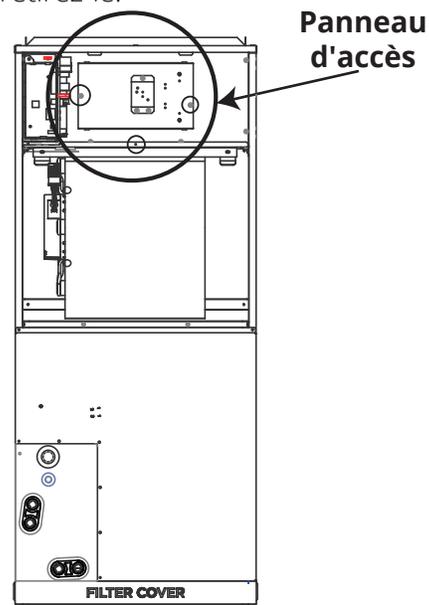
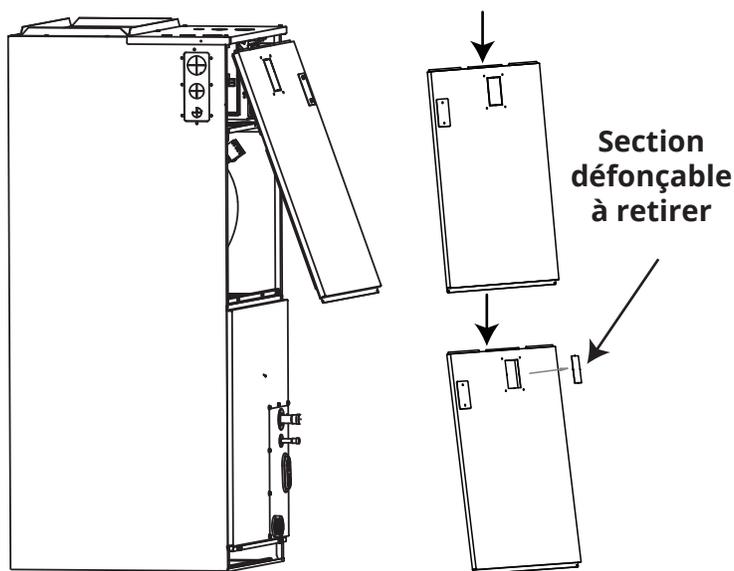
## Conditions d'installation

Avant de procéder à l'installation du kit de chauffage, assurez-vous que le kit de chauffage et les accessoires n'ont pas été endommagés pendant le transport. Si vous constatez un quelconque dommage, veuillez contacter immédiatement le service technique de MRCOOL® ou votre revendeur local. Confirmez également que tous les accessoires inclus requis pour l'installation sont présents.

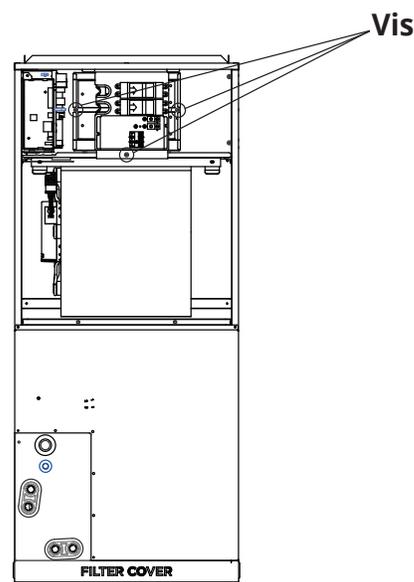
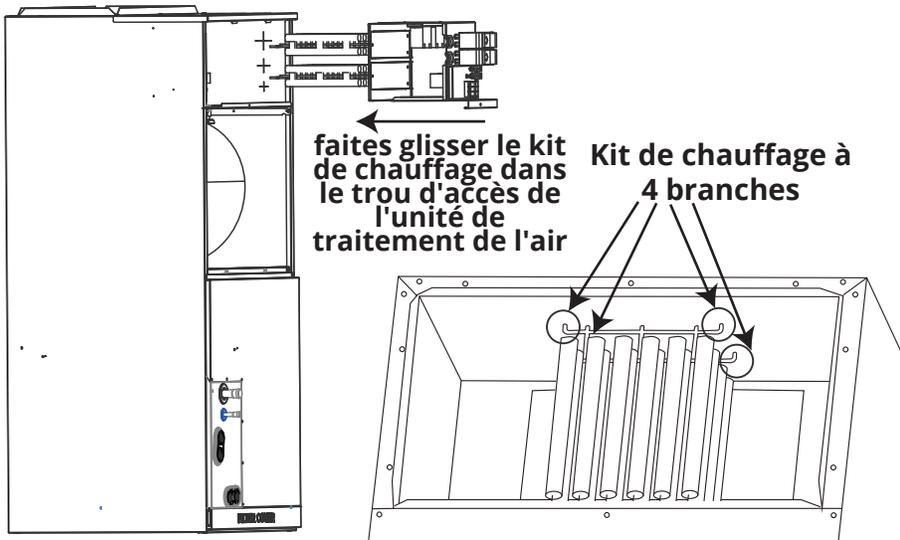
**REMARQUE : veuillez vérifier le tableau de la page précédente et vous assurer que la capacité du kit de chauffage que vous avez est compatible avec la capacité de l'unité de traitement d'air qui est installé.**

## Instructions d'installation du kit de chauffage

1. Retirez le couvercle supérieur et utilisez des outils pour retirer complètement les panneaux défonçables du couvercle.
2. Retirez le bornier et le câble d'alimentation. Desserrez ensuite les vis qui fixent le panneau d'accès et retirez-le.

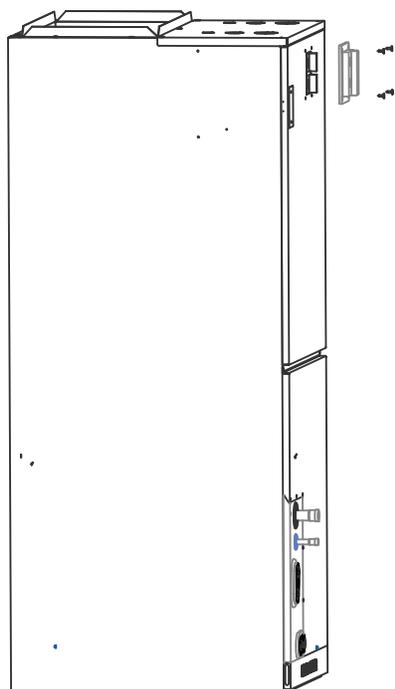


3. À présent, faites glisser le kit de chauffage électrique dans le trou d'accès de l'unité de traitement d'air. Vous trouverez quatre broches à l'avant du kit de chauffage, assurez-vous qu'elles sont alignées avec les quatre trous correspondants sur le côté opposé du trou d'accès.
4. Fixez le kit de chauffage en place à l'aide de vis.



# Installation du kit de chauffage de l'unité de traitement d'air

5. Complétez le câblage du kit de chauffage conformément à la plaque de câblage.
6. Réinstallez le couvercle supérieur de l'unité de traitement d'air.
7. Installez le boîtier étanche sur le couvercle supérieur.



Une fois que le câblage du kit de chauffage électrique est effectué et que l'installation de l'unité est terminée, veuillez effectuer les vérifications suivantes avant d'allumer l'unité et le kit de chauffage.

- Vérifiez tout le câblage et assurez-vous que tous les fils sont solidement et correctement connectés.
- Assurez-vous que les vis utilisées pour monter le kit de chauffage sont bien fixées.
- Assurez-vous que la taille du fil d'alimentation répond aux exigences de l'alimentation électrique en utilisant les informations ci-dessous et celles contenues dans la section des Branchements électriques plus loin dans ce manuel.

Capacité du kit de chauffage (kilowatts)	Nombre de disjoncteurs	Nombre de relais	Nombre de groupes de câbles d'alimentation	Nombre de fiches de mise à la terre du câble d'alimentation
5kW	1	1	2	2
8kW	1	2	2	2
10kW	1	2	2	2
15kW	2	3	3	3
20kW	2	4	3	3

## REMARQUE

- Le schéma de câblage du kit de chauffage se trouve avec les accessoires inclus.
- Veuillez fixer ou coller le schéma de câblage sur le couvercle intérieur une fois l'installation terminée, pour référence ultérieure.
- Après avoir installé le kit de chauffage, collez l'étiquette du commutateur de débit d'air près du commutateur de débit d'air du couvercle supérieur.

## caractéristiques électriques du kit de chauffage 208/230V

Capacité du kit de chauffage (kilowatt)	Protection du circuit interne	Courant du kit de chauffage	Circuit 1		Circuit 2			Circuit 2		
			MCA (1)	MOCP (2)	Courant du kit de chauffage	MCA (1)	MOCP (2)	Courant du kit de chauffage	MCA (1)	MOCP (2)
5kW	Disjoncteur	18,0/20,0	23,0/27,0	25,0/30,0						
8kW	Disjoncteur	28,8/32,0	37,0/42,0	40,0/45,0						
10kW	Disjoncteur	36,1/40,0	46,0/53,0	50,0/60,0						
15kW	Disjoncteur	18,0/20,0	23,0/27,0	25,0/30,0	36,1/40	46,0/53,0	50,0/60,0			
20kW	Disjoncteur	36,1/40,0	46,0/53,0	50,0/60,0	36,1/40	46,0/53,0	50,0/60,0			

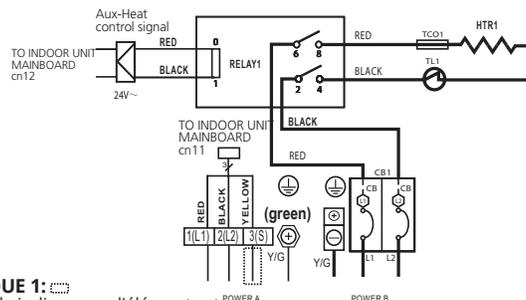
1. Ampérage minimum du circuit ( courant de l'appareil de chauffage + courant du moteur) x 1,25
2. Protection maximale contre les surintensités = 2,25 x (courant du moteur + courant de l'appareil de chauffage)

# Installation du kit de chauffage de l'unité de traitement d'air

## Diagrammes de câblage du kit de chauffage

### KIT DE CHAUFFAGE 5KW

-  : interrupteur thermique
-  : liaison thermique, auto-réinitialisation



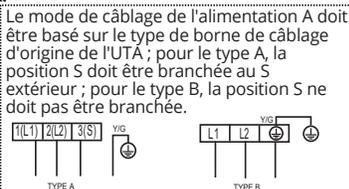
**REMARQUE 1 :** Ce symbole indique que l'élément est optionnel, le type de câblage de l'unité réelle prévaut.

**REMARQUE 2 :** Veuillez fixer la plaque signalétique sur le couvercle du boîtier de commande électrique. Tous les trous ronds situés sur la plaque représentent des numéros. Veuillez vous référer au manuel d'installation pour plus de détails.

**REMARQUE 3 : DOIT ÊTRE BRANCHÉ CONFORMÉMENT AUX CODES NEC ET LOCAUX.**

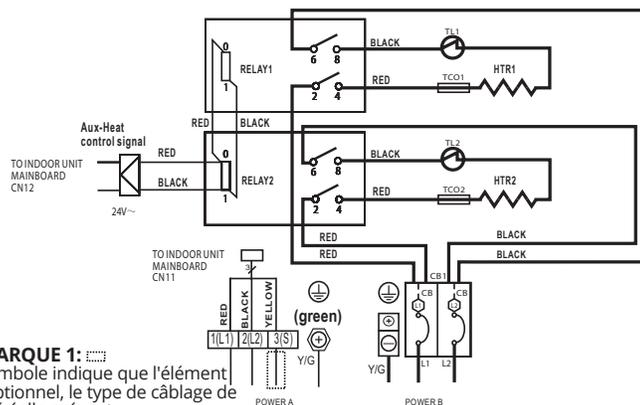
**REMARQUE 4 : LES ALIMENTATIONS A,B,C,D SONT DES ALIMENTATIONS DIFFÉRENTES.**

Round hole number	Relay number	Round hole number	Circuit breaker number
○	RELAY 1	○	CB1
○○			
○○○			
○○○○			



### KIT DE CHAUFFAGE 8KW/10KW

-  : interrupteur thermique
-  : liaison thermique, auto-réinitialisation



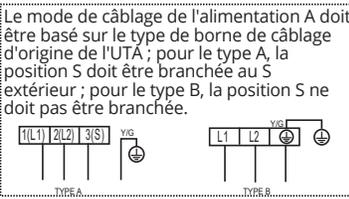
**REMARQUE 1 :** Ce symbole indique que l'élément est optionnel, le type de câblage de l'unité réelle prévaut.

**REMARQUE 2 :** Veuillez fixer la plaque signalétique sur le couvercle du boîtier de commande électrique. Tous les trous ronds situés sur la plaque représentent des numéros. Veuillez vous référer au manuel d'installation pour plus de détails.

**REMARQUE 3 : DOIT ÊTRE BRANCHÉ CONFORMÉMENT AUX CODES NEC ET LOCAUX.**

**REMARQUE 4 : LES ALIMENTATIONS A,B,C,D SONT DES ALIMENTATIONS DIFFÉRENTES.**

Round hole number	Relay number	Round hole number	Circuit breaker number
○	RELAY 1	○	CB1
○○	RELAY 2		
○○○			
○○○○			



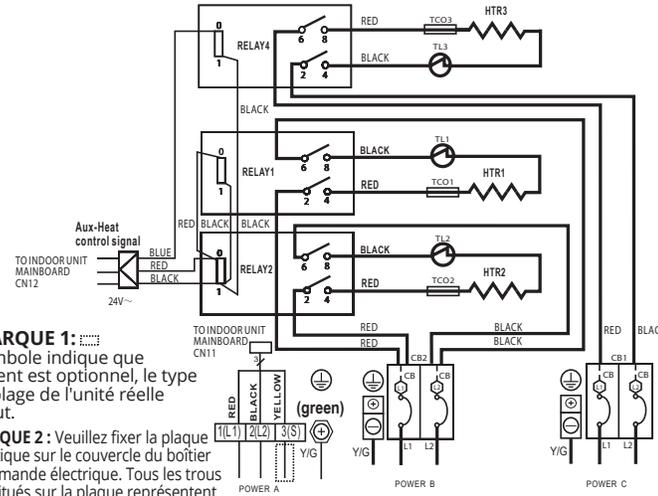
### REMARQUE

Les kits de chauffage optionnels utilisent une alimentation électrique indépendante de celle de l'unité de traitement de l'air et du ventilateur. Veuillez en tenir compte lors du câblage du kit de chauffage.

# Installation du kit de chauffage de l'unité de traitement d'air

## KIT DE CHAUFFAGE 15KW

-  : interrupteur thermique
-  : liaison thermique, auto-réinitialisation



**REMARQUE 1:** Ce symbole indique que l'élément est optionnel, le type de câblage de l'unité réelle prévaut.

**REMARQUE 2 :** Veuillez fixer la plaque signalétique sur le couvercle du boîtier de commande électrique. Tous les trous ronds situés sur la plaque représentent des numéros. Veuillez vous référer au manuel d'installation pour plus de détails.

**REMARQUE 3 : DOIT ÊTRE BRANCHÉ CONFORMÉMENT AUX CODES NEC ET LOCAUX.**

**REMARQUE 4 : LES ALIMENTATIONS A,B,C,D SONT DES ALIMENTATIONS DIFFÉRENTES.**

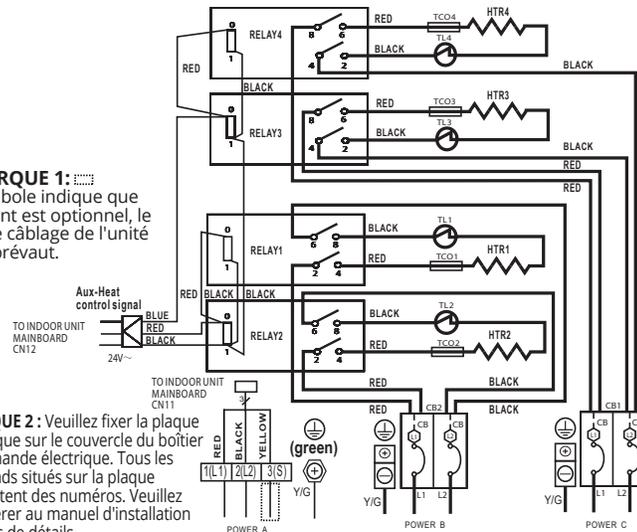
Round hole number	Relay number	Round hole number	Circuit breaker number
○	RELAY 1	○	CB1
○○	RELAY 2	○○	CB2
○○○	RELAY 4		
○○○○			

Le mode de câblage de l'alimentation A doit être basé sur le type de borne de câblage d'origine de l'UTA ; pour le type A, la position S doit être branchée au S extérieur ; pour le type B, la position S ne doit pas être branchée.



## KIT DE CHAUFFAGE 20KW

-  : interrupteur thermique
-  : liaison thermique, auto-réinitialisation



**REMARQUE 1:** Ce symbole indique que l'élément est optionnel, le type de câblage de l'unité réelle prévaut.

**REMARQUE 2 :** Veuillez fixer la plaque signalétique sur le couvercle du boîtier de commande électrique. Tous les trous ronds situés sur la plaque représentent des numéros. Veuillez vous référer au manuel d'installation pour plus de détails.

**REMARQUE 3 : DOIT ÊTRE BRANCHÉ CONFORMÉMENT AUX CODES NEC ET LOCAUX.**

**REMARQUE 4 : LES ALIMENTATIONS A,B,C,D SONT DES ALIMENTATIONS DIFFÉRENTES.**

Round hole number	Relay number	Round hole number	Circuit breaker number
○	RELAY 1	○	CB1
○○	RELAY 2	○○	CB2
○○○	RELAY 3		
○○○○	RELAY 4		

Le mode de câblage de l'alimentation A doit être basé sur le type de borne de câblage d'origine de l'UTA ; pour le type A, la position S doit être branchée au S extérieur ; pour le type B, la position S ne doit pas être branchée.



### REMARQUE

Les kits de chauffage optionnels utilisent une alimentation électrique indépendante de celle de l'unité de traitement de l'air et du ventilateur. Veuillez en tenir compte lors du câblage du kit de chauffage.

**REMARQUE :** Installez l'unité en respectant les codes et réglementations locaux, ceux-ci pouvant différer légèrement selon les régions.

Distance minimale au-dessus de l'unité :  
60 cm (24 po)

Distance minimale entre l'arrière de l'unité et le mur :

**\*\*Mise à la terre installée :**  
30 cm (12 po)

**\*\*Support installé :**  
15 cm (6 po)

Distance minimale en face de l'unité :  
200 cm (79 po)

Distance minimale à gauche de l'unité :  
30 cm (12 po)

Distance minimale à droite de l'unité :  
60 cm (24 po)

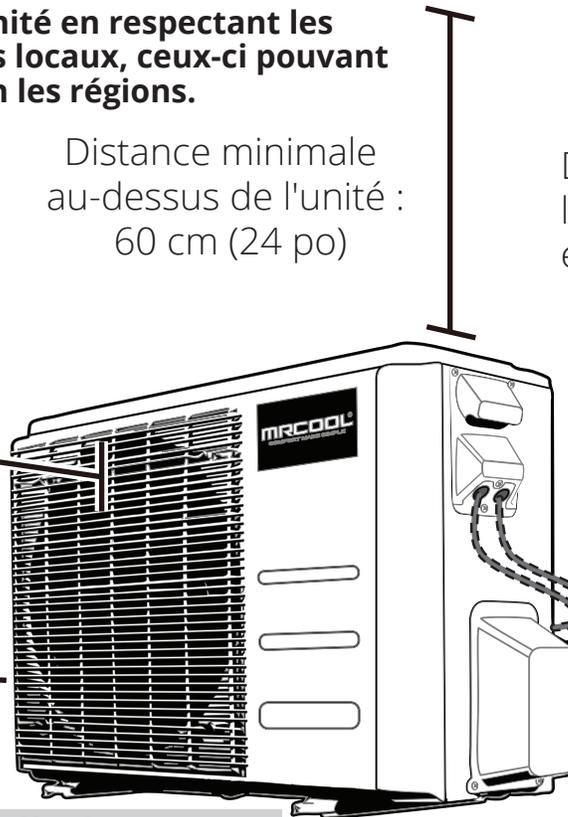


Fig. 4.1

## Instructions d'installation - Unité extérieure

### Étape 1 : Sélectionner le lieu d'installation

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

**Les emplacements d'installation appropriés doivent répondre aux normes suivantes :**

- ✓ Répond à toutes les exigences en matière d'espace indiquées dans l'illustration ci-dessus (Fig. 4.1)
- ✓ Bonne circulation de l'air et ventilation
- ✓ Un emplacement ferme et solide qui peut soutenir l'unité et qui ne générera pas de vibrations
- ✓ Le bruit de l'unité ne dérangera pas les autres
- ✓ Protégé contre les périodes prolongées d'ensoleillement direct ou de pluie
- ✓ Si l'installation est effectuée dans une zone où des chutes de neige sont prévues, prenez les mesures appropriées pour éviter l'accumulation de glace ou d'endommager le serpentin. Installez l'unité à une hauteur au-dessus des chutes de neige moyennes accumulées dans la région.

**NE PAS installer l'unité aux endroits suivants :**

- ⊘ Près d'un obstacle qui bloque les entrées et sorties d'air
- ⊘ Près d'une rue publique, dans des endroits bondés ou bien là où le bruit de l'unité pourra déranger les autres.
- ⊘ Près d'animaux ou de plantes qui seront endommagés par les rejets d'air chaud
- ⊘ Près de toute source de gaz combustible
- ⊘ Dans un endroit exposé à de grandes quantités de poussière
- ⊘ Dans un endroit exposé à une quantité excessive d'air salé
- ⊘ Dans un endroit qui expose l'appareil à de grandes quantités d'eau sous pression.

# Installation de l'unité extérieure

## CONSIDÉRATIONS SPÉCIALES POUR LES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES EXTRÊMES

**Si l'unité est exposée à un vent fort :** Installez l'appareil de façon à ce que le ventilateur de sortie d'air soit à un angle de 90° par rapport à la direction du vent. Si nécessaire, construisez une barrière devant l'appareil pour le protéger des vents extrêmement forts. Assurez-vous que le pare-vent ne bloque pas le flux d'air nécessaire, voir Fig. 4.2 et Fig. 4.3.

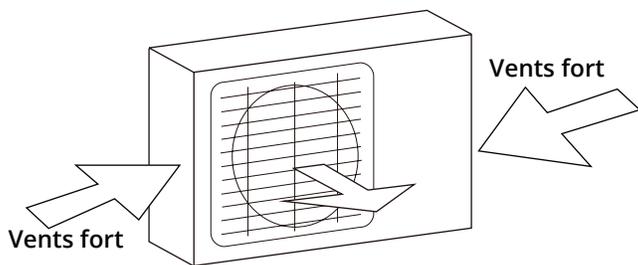


Fig. 4.2

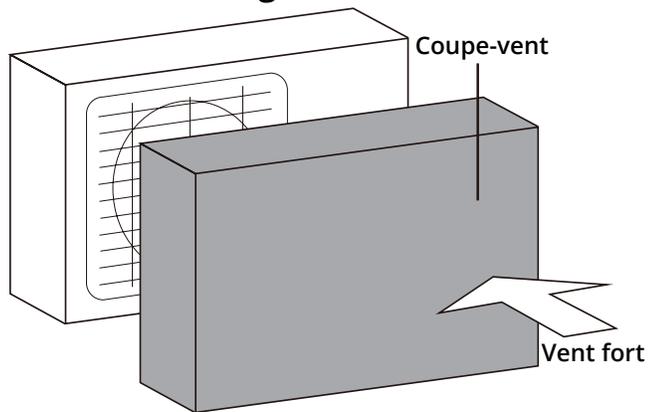


Fig. 4.3

**Si l'unité est fréquemment exposée à de fortes pluies ou à de la neige :** Construire un abri au-dessus de l'unité pour la protéger de la pluie ou de la neige. Veillez à ne pas obstruer la circulation d'air autour de l'unité.

**Si l'unité est fréquemment exposée à de l'air chargé de sel (bord de mer) :** Utilisez une unité extérieure qui est spécialement conçue pour résister à la corrosion.

## Étape 2 : Installer le joint de drainage

Les unités avec thermopompe nécessitent un joint de drainage si l'unité est surélevée. Avant de visser l'unité extérieure en place, vous devez installer le joint de drainage au bas de l'unité. **REMARQUE :** il existe deux types de joints de drainage différents selon le type d'unité extérieure.

**Si le joint de drainage est muni d'un joint en caoutchouc (see Fig. 4.4 - A), procédez comme suit :**

1. Montez le joint en caoutchouc à l'extrémité du joint de drainage qui se connectera à l'unité extérieure.
2. Insérez le joint de drainage dans le trou du plateau de base de l'unité.
3. Tournez le joint de drainage de 90° jusqu'à ce qu'il s'enclenche en position face à l'avant de l'unité.
4. Raccordez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au raccord de drainage pour rediriger l'eau de l'unité en mode chauffage.

**Si le joint de drainage n'est pas muni d'un joint en caoutchouc (see Fig. 4.4 - B), procédez comme suit :**

1. Insérez le joint de drainage dans le trou du plateau de base de l'unité. Le joint de drainage s'enclenche en place.
2. Raccordez une rallonge de tuyau de drainage (non fournie) au raccord de drainage pour rediriger l'eau de l'unité en mode chauffage.

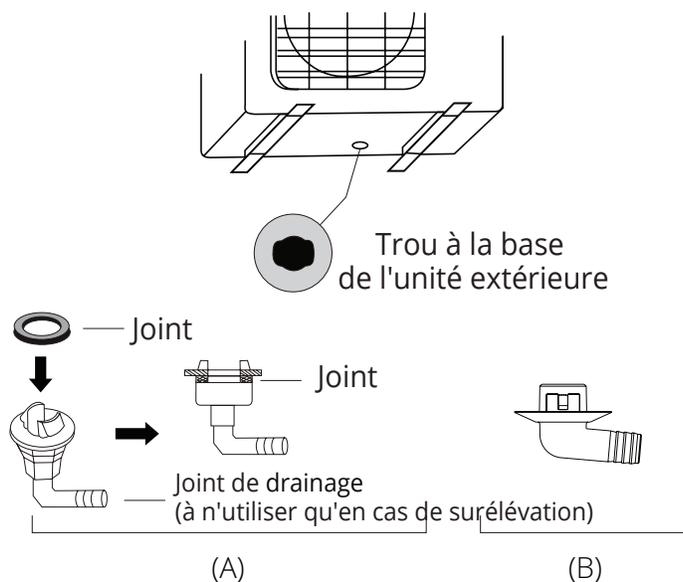


Fig. 4.4

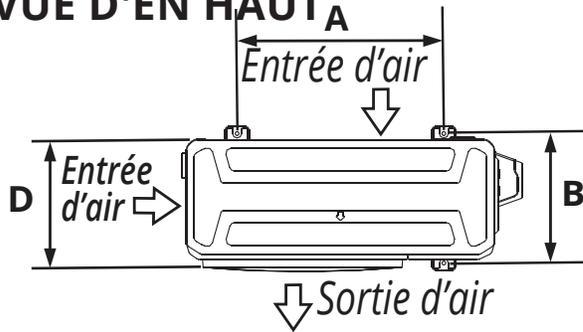
## ! DRAINAGE DANS LES CLIMATS FROIDS

Dans les climats froids, veillez à ce que le tuyau de drainage soit aussi vertical que possible pour assurer une évacuation rapide de l'eau. Si l'eau s'écoule trop lentement, elle peut geler dans le tuyau.

# Installation de l'unité extérieure

## Dimensions de l'unité extérieure

### VUE D'EN HAUT A



### VUE FRONTALE

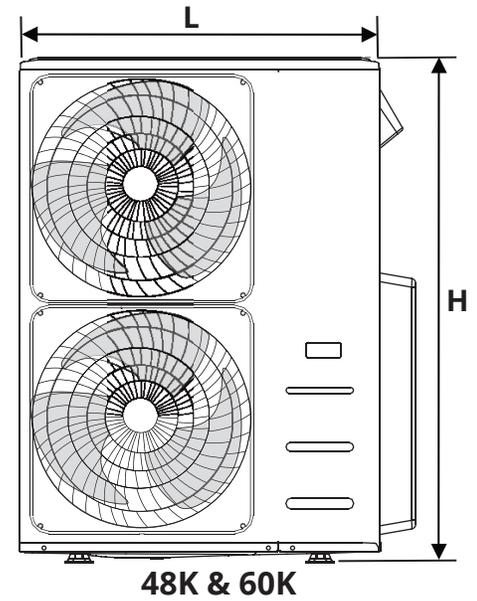
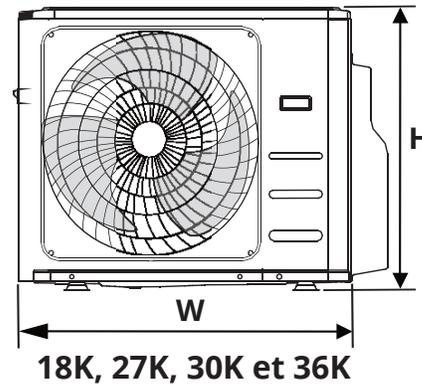


Fig. 4.5

### DIMENSIONS DE MONTAGE DE L'UNITÉ

Vous trouverez ci-dessous une liste des différentes tailles d'unités extérieures et la distance entre leurs supports de montage. Préparez la base d'installation de l'unité selon les dimensions du tableau ci-dessous, en utilisant les illustrations de l'unité ci-dessus (Fig 4.5) comme référence/guide à faire correspondre avec le tableau.

Modèle d'unité extérieure	Dimensions de l'unité extérieure	Dimensions de montage	
	Millimètres (pouces) Largeur(L) x Hauteur(H) x Profondeur(P)	Millimètres (pouces) Largeur(A)	Profondeur (B)
CENTRAL-18-HP-C-230-25	890 mm x 673 mm x 342 mm (35,04 po x 26,50 po x 13,46 po)	663 mm (26,10 po)	354 mm (13,94 po)
CENTRAL-24-HP-C-230-25	946 mm x 810 mm x 410 mm (37,24 po x 31,90 po x 16,14 po)	673 mm (26,50 po)	403 mm (15,87 po)
CENTRAL-30-HP-C-230-25	946 mm x 810 mm x 410 mm (37,24 po x 31,90 po x 16,14 po)	673 mm (26,50 po)	403 mm (15,87 po)
CENTRAL-36-HP-C-230-00	946 mm x 810 mm x 410 mm (37,24 po x 31,90 po x 16,14 po)	673 mm (26,50 po)	403 mm (15,87 po)
CENTRAL-48-HP-C-230-00	952 mm x 1 333 mm x 415 mm (37,48 po x 52,48 po x 16,34 po)	634 mm (24,96 po)	404 mm (15,90 po)
CENTRAL-60-HP-C-230-00	952 mm x 1 333 mm x 415 mm (37,48 po x 52,48 po x 16,34 po)	634 mm (24,96 po)	404 mm (15,90 po)

## Étape 3 : Ancrer l'unité extérieure

L'unité extérieure peut être ancrée au sol ou à un support mural à l'aide de boulons M-10. Préparez la base d'installation de l'unité en fonction des dimensions ci-dessous. Pour savoir comment monter l'unité sur un support mural, veuillez vous référer à la page suivante.

**Si vous installez l'unité extérieure au sol ou sur une plate-forme en béton, veuillez suivre les étapes suivantes :**

1. Marquez les positions des quatre boulons à expansion en fonction des dimensions indiquées dans le tableau des **Dimensions de montage** de l'unité.
2. Pré-percez des trous pour les boulons à expansion.
3. Nettoyez la poussière de béton loin des trous.
4. Placez un écrou à l'extrémité de chaque boulon à expansion.
5. Fixez à l'aide d'un marteau les boulons à expansion dans les trous pré-perçés.
6. Retirez les écrous des boulons à expansion et placez l'unité extérieure sur les boulons.
7. Mettez une rondelle sur chaque boulon à expansion, puis replacez les écrous.
8. A l'aide d'une clé, serrez chaque écrou jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté.



## AVERTISSEMENT

**LORS DU PERÇAGE DU BÉTON, IL EST RECOMMANDÉ DE PORTER EN PERMANENCE DES LUNETTES DE PROTECTION.**

**Si vous prévoyez installer l'unité sur un support mural, veuillez suivre ces étapes :**

## ! ATTENTION

**Avant d'installer une unité murale, assurez-vous que le mur est fait de briques solides, de béton ou d'un matériau tout aussi solide. Le mur doit pouvoir supporter au moins quatre fois le poids de l'unité.**

1. Marquez la position des trous de fixation en fonction des dimensions dans le tableau des dimensions de montage de l'appareil de la page précédente.
2. Pré-percez les trous pour les boulons d'expansion.
3. Enlevez la poussière et les débris des trous
4. Placez une rondelle et un écrou à l'extrémité de chaque boulon d'expansion.
5. Vissez les boulons d'expansion dans les trous des supports de montage, placez les supports de montage en position, et marteler les boulons d'expansion dans le mur.
6. Vérifiez que les supports de montage sont à niveau.
7. Si les pieds de l'unité extérieure ont des patins en caoutchouc déjà installés, et que vous utilisez un support mural MRCOOL®, retirez-les avant d'essayer de monter le condenseur sur le support. Le support de montage comporte des patins isolants en caoutchouc qui les remplaceront.
8. Soulevez soigneusement l'unité et placez ses pieds de montage sur les supports.
9. Vissez fermement l'unité sur les supports.

## POUR RÉDUIRE LES VIBRATIONS DE L'UNITÉ MURALE

**Si permis, vous pouvez installer l'unité murale des avec joints en caoutchouc pour réduire les vibrations et le bruit.**

Le tuyau de drainage des condensats est utilisé pour drainer les condensats (eau) en dehors de l'unité. Une mauvaise installation du tuyau de drainage peut entraîner des dommages à l'unité et/ou à la propriété. Cette unité de traitement d'air n'est pas fournie avec un tuyau de drainage et doit être achetée séparément.

## NOTE SUR L'ACHAT DU TUYAU DE DRAINAGE

L'installation du tuyau de drainage nécessite un tube en polyéthylène (tube à filetage interne de 19 mm ou 3/4 de pouce), disponible auprès de votre quincaillerie ou revendeur local.

## ! ATTENTION

⚠ **NE PAS forcer sur le tuyau de drainage car cela pourrait le déconnecter.**

- Isolez tous les tuyaux afin d'éviter toute condensation, ce qui pourrait entraîner des dégâts d'eau.
- Si le tuyau d'évacuation est plié ou mal installé, de l'eau pourrait fuir et provoquer un dysfonctionnement du détecteur de niveau d'eau.
- En mode HEAT, l'unité extérieure rejette de l'eau. Veillez à ce que le tuyau de drainage soit placé dans un endroit adapté afin d'éviter tout dégât d'eau et tout risque de glissement.

## IMPORTANT

- Après avoir retiré les bouchons du bac de drainage, vérifiez les orifices de drainage pour vous assurer que l'ouverture de drainage est complètement ouverte et exempte de tout débris. Assurez-vous également qu'aucun débris susceptible d'entraver l'écoulement par l'orifice de drainage n'est tombé dans le bac de drainage durant l'installation.
- Assurez-vous de bien sceller autour de la sortie du tuyau de drainage, ainsi qu'autour des conduits de liquide et d'aspiration afin d'éviter toute infiltration d'air humide.
- Le ventilateur de cette unité aspire l'air à travers le serpentin plutôt que de le souffler. Cela peut amener le ventilateur à aspirer de l'air à travers les tuyaux de drainage. Afin d'éviter cela, des siphons doivent être installés dans la tuyauterie de drainage (primaire et auxiliaire, si utilisée).

## Installation du tuyau de drainage de l'unité intérieure

Ces unités opèrent à une pression positive au niveau des raccords de drainage et un siphon est nécessaire. Le siphon doit être installé aussi près que possible de l'unité. Veillez à ce que le haut du siphon se trouve en dessous du raccordement au bac de drainage afin de permettre un drainage complet du bac. Veuillez vous référer à la **Fig. 5.1** ci-dessous pour vous guider.

1. Installez le tuyau de drainage dans le trou de drainage principal. Recouvrez ensuite le tuyau de drainage d'un isolant thermique pour éviter la formation de condensation et les fuites.

### DÉBIT VERTICAL

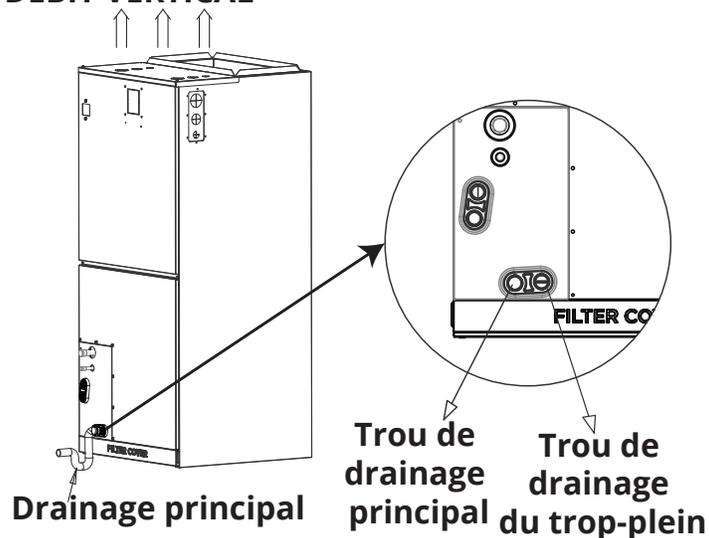
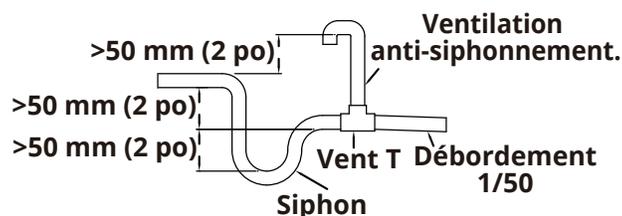


Fig. 5.1

## NOTE RELATIVE AU PASSAGE HORIZONTAL DES TUYAUX

Les passages horizontaux doivent également être équipés d'un dispositif d'évacuation d'air anti-siphonnement (tuyau vertical) installé en amont du passage horizontal afin d'éliminer toute rétention d'air. Veuillez vous référer à l'illustration ci-dessous.



# Installation du tuyau de drainage

## NOTE RELATIVE À L'INSTALLATION DU TUYAU DE DRAINAGE

- En utilisant un tuyau de drainage avec extension, serrez le raccord intérieur avec un tube de protection supplémentaire pour éviter qu'il ne se détache.
- Les figures ci-dessous montrent comment raccorder et boucher tous les drains lors d'une décharge verticale et à droite.
- Le bouchon d'étanchéité fourni avec les accessoires doit être vissé et serré à la main.
- Une mauvaise installation du tuyau de drainage pourrait provoquer un retour de l'eau dans l'unité et une inondation.

2. Ensuite, à l'aide d'une perceuse de 65 mm (2,5 po), percez un trou dans le mur pour permettre au tuyau de drainage d'être acheminé vers l'extérieur du bâtiment. Lorsque vous percez le trou, veillez à ce qu'il soit légèrement incliné vers le bas, de sorte que l'extrémité extérieure du trou soit plus basse que l'extrémité intérieure d'environ 12 mm (0,5 po). Cela permettra d'assurer un bon drainage. Veuillez vous référer à la **Fig. 5.2** ci-dessous pour vous guider.

## NOTE SUR LE PERÇAGE DU MUR

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

3. Faites passer le tuyau de drainage à travers le trou dans le mur vers l'extérieur du bâtiment. Assurez-vous qu'il s'écoulera vers un endroit sans risque où il ne causera aucun dégât d'eau ou la possibilité que l'eau évacuée par le tuyau soit glissante et crée un risque.
4. Une fois l'installation terminée, veillez à remplir l'espace restant du trou avec une sorte de produit d'étanchéité (ex : mousse en spray).

## NOTE SUR LA SORTIE DU TUYAU DE DRAINAGE

La sortie du tuyau de drainage doit se trouver à au moins 5 cm (1,9 po) du sol. Si la sortie du tuyau de drainage touche le sol, elle risque de se boucher et de provoquer un dysfonctionnement de l'unité. Si vous évacuez l'eau directement dans un égout, assurez-vous que le drain est muni d'un tuyau en U ou en S pour capter les odeurs qui pourraient être reconduites dans le bâtiment.

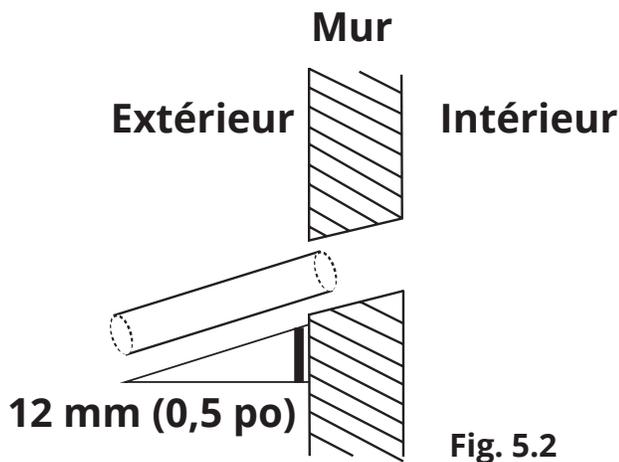


Fig. 5.2

## Spécifications de la longueur des conduits

Unit: feet (meters)

Capacité de l'unité de traitement d'air (BTU/hr)	18K	24K	30K	36K	48K	60K
Longueur max. du tuyau de réfrigérant	30 m (98,42 pi)	30 m (98,42 pi)	50 m (164,04 pi)	65 m (213,25 pi)	65 m (213,25 pi)	65 m (213,25 pi)
Différence de hauteur max. entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	20 m (65,62 pi)	20 m (65,62 pi)	25 m (82,02 pi)	30 m (98,42 pi)	30 m (98,42 pi)	30 m (98,42 pi)

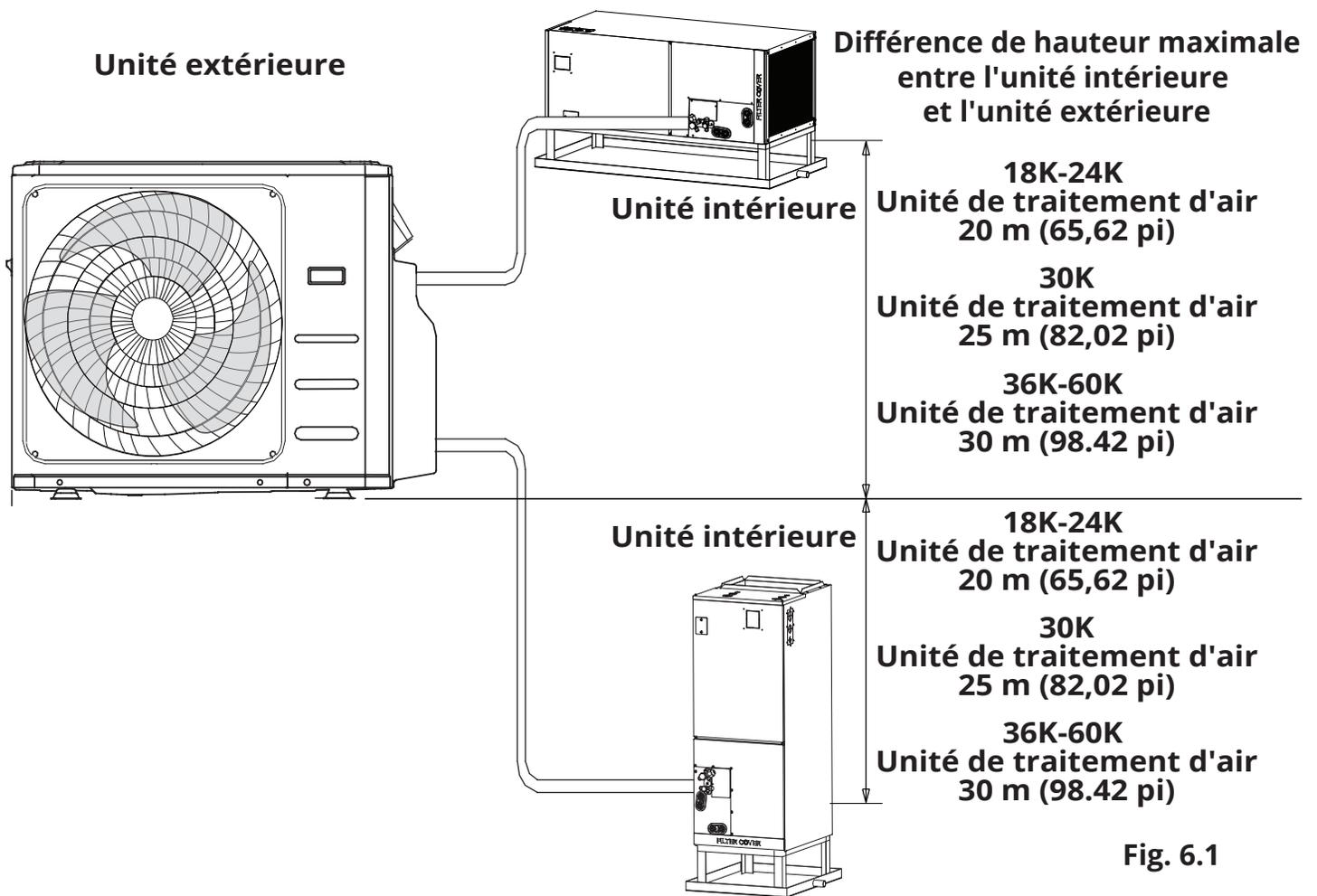


Fig. 6.1

## Installation conventionnelle de conduits

### ! AVERTISSEMENT

- Toutes les canalisations sur site doivent être réalisées par un technicien qualifié et doivent être conformes aux réglementations locales et nationales.
- Lorsque l'unité est installée dans une petite pièce, des mesures doivent être prises afin d'éviter que la concentration de réfrigérant dans la pièce ne dépasse la limite de sécurité en cas de fuite de réfrigérant. Si le réfrigérant fuit et que sa concentration dépasse la limite appropriée, cela peut présenter des risques en raison du manque d'oxygène.
- Lors de l'installation du système de refroidissement, assurez-vous que l'air, la poussière, l'humidité ou toute autre substance étrangère ne pénètre pas dans le circuit de refroidissement. Une contamination du système pourrait compromettre la capacité de fonctionnement de l'unité ou créer une pression élevée dans le cycle de réfrigération, ce qui pourrait provoquer une explosion et/ou des blessures.
- Si une fuite de réfrigérant devait se produire pendant l'installation, ventilez immédiatement la pièce. Le gaz réfrigérant est à la fois toxique et inflammable. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite de réfrigérant après avoir terminé l'installation.

### Note sur la longueur et l'élévation des tuyaux

Assurez-vous que la longueur de la tuyauterie de réfrigérant, le nombre de coudes et la hauteur de chute entre l'unité extérieure et l'unité intérieure sont conformes aux exigences indiquées dans le tableau ci-dessous :

#### La longueur max. et la hauteur de chute en fonction de la capacité du modèle

Unités : mètres (pieds)

Modèle	Capacité (Btu/h)	Longueur de tuyauterie	Hauteur de chute max.
Amérique du Nord, Australie et Union européenne - Conversion de fréquence Type de division	<15K	25 m (82 pi)	10 m (32,8 pi)
	≥15K - <24K	30 m (98,4 pi)	20 m (65,6 pi)
	≥24K - <36K	50 m (164 pi)	25 m (82 pi)
	≥36K - ≤60K	65 m (231 pi)	30 m (98,4 pi)
Autre type de split	12K	15 m (49 pi)	8m (26 pi)
	18K - 24K	25 m (82 pi)	15 m (49 pi)
	30K - 36K	30 m (98,4 pi)	20 m (65,6 pi)
	42K - 60K	50 m (164 pi)	30 m (98,4 pi)

### ! ATTENTION

#### Séparateur d'huile

Si de l'huile retourne dans le compresseur de l'unité extérieure, cela peut provoquer une compression liquide ou une détérioration du renvoi d'huile. L'installation de séparateurs d'huile dans la tuyauterie de gaz ascendant peut y remédier. Veuillez vous référer à la Fig. 6.2 ci-dessous pour vous guider.

- Pour les unités de moins de 36 000 Btu/h, un séparateur d'huile doit être installé tous les 6 m (20 pi) de conduit ascendant d'aspiration verticale.
- Pour les unités de 36 000 Btu/h ou plus, un séparateur d'huile doit être installé tous les 10 m (32,8 pi) de conduit ascendant d'aspiration verticale.

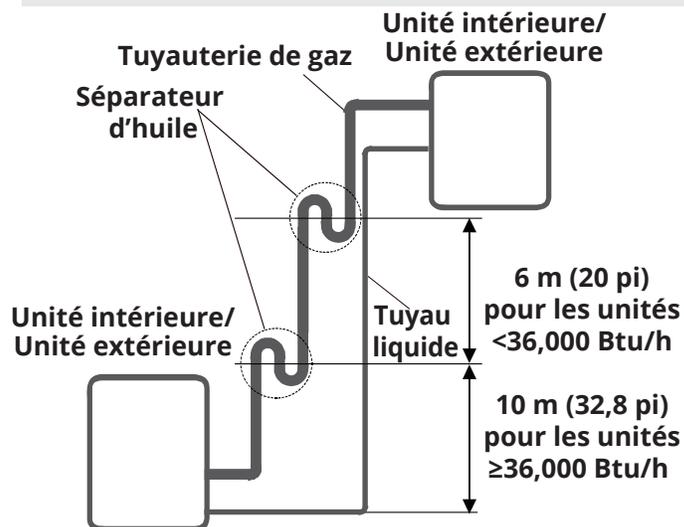


Fig. 6.2

## ! ATTENTION

⊘ **NE PAS** installer la tuyauterie de branchement tant que l'installation des unités intérieures et extérieures n'est pas terminée.

- La tuyauterie de branchement doit être installée horizontalement. Si elle est installée avec un angle de plus de 10°, cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Isolez la tuyauterie de gaz et de liquide afin d'éviter les fuites d'eau.

Nom	Forme	Capacité (Btu/h)	Diamètre du tuyau	Remarque
Raccordement de la tuyauterie	Côté liquide	18K	Φ1/4 po (6,35 mm)	*Lors de l'installation du 60K, le côté gaz de l'UTA est 19 mm (3/4 po), un raccord de 19 mm (3/4 po) à 22 mm (7/8 po) est inclus dans les accessoires de l'UTA.
		24K/30K/36K/48K/60K	Φ3/8 po (9,52 mm)	
	Côté gaz	18K	Φ1/2 po (12,7 mm)	
		24K/30K	Φ5/8 po (15,9 mm)	
		36K/48K	Φ3/4 po (19 mm)	
		60K	Φ7/8 po (22 mm)*	

### Raccordement de la tuyauterie du réfrigérant.

#### Étape 1 : Couper les tuyaux

En préparant les tuyaux de réfrigérant, prenez soin de les couper et de les évaser correctement. Cela garantira un joint étanche à l'air, un fonctionnement efficace et minimisera le besoin de maintenance future.

1. Mesurez la distance entre les unités intérieure et extérieure.
2. À l'aide d'un coupe-tube, coupez le tuyau un peu plus long que la distance mesurée.
3. Assurez-vous que le tuyau est coupé à un angle parfait de 90°. Veuillez vous référer à la **Fig 6.3** ci-dessous pour des exemples de coupe.

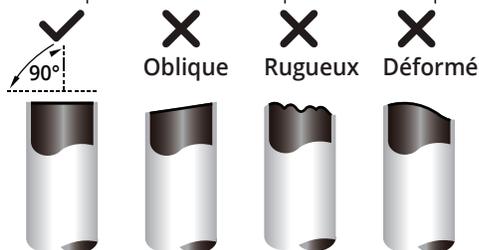


Fig. 6.3

## ! ATTENTION

⊘ **NE PAS** déformer le tuyau pendant la coupe. Faites très attention à ne pas endommager, bosseler ou déformer le tuyau pendant la découpe. Cela réduirait considérablement l'efficacité du chauffage de l'unité.

#### Étape 2 : Éliminer les bavures

Les bavures peuvent affecter l'étanchéité du raccord de la tuyauterie de réfrigérant. Elles doivent être complètement éliminées en suivant les étapes suivantes :

1. Tenez le tuyau en l'inclinant vers le bas pour empêcher les bavures de tomber dans le tuyau.
2. À l'aide d'un alésoir ou d'un outil d'ébarbage, retirez toutes les bavures de la section coupée du tuyau. Reportez-vous à la **fig. 6.4** ci-dessus.

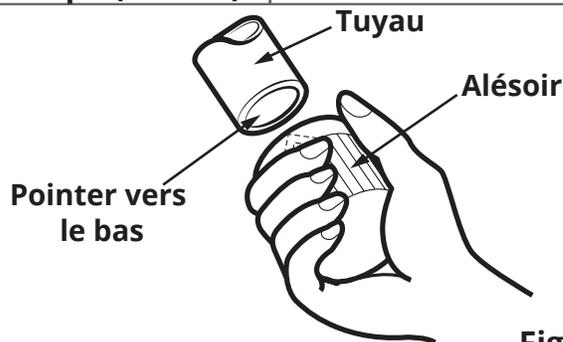


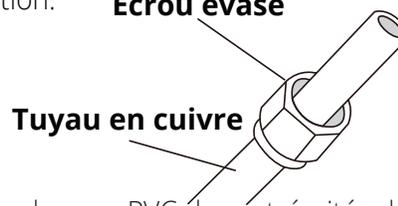
Fig. 6.4

#### Étape 3 : Évasement des extrémités du tuyau

Un bon évasement est essentiel pour obtenir un joint étanche à l'air.

1. Après avoir éliminé les bavures du tuyau coupé, scellez les extrémités avec du ruban PVC afin d'empêcher toute pénétration de matériaux étrangers dans le tuyau.
2. Gainez le tuyau avec un matériau isolant.
3. Placez des écrous évasés aux deux extrémités du tuyau. Veillez à ce qu'ils soient orientés dans la bonne direction car une fois le tuyau évasé, vous ne pourrez plus changer leur direction.

#### Écrou évasé



4. Retirez le ruban en PVC des extrémités du tuyau juste avant de procéder à l'évasement.
5. Serrez la forme d'évasement sur l'extrémité du tuyau à évaser. L'extrémité du tuyau doit dépasser la forme évasée. Veuillez vous reporter à la **Fig 6.5** ci-dessous.

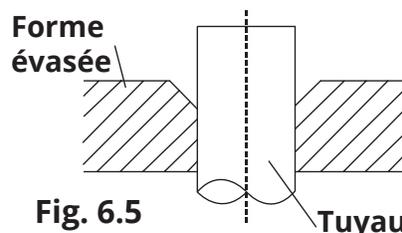


Fig. 6.5

# Raccords de tuyauterie de réfrigérant

- Placez l'outil d'évasement sur la forme.
- Tournez la poignée de l'outil d'évasement dans le sens horaire jusqu'à ce que le tuyau soit complètement évasé. Évasez le tuyau en respectant les dimensions indiquées dans le tableau et la Fig. 6.6 ci-dessous.

## FORME DE L'ÉVASEMENT

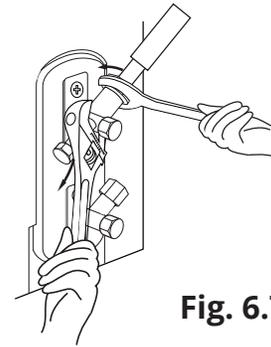
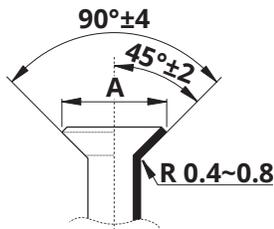


Fig. 6.7

Fig. 6.6

## EXTENSION DE LA TUYAUTERIE AU-DELÀ DE LA FORME ÉVASÉE

Calibre du tuyau	Couple de serrage lb-ft (Nm)	Dimension de l'évasement (A) Pouces (millimètres)	
		Min.	Max.
Ø 1/4 po	13,3-14,8 lb-ft (18-20 Nm)	0,33 po (8,4 mm)	0,34 po (8,7 mm)
Ø 3/8 po	18,4-19,2 lb-ft (25-26 Nm)	0,52 po (13,2 mm)	0,53 po (13,5 mm)
Ø 1/2 po	25,8-26,6 lb-ft (35-36 Nm)	0,64 po (16,2 mm)	0,65 po (16,5 mm)
Ø 5/8 po	33,2-34,7 lb-ft (45-47 Nm)	0,76 po (19,2 mm)	0,78 po (19,7 mm)
Ø 3/4 po	47,9-49,4 lb-ft (65-67 Nm)	0,91 po (23,2 mm)	0,93 po (23,7 mm)
Ø 7/8 po	55,3-62,7 lb-ft (75-85 Nm)	1,04 po (26,4 mm)	1,06 po (26,9 mm)

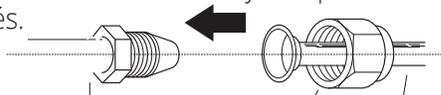
- Retirez l'outil d'évasement et la forme d'évasement, puis inspectez l'extrémité du tuyau pour vérifier qu'il n'y a pas de fissures et que l'évasement est régulier.

## Étape 4 : Raccorder les tuyaux

Au cours de cette étape, vous allez d'abord raccorder les tuyaux de réfrigérant en cuivre à l'unité intérieure, puis à l'unité extérieure. Le tuyau basse pression doit être connecté en premier, puis le tuyau haute pression.

**REMARQUE : Si vous installez une unité de traitement d'air d'une capacité de 60K, veuillez vous reporter aux instructions de la page suivante, car elle nécessite des étapes supplémentaires.**

- Lors du raccordement des écrous évasés, appliquez une fine couche d'huile pour réfrigérante sur les extrémités évasées des tuyaux.
- Alignez le centre des deux tuyaux qui doivent être raccordés.



Tubage de l'unité intérieure

Écrou évasé

Tuyau

- Serrez l'écrou évasé à la main aussi fermement que possible.
- Utilisez deux clés, l'une pour maintenir l'écrou sur le tube de l'unité intérieure et l'autre pour serrer l'écrou évasé. Veuillez vous référer à la Fig. 6.7.

## NOTE SUR LE COUPLE DE SERRAGE

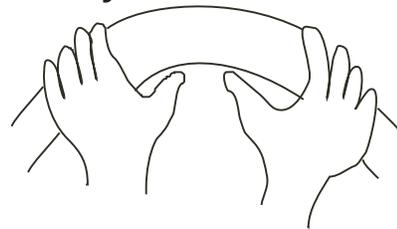
Lorsque vous serrez l'écrou évasé, veillez à utiliser le couple de serrage approprié selon le tableau. **NE PAS** trop serrer l'écrou évasé car cela pourrait l'endommager et un serrage insuffisant pourrait également provoquer une fuite.

- Après avoir raccordé la tuyauterie à l'unité intérieure, enroulez le câble MC et la tuyauterie ensemble avec du ruban adhésif.
- Ensuite, acheminez et recourbez soigneusement la tuyauterie et le câble MC vers l'extérieur à travers le trou du mur afin de pouvoir les connecter à l'unité extérieure. Pour des informations plus détaillées concernant le pliage de la tuyauterie et le rayon minimum de la tuyauterie, veuillez vous référer à la note et à la Fig. 6.8 ci-dessous.

## NOTE SUR LE RAYON MINIMAL DE COURBURE

Courbez soigneusement la tuyauterie du réfrigérant au milieu, conformément à l'illustration ci-dessous. **NE PAS** plier la tuyauterie à un angle supérieur à 90° ou plus de 3 fois, car elle pourrait se déformer et/ou se briser.

## Courbez le tuyau en utilisant vos pouces



Rayon de courbure minimum : 10 cm (3,9 po)

Fig. 6.8

- Ensuite, raccordez la tuyauterie de réfrigérant à l'unité extérieure en répétant les étapes 1 à 5.
- Ouvrez les vannes d'arrêt de l'unité extérieure pour lancer l'écoulement du réfrigérant entre l'unité intérieure et extérieure.

## ! ATTENTION

Une fois la tuyauterie de réfrigérant raccordée et l'installation des unités intérieures et extérieures terminée, effectuez des tests d'étanchéité pour vous assurer que le système ne fuit pas. Si vous détectez une fuite de réfrigérant, ventilez immédiatement la zone et évacuez le système (reportez-vous à la section Évacuation de l'air de ce manuel).

9. Une fois que l'unité est installée et que vous avez confirmé que le système ne fuit pas, isolez et enveloppez toute la tuyauterie, y compris les corps de vanne, avec un matériau d'isolation thermique. Assurez-vous de l'étanchéité de la vanne. Veuillez vous référer à la **Fig. 6.9**.

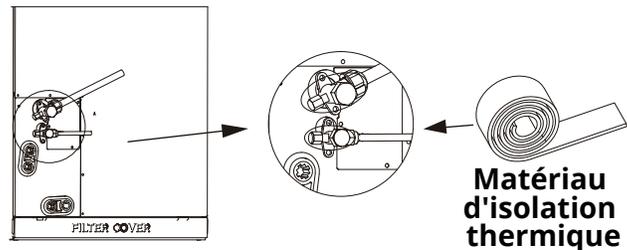


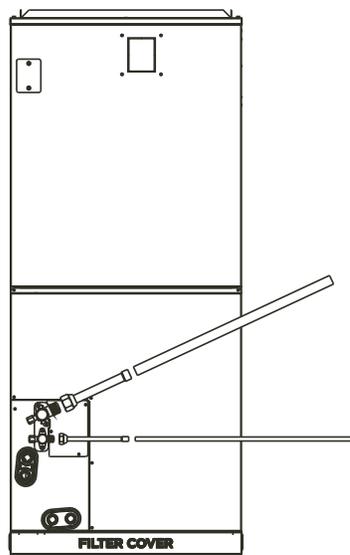
Fig. 6.9

## ! ATTENTION

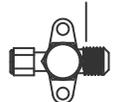
Assurez-vous d'envelopper l'isolation autour de la tuyauterie. Le contact direct avec la tuyauterie nue peut entraîner des brûlures ou des gelures.

### Instructions de raccordement des tuyaux du traitement de l'air intérieur 60K

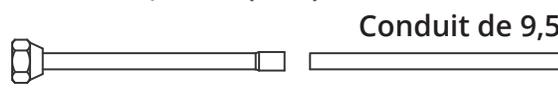
Lors du raccordement de la tuyauterie de réfrigérant à une unité de traitement d'air d'une capacité de 60K, des étapes supplémentaires sont nécessaires. Effectuez les raccordements de la tuyauterie à l'unité intérieure tel qu'indiqué ci-dessous. N'utilisez que des raccords flare-to-braze 3/4" à 7/8" et 3/8" à 3/8" pour raccorder les conduits de 7/8". Si vous essayez de raccorder les conduits d'une autre manière que celle indiquée ci-dessous, cela pourrait entraîner une baisse des performances de l'unité.



Vanne de service 9,5 mm (3/8")

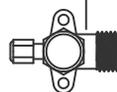


Conduit de 9,5 mm (3/8")

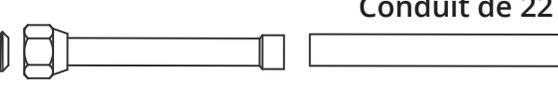


Visser et braser (3/8" à 3/8")

Vanne de service 19 mm (3/4")



Conduit de 22 mm (7/8")



Visser et braser (3/4" à 7/8")

## OPTIONNEL - Installation des conduits Quick Connect® (modèles 18K-30K uniquement)\*

Les pages suivantes contiennent des instructions sur la manière d'installer l'ensemble de conduits Quick Connect optionnel sur l'unité de traitement d'air canalisée. Veuillez lire et suivre les instructions et vous baser sur les illustrations. Les raccordements doivent être effectués conformément aux spécifications afin d'éviter les fuites de réfrigérant et/ou les dommages au système.

### REMARQUE

\*Le mode d'emploi de l'ensemble de conduits Quick Connect® ne peut être utilisé qu'avec les modèles de capacité 18K-30K qui sont préalablement remplis de réfrigérant et équipés de raccords rapides.

\*Pour les unités de capacité 36K, 48K et 60K, un ensemble de conduits No-Vac® Quick Connect® optionnel peut être utilisé. Veuillez vous référer aux instructions de l'ensemble de conduits No-Vac fournies séparément si vous effectuez cette installation.

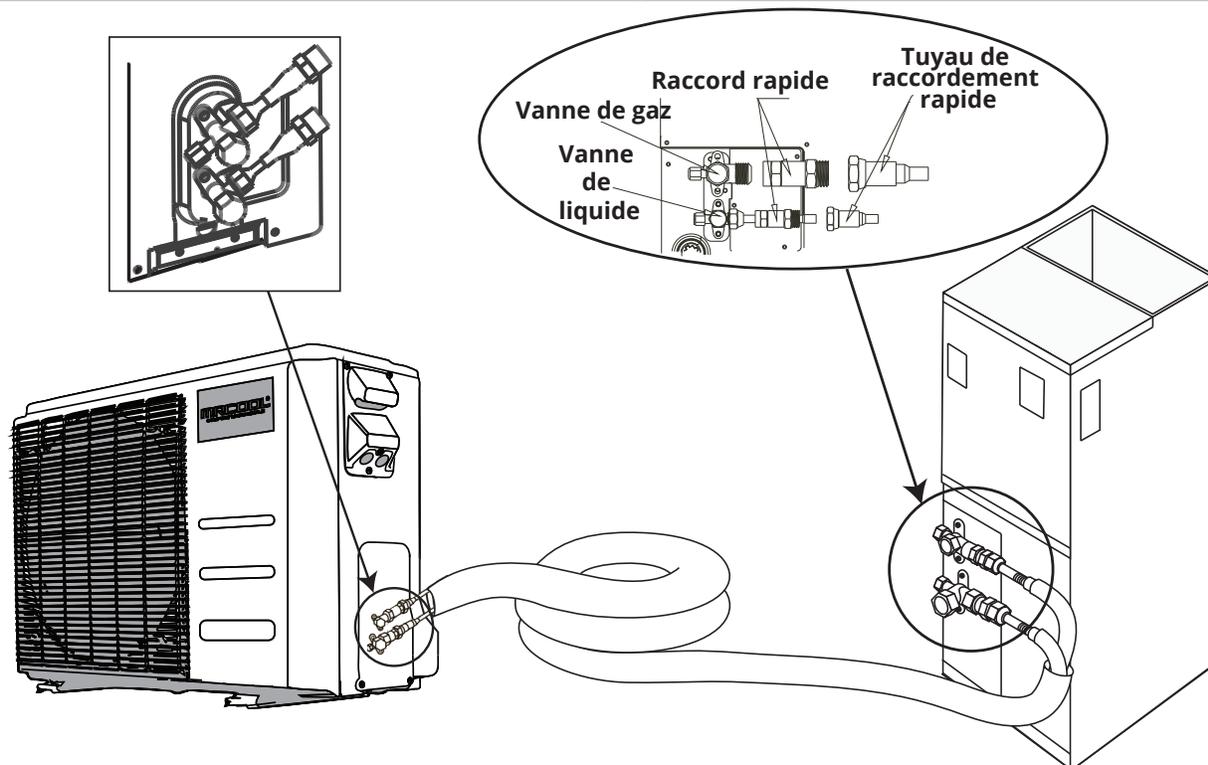
### IMPORTANT

- Suivez les instructions détaillées pour le raccordement de l'ensemble de conduits à l'unité intérieure et aux unités extérieures. Nous ne pouvons fournir une garantie que si l'ensemble de conduits est installé tel que décrit dans les instructions.
- Pour éviter les fuites, veillez à ce que les raccords Quick Connect® ne soient pas encrassés. L'humidité ou les corps étrangers nuisent au fonctionnement des raccords et peuvent provoquer une perte de réfrigérant (non couvert par la garantie).
- N'installez les conduits qu'à l'extérieur, par temps sec.
- L'ensemble de conduits ne doit pas être recouvert de plâtre après son installation.
- Il est important de toujours porter des gants et des lunettes de protection et de faire preuve de prudence lors de la manipulation du réfrigérant. Veillez à ce que le fluide réfrigérant ne fuie pas. Une mauvaise manipulation du réfrigérant peut être dangereuse pour votre santé.
- L'équipement ne doit jamais fonctionner sans que les conduits ne soient raccordés, sous peine d'endommager l'équipement.
- Les raccords de l'ensemble de conduits Quick Connect® ne doivent être serrés qu'à l'aide de clés plates ou de clés à molette appropriées.

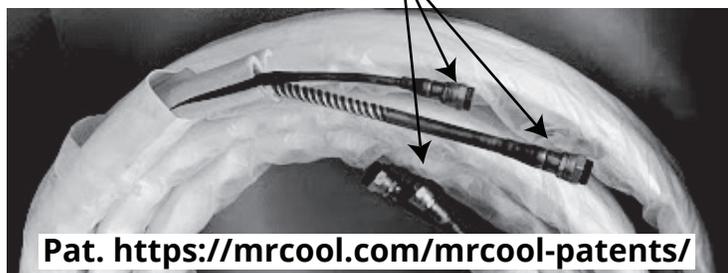
⚠ **NE PAS** retirer les capuchons d'étanchéité et les arrêts des conduits ou des vannes jusqu'au dernier moment avant leur raccordement.

⚠ **NE PAS** fumer durant l'installation.

### Vue d'ensemble de l'installation des conduits Quick Connect



## Raccords des tuyaux de réfrigérant (les deux extrémités) :



Si les raccords à vis sont serrés avec un couple trop faible, ils présenteront un risque de fuite. S'ils sont serrés avec un couple trop élevé, les raccords à vis peuvent être endommagés. Veuillez vous référer à la section sur les exigences en matière de couple pour plus d'informations. Si vous n'êtes pas sûr de pouvoir effectuer le raccordement des conduits de réfrigérant vous-même, il est impératif de contacter l'équipe du service à la clientèle de MRCOOL® ou un professionnel.

### IMPORTANT:

Les ensembles de conduits sont conçus pour être installés une seule fois. L'étanchéité de l'ensemble de conduits ne peut être garantie s'ils sont installés plus d'une fois. Cela annulera la garantie. Ils contiennent également un raccord à compression pour assurer l'étanchéité et ne nécessitent pas de produit d'étanchéité pour filetage (ruban en téflon, etc.). L'utilisation d'un produit d'étanchéité peut en fait provoquer une fuite du raccord avec le temps.

### Dérouler l'ensemble de conduits Quick Connect®

1. À l'aide de vos mains, déroulez lentement la tuyauterie en cuivre d'une extrémité de l'ensemble de conduits Quick Connect®. Le bout que vous déroulez sera raccordée à l'unité intérieure. Vous devez dérouler ce bout jusqu'à ce que les raccords soient presque à plat contre le sol (avec peu ou pas de courbure). L'ensemble de conduits pourrait alors être difficile à manœuvrer lors de l'alignement des raccords avec ceux de l'unité de traitement de l'air. Ne déroulez que ce qui est nécessaire pour votre installation, et gardez l'excédent enroulé.



2. Acheminez soigneusement le bout des conduits à raccorder à l'unité de traitement d'air à travers le trou du mur extérieur. Faites attention lorsque vous pliez l'ensemble de conduits pour l'adapter à votre installation, voir la **Fig. 6.10** ci-dessus.

### RAYON DE COURBURE MINIMAL

Lors du cintrage de la tuyauterie de réfrigérant de raccordement, le rayon de courbure minimal est de 10 cm. Voir Fig. 6.10

### ! ATTENTION

Si le tuyau est plié ou allongé à plusieurs reprises, il deviendra dur et difficile à manipuler. Évitez de plier ou de dérouler le tuyau plus de 3 fois, ou à un angle supérieur à 90°, car il pourrait se briser.

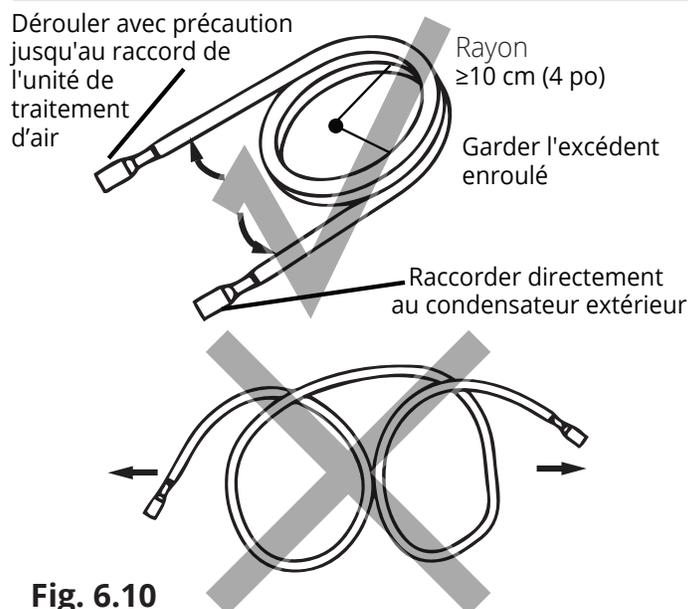
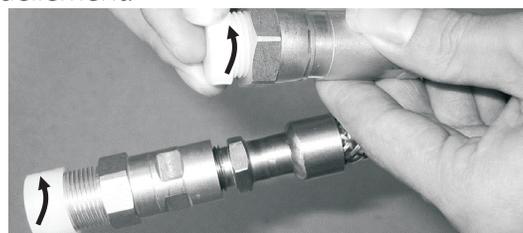


Fig. 6.10

### Raccordement des conduits

#### Étape 1 : Raccordement des conduits Quick Connect® à l'unité intérieure

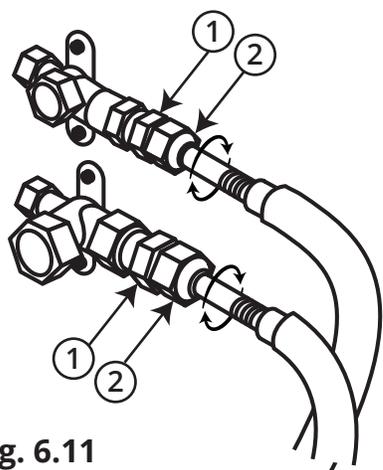
1. N'enlevez les joints en plastique des raccords de l'unité intérieure, ou du raccord de conduit approprié, qu'immédiatement avant le raccordement. Les joints d'étanchéité en plastique de chacun des connecteurs doivent avoir un code couleur correspondant aux joints des tuyaux correspondants auxquels ils doivent être raccordés.
2. Alignez correctement les tuyaux de réfrigérant, en vous assurant que les dimensions du tuyau de réfrigérant de raccordement correspondent. Dévissez les joints et placez le raccord à vis de l'ensemble de conduits exactement sur le filetage de la tuyauterie de l'unité intérieure et effectuez les premiers vissages manuellement.



3. En utilisant la **Fig. 6.11** ci-dessous comme référence et les étapes décrites dans ce paragraphe, vous allez maintenant serrer les écrous des connecteurs à vis de l'ensemble de conduits Quick Connect® à cette unité intérieure. À l'aide de deux clés plates de taille appropriée (en fonction des dimensions du connecteur) ou de clés à molette réglables, placez l'une des clés sur l'écrou marqué « 1 », et l'autre sur l'écrou marqué « 2 », tel qu'indiqué sur l'image ci-dessous. Tournez maintenant la clé marquée « 2 » dans le sens des flèches, tel qu'indiqué, tout en maintenant l'autre clé en place. Continuez à serrer le connecteur jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté. **REMARQUE : procédez rapidement et assurez-vous de ne pas déformer les connecteurs à vis lorsque vous les serrez.**

**\*Si une clé dynamométrique HVAC est disponible :** Une fois que le connecteur est bien serré, utiliser la clé dynamométrique pour serrer le connecteur selon le couple spécifié, indiqué dans le tableau ci-dessus (en fonction de la taille du tuyau).

**\*Si une clé dynamométrique HVAC n'est PAS disponible :** En utilisant les deux clés que vous avez utilisées pour serrer le connecteur, une fois que le connecteur est bien serré, tournez la clé légèrement au-delà de ce point pour serrer le connecteur, mais sans trop serrer.



**Fig. 6.11**

4. Répétez les étapes 1 à 3 pour le second conduit.

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

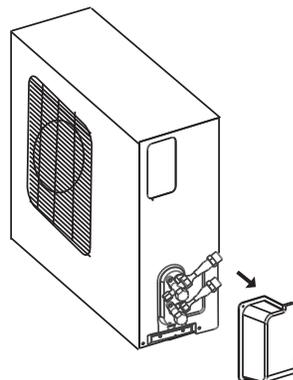
## ! EXIGENCES DE COUPLE

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

**REMARQUE : les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous doivent être utilisés si vous avez accès à une clé dynamométrique HVAC.** Celles-ci sont disponibles à l'achat auprès de détaillants en ligne. Cependant, il est possible de terminer l'installation des ensembles de lignes de réfrigérant avec des clés conventionnelles plates/à molette. Il est toutefois impératif de ne pas trop serrer le connecteur et, une fois les conduits entièrement raccordés, de suivre les étapes de vérification des fuites. Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer cette opération, veuillez contacter un technicien HVAC qualifié.

## Étape 2 : Connecter l'ensemble de conduits à l'unité extérieure

1. Retirez d'abord le bac d'eau de l'unité extérieure tel qu'illustré.



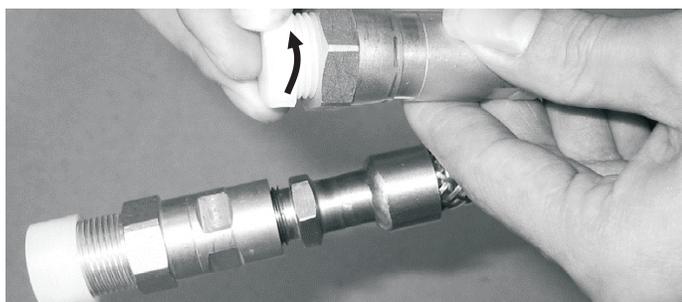
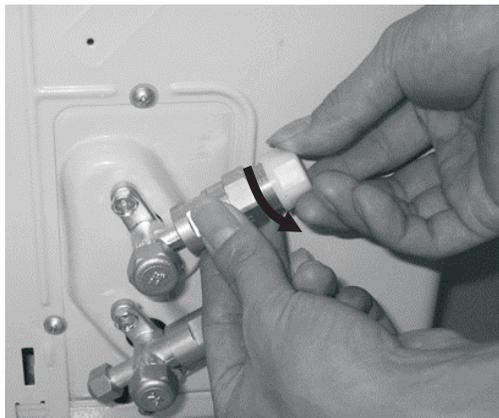
## ! ATTENTION

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

**REMARQUE :** toutes les images et illustrations sont uniquement destinées à des fins explicatives. La forme et la taille réelles du condenseur extérieur que vous avez acheté peuvent être légèrement différentes.

# OPTIONNEL - Installation des conduits Quick Connect® (modèles 18K-30K uniquement)

2. Ne retirez les capuchons d'étanchéité en plastique des ports de raccordement de l'unité extérieure ou des raccords des conduits correspondant à fixer qu'immédiatement avant de les raccorder.



**REMARQUE : Assurez-vous que les adaptateurs fixés aux vannes extérieures ont été correctement serrés avant de tenter de raccorder l'ensemble de conduits.**

3. Alignez les tuyaux de réfrigérant de manière à ce qu'ils soient alignés avec les vannes correspondantes et qu'ils aient suffisamment de jeu. **REMARQUE : Les conduits de réfrigérant doivent être raccordés aux vannes de l'unité extérieure avec le moins de stress possible.** Dévissez les joints en plastique et placez le raccord à vis du conduit de réfrigérant sur le filetage de l'unité extérieure, en serrant les premiers filets à la main.

## IMPORTANT :

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

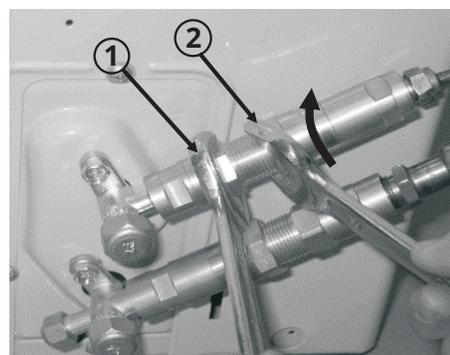
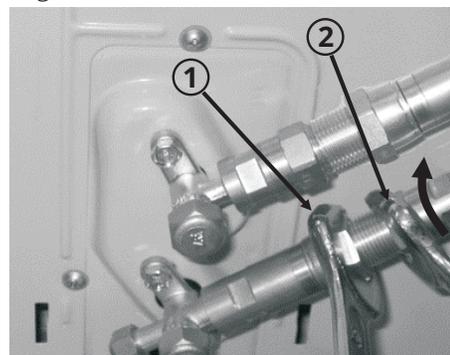
4. En utilisant la première image ci-dessous comme guide, vous commencerez par le connecteur à vis du bas, vous allez maintenant serrer l'ensemble de conduits à l'unité extérieure. En utilisant deux clés plates (de taille appropriée selon les dimensions du connecteur), ou des clés à molette, placez l'une des clés sur l'écrou marqué « 1 », et l'autre clé sur l'écrou marqué « 2 ». Maintenant, tournez la clé de l'écrou « 2 » dans le sens de la flèche de rotation, tout en maintenant l'autre clé en place, comme le montre la première image ci-dessous. Continuez à serrer le connecteur jusqu'à ce qu'il soit fermement serré.

**REMARQUE : travaillez rapidement et assurez-vous que les connecteurs à vis ne se déforment pas lorsque vous les serrez.**

**\*Si une clé dynamométrique pour HVAC est disponible :** une fois que le connecteur est bien serré, à l'aide de la clé dynamométrique, serrez le connecteur au couple de serrage spécifié, indiqué dans le tableau de la page suivante (en fonction de la taille du tuyau).

**\*Si une clé dynamométrique HVAC n'est PAS disponible :** en utilisant les deux clés utilisées précédemment pour serrer le connecteur, une fois que le connecteur est bien serré, puis en tournant la clé légèrement au-delà de ce point pour serrer le connecteur, mais sans le serrer trop fort.

5. Répétez le même processus pour le raccord à vis supérieur, en utilisant la deuxième image ci-dessous comme guide.



## REMARQUE :

Conservez le tuyau du réfrigérant excédentaire enroulé. Enveloppez-le avec du ruban de protection et stockez-le derrière le condenseur en position horizontale (à plat sur le sol)

## ! EXIGENCES DE COUPLE

1. Une force excessive peut briser l'écrou ou endommager la tuyauterie du réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les exigences de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.
2. Vous pouvez trouver le diamètre extérieur du tuyau estampé (en pouces) sur l'ensemble de vannes du condenseur. Référez-vous à cette valeur lorsque vous recherchez et appliquez les valeurs de couple dans le tableau ci-dessous.
3. Notez qu'il peut y avoir des différences entre les clés dynamométriques (c.-à-d. une clé dynamométrique automotile et une clé dynamométrique HVAC) et qu'une clé à douille ne peut pas être utilisée dans ce cas.

**REMARQUE : Les couples de serrage indiqués dans le tableau ci-dessous doivent être utilisés si vous avez accès à une clé dynamométrique HVAC. Vous pouvez les acheter auprès de détaillants en ligne. Toutefois, il est possible de compléter l'installation des ensembles de conduits de réfrigérant avec des clés à molette/à fourche standard. Il est toutefois impératif de ne pas trop serrer le connecteur et, une fois les conduits entièrement raccordés et les vannes ouvertes, de suivre les étapes de vérification de l'étanchéité des raccords de conduits (voir la section Vérifications de l'étanchéité électrique et gazeuse de ce manuel pour plus d'informations). Si vous ne vous sentez pas à l'aise pour effectuer cette opération, veuillez contacter un technicien qualifié en HVAC.**

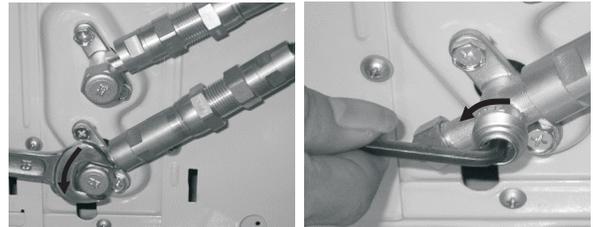
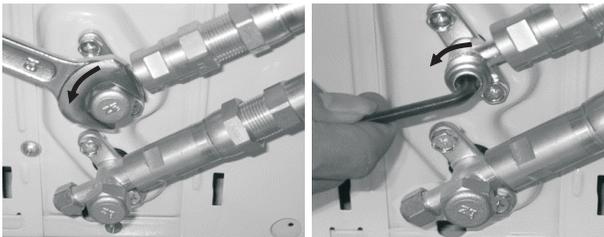
Étampe (sur connecteur)	Taille du couplage pouce (millimètres)	Couple de serrage lb-pi (N-m)
FA06	3/8 po (9,5 mm)	18-20 lb/pi (24,4-27,1 Nm)
FA09	1/2 po (12,7 mm)	30-35 lb/pi (40,6-47,4 Nm)
FA12	3/4 po (19,1 mm)	45-50 lb/pi (61,0-67,7 Nm)
FA16	1 po (25,4 mm)	60-65 lb/pi (81,3-88,1 Nm)

### Étape 3 : Ouverture des vannes du réfrigérant de l'unité extérieure

## ! ATTENTION

Toutes ces étapes doivent être effectuées AVANT d'allumer l'unité, au risque de l'endommager.

1. En vous basant sur les images ci-dessous, retirez le couvercle de la vanne supérieure, à l'aide d'une clé plate de 19 mm ou d'une clé à molette. Insérez ensuite une clé Allen de 5 mm et ouvrez la vanne en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le plus possible. **NE PAS forcer.** La vanne est maintenant ouverte. Revissez le couvercle sur la vanne supérieure et serrez bien pour vous assurer qu'il est bien scellé.
2. En vous basant sur les images ci-dessous, répétez le même processus pour la vanne inférieure. Retirez le couvercle de la vanne inférieure à l'aide d'une clé plate de 19 mm ou d'une clé à molette. Ensuite, insérez une clé Allen de 5 mm et ouvrez la vanne en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre le plus possible. **NE PAS forcer.** Revissez le couvercle sur la vanne inférieure et serrez bien pour vous assurer qu'il est bien scellé.



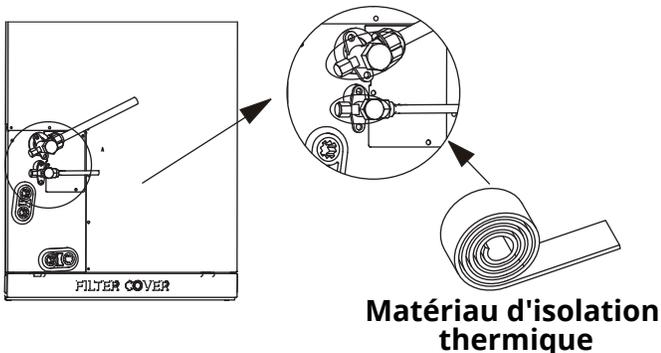
3. Après avoir terminé les étapes 1 et 2, vous devez maintenant vérifier l'étanchéité de tous les raccords de tuyauterie (de l'unité intérieure et de l'unité extérieure). Pour ce faire, vous pouvez utiliser un spray de détection des fuites ou appliquer une solution d'eau savonneuse (mélange de détergent liquide et d'eau) sur le raccord à l'aide d'un vaporisateur ou d'une brosse. Si des bulles commencent à se former, cela indique qu'il y a une fuite, et que la connexion doit être resserrée. Resserrez la connexion et revérifiez s'il y a encore des fuites. Pour plus d'informations, consultez la section **Vérifications des fuites électriques et de gaz** de ce manuel.

## IMPORTANT :

**Vous serez invité à vérifier plusieurs fois la présence de fuites au niveau des raccords de tuyauterie au cours des étapes suivantes de l'installation, car les pressions à l'intérieur des conduits changeront une fois l'appareil mis en marche et cela pourrait révéler des fuites non détectées lors de la vérification initiale. Ces vérifications sont impératives afin de vous assurer que vos raccords ne comportent aucune fuite de réfrigérant. Lors de la vérification des fuites, la formation éventuelle de bulles indique que le système présente une fuite et que le raccord à vis doit être resserré. Pour plus d'informations concernant la vérification des fuites, veuillez vous référer à la section **Vérifications des fuites électriques et de gaz** du manuel.**



4. Une fois que vous avez vérifié l'absence de fuites et que vous avez terminé l'installation, enveloppez le corps de la vanne de l'unité intérieure avec un matériau isolant et assurez-vous que la vanne est scellée.



# Installation de l'ensemble de conduits No-Vac® Quick Connect® (36k-60k)

**MODE D'EMPLOI POUR L'ENSEMBLE DE CONDUITS NO-VACTM QUICK CONNECT®, VENDU SÉPARÉMENT  
RÉSISTANT À LA TORSION, PRÉCHARGÉ, RACCORDEMENT RAPIDE, SIMPLE ET SÉCURISÉ, RACCORDEMENT GARANTI À 100 %**

**Veillez lire et respecter les instructions et le schéma ci-dessous\*:  
Les raccordements doivent être effectués exactement tels que spécifiés pour éviter les fuites ou la détérioration du système**

Sortez les connecteurs mâles correspondants **M1** et **M2**.  
**Retirez** le capuchon protecteur avec le joint en cuivre de chaque vanne d'arrêt du condenseur et assurez-vous que le filetage est propre et complet.  
**Serrez** le connecteur **M1** sur la **vanne d'arrêt \* 1** avec une force de serrage de **50N**.  
**Serrez** le connecteur **M2** sur la **vanne d'arrêt \* 2** avec une force de serrage de **70N**.  
**Répétez** l'étape 3 pour l'**UNITÉ INTÉRIEURE** à l'autre extrémité du jeu de tuyaux.  
**Déroulez** et acheminer le JEU DE TUYAUX entre l'**UNITÉ INTÉRIEURE** (diffuseur) et l'**UNITÉ EXTÉRIEURE** (condenseur).  
**Retirez** les capuchons de protection des vannes aux deux extrémités des tuyaux. Vérifiez que tous les tuyaux sont propres et complets.  
**Serrez** la vanne **F1** du jeu de tuyaux sur le connecteur **M1** (attaché à l'étape 3) avec une force de **45N**. **Serrez** la vanne **F2** du jeu de tuyau sur le connecteur **M2** (fixé à l'étape 3) avec une force de serrage de **45N**.  
**Répétez** cette procédure pour l'**UNITÉ INTÉRIEURE** à l'autre extrémité du jeu de tuyaux. Sur l'**UNITÉ EXTÉRIEURE**, retirez le capuchon de protection de l'interrupteur de la vanne d'arrêt et ouvrez-la avec une clé hexagonale pour faire fonctionner le circuit de réfrigération. En cas de pétilllement, d'écoulement de graisse ou d'autres fuites, fermez immédiatement la vanne et vérifiez que les étapes 3 et 7 ont été faites correctement. Sinon, appliquez immédiatement de l'eau savonneuse pour détecter les micro-fuites. Aspergez les joints avec une éponge ou un vaporisateur. Si des bulles se forment, fermez immédiatement la vanne et vérifiez que les étapes 3 et 7 ont été effectuées correctement.  
 Après un raccord correct, resserrez le capuchon de protection de la vanne d'arrêt et recouvrez

## ⚠ IMPORTANT

Lorsque vous faites passer l'ensemble de conduits par la débouchure du condenseur, il peut être nécessaire de couper légèrement l'isolation de l'ensemble de conduits pour qu'il passe librement dans le trou. Dans le cas contraire, il peut être difficile de le raccorder au condenseur. Une fois l'installation terminée, bouchez le trou avec du néoprène pour empêcher les petits animaux et les insectes de pénétrer dans le condenseur.



## REMARQUE SUR LES CLÉS

Les clés nécessaires au serrage de l'ensemble de conduits No-Vac® Quick Connect® sont indiquées ci-dessous. Toutefois, en fonction de la disponibilité tailles de clés nécessaires, il est recommandé d'utiliser deux grandes clés à molette (de type réglable). Utilisez l'une d'entre elles pour tenir la valve pendant que l'autre vous permettra de serrer le connecteur.

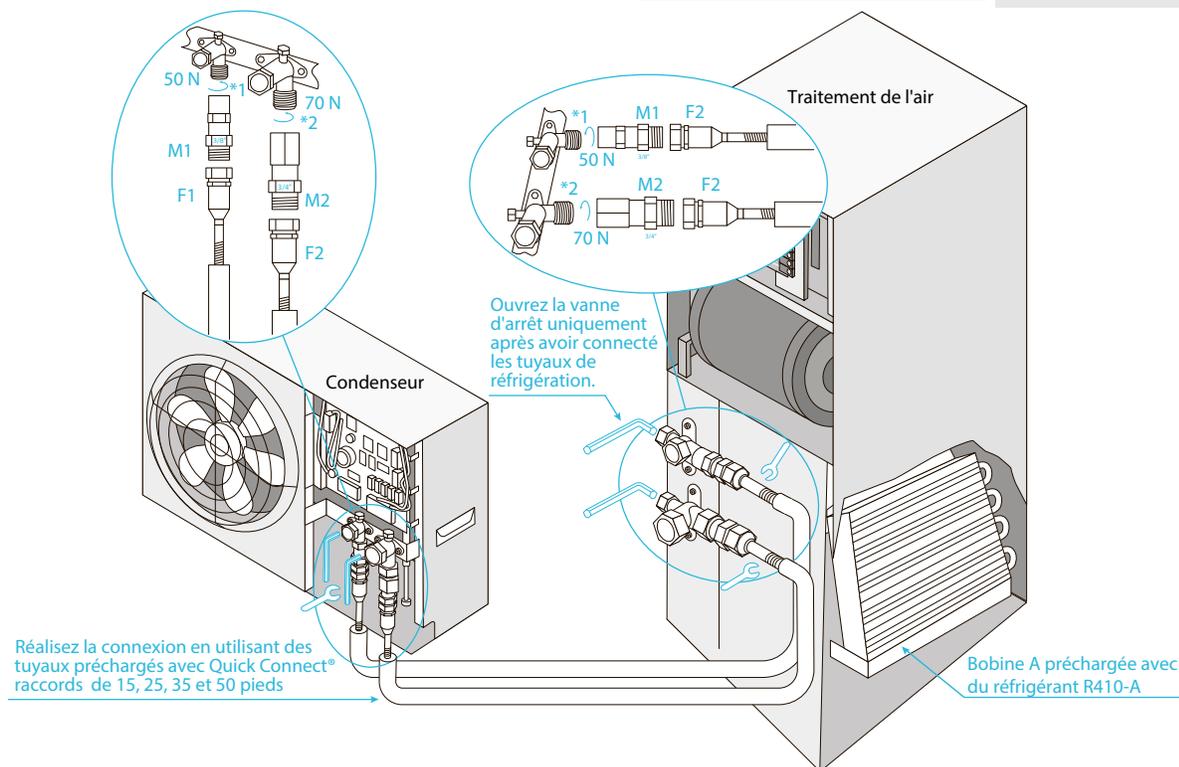
Taille des tuyaux (estampé sur les tuyaux)	Taille de clé requise	
	Standard	Métrique
3/8"	1"	25 mm
3/4"	1-3/8"	35 mm
Ou 2 grandes clés à molette		

## ⚠ IMPORTANT

Les vannes d'arrêt/de coupe de l'unité doivent être ouvertes APRÈS le raccordement des conduits et AVANT la mise en marche de l'unité. Dans le cas contraire, le fonctionnement peut provoquer des fuites et/ou endommager l'unité.

Tailles des clés Allen/Hexagonales nécessaires pour ouvrir les vannes d'arrêt/de coupe	
Taille du tuyau/vanne (estampé sur tuyaux)	Taille de la clé Allen
3/8"	5 mm
3/4"	8 mm

## Remplacement complet de l'unité en utilisant les conduits No-Vac® Quick Connect®



*Le non-respect de ces instructions peut entraîner de graves dommages pour vous, ce produit ou d'autres biens. Le fabricant, le distributeur et le vendeur ne sont pas responsables des dommages résultant du non-respect des instructions et le non-respect de ces instructions annulera toute garantie, expresse ou implicite.*

\*Pat. <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

[www.mrcool.com](http://www.mrcool.com)

## VEUILLEZ LIRE CES RÈGLEMENTS AVANT D'EFFECTUER DES TRAVAUX ÉLECTRIQUES

**\*\*REMARQUE : LES TRAVAUX ÉLECTRIQUES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS PAR UN TECHNICIEN QUALIFIÉ !\*\***

- ⓘ **NE PAS** brancher un autre appareil sur la prise de l'unité. Ne raccordez l'unité qu'à une à une prise de circuit de dérivation individuelle.
- ⓘ **NE PAS** laisser les fils toucher ou reposer contre la tuyauterie du réfrigérant, le compresseur ou toute autre pièce mobile de l'unité.
  1. Tout le câblage doit être conforme aux codes électriques locaux et nationaux et doit être installé par un électricien agréé.
  2. Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément au schéma de connexion électrique situé sur les panneaux latéraux des unités intérieure et extérieure.
  3. S'il y a un problème de sécurité sérieux avec l'alimentation électrique, arrêtez immédiatement le travail. Expliquez la situation au client et refusez d'installer l'unité tant que le problème de sécurité n'a pas été correctement résolu.
  4. La tension d'alimentation doit se situer entre 90 -110 % de la tension nominale. Une alimentation électrique insuffisante peut provoquer un choc électrique ou un incendie.
  5. Si l'alimentation est raccordée à un câblage fixe, il faut installer un protecteur de surtension et un interrupteur principal.
  6. Le circuit, y compris tous les interrupteurs, devrait avoir une capacité égale à ce circuit capacité égale à 1,5 fois le courant maximum de l'unité (ampères).
  7. Un technicien qualifié doit utiliser un disjoncteur ou un interrupteur approuvé qui déconnecte tous les pôles et présente une séparation des contacts d'au moins 3 mm (1/8 po).
  8. Assurez-vous que le climatiseur est correctement mis à la terre.
  9. Chaque fil doit être fermement connecté. Un câblage mal raccordé peut provoquer une surchauffe de la borne, entraînant un dysfonctionnement du produit et un risque d'incendie.
  10. Si l'unité est muni d'un chauffage électrique auxiliaire, il doit être installé à au moins 1 mètre (40 po) de tout matériau combustible.
  11. Pour éviter tout choc électrique, ne touchez jamais les composants électriques peu de temps après que l'alimentation ait été coupée. Attendez toujours 10 minutes ou plus avant de toucher les composants électriques une fois que l'alimentation a été coupée.
  13. Assurez-vous que le câblage électrique et le câblage du signal ne se croisent pas. Cela pourrait provoquer des distorsions et des interférences.
  14. L'unité doit être connectée à la prise principale. Normalement, l'alimentation doit avoir une impédance de 32 ohms.
  15. Branchez les fils extérieurs avant de brancher les fils intérieurs.

## AVERTISSEMENT

**\*\*\*\*\*AVANT D'EFFECTUER TOUT TRAVAIL DE NATURE ÉLECTRIQUE, VEUILLEZ COUPER L'ALIMENTATION DU SYSTÈME. \*\*\*\*\***

**REMARQUE : Les couleurs des fils de cette série/modèle peuvent différer de celles des modèles précédents, d'autres séries et des conventions générales. Tous les câblages doivent être effectués conformément au schéma de câblage situé à l'arrière du couvercle de câblage du condenseur extérieur et/ou aux schémas de câblage figurant dans cette section du manuel.**

### **NE PAS MÉLANGER LES FILS SOUS TENSION ET NULS**

Ceci est dangereux et peut provoquer un dysfonctionnement de l'unité de climatisation. Veiller à distinguer clairement les fils sous tension (« L ») des autres fils.

## NOTE SUR L'INTERRUPTEUR D'AIR

- Lorsque le courant maximal du climatiseur est supérieur à 16 A, il faut utiliser un commutateur à air ou un commutateur de protection contre les fuites avec dispositif de protection (acheté séparément).
- Lorsque le courant maximal du climatiseur est inférieur à 16 A, le câble d'alimentation du climatiseur doit être équipé d'une fiche (achetée séparément).

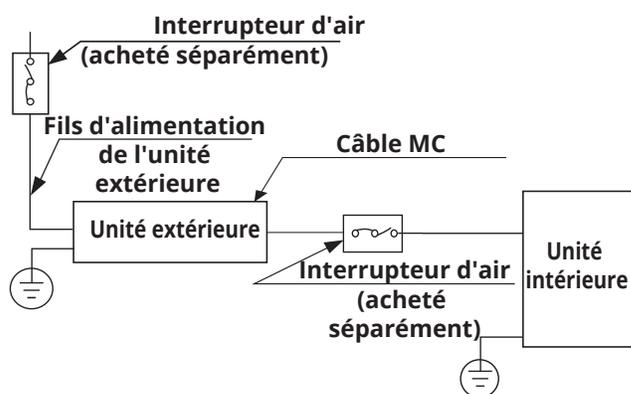
Les systèmes destinés au marché nord-américain doivent être câblés conformément aux exigences des normes NEC et CEC et aux réglementations nationales et locales.

Veillez noter que les unités équipées d'un kit de chauffage optionnel utilisent une alimentation électrique indépendante de celle de l'unité de traitement de l'air et du ventilateur. Cette alimentation peut également nécessiter un interrupteur d'air. Veillez en tenir compte lors du câblage du kit de chauffage.

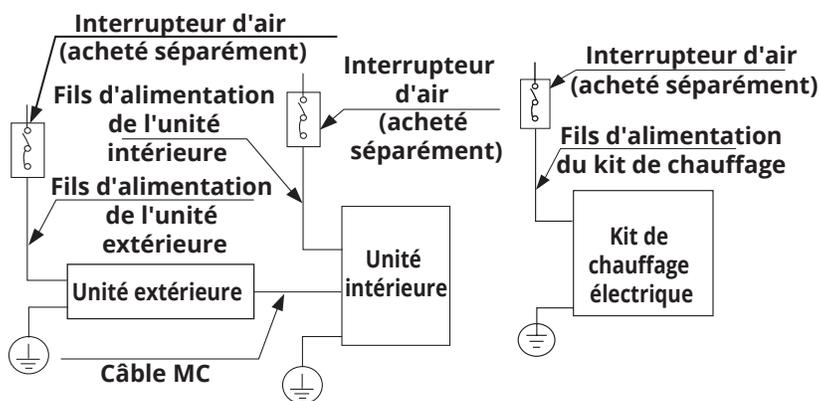
Veillez vous référer aux différents schémas de câblage de l'interrupteur d'air ci-dessous :

### Schéma de l'interrupteur d'air pour les unités 18K-30K

(A) Schéma de l'interrupteur d'air pour les unités sans kit de chauffage électrique optionnel

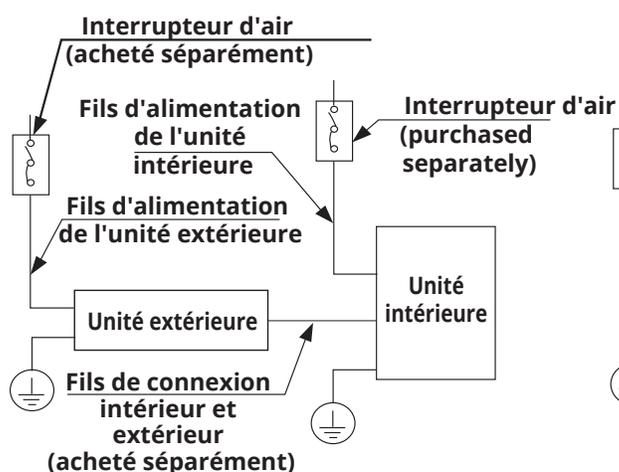


(B) Schéma de l'interrupteur d'air pour les unités avec kit de chauffage électrique optionnel

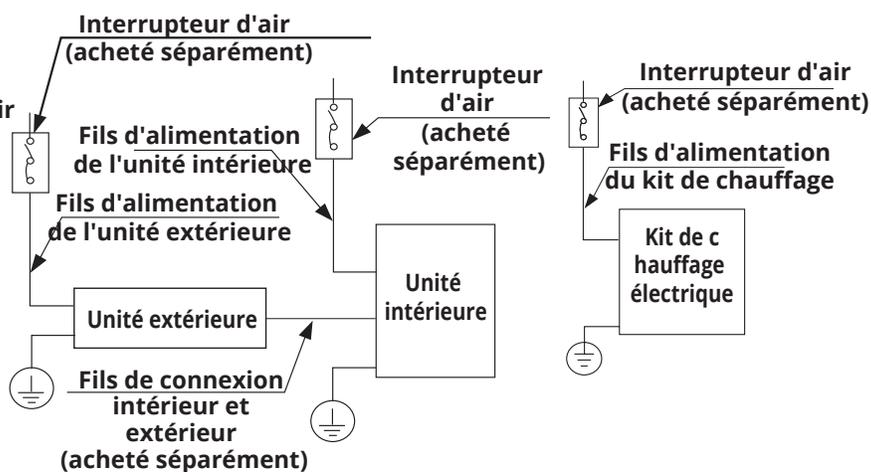


### Schéma de l'interrupteur d'air pour les unités 36K-60K

(A) Schéma de l'interrupteur d'air pour les unités sans kit de chauffage électrique optionnel



(B) Schéma de l'interrupteur d'air pour les unités avec kit de chauffage électrique optionnel



REMARQUE : Les schémas ci-dessus ne sont fournis qu'à titre d'illustration/référence.

## Câblage de l'unité extérieure (brancher le câble MC au condensateur extérieur)

1. Retirez les vis du couvercle du câblage électrique du condensateur extérieur, tel qu'indiqué sur l'image ci-dessous et la **Fig.7.1**, et retirez-le.

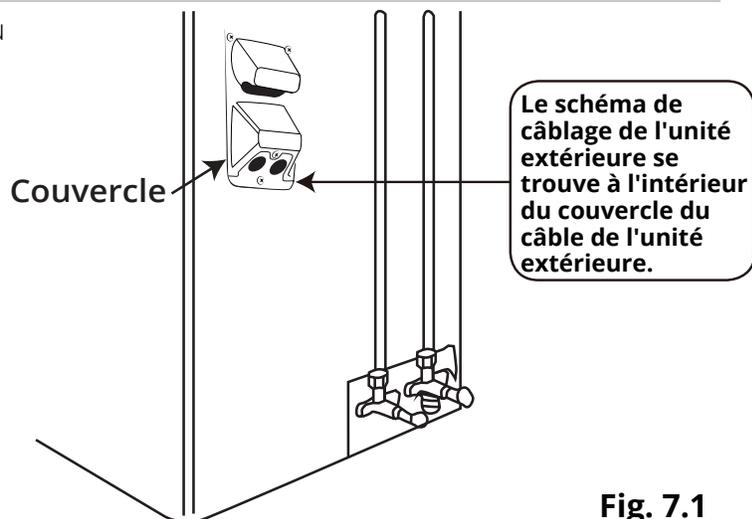


Fig. 7.1

2. Retirez l'écrou de retenue de l'extrémité du câble MC que vous avez fait passer par le trou dans le mur plus tôt dans l'installation, comme le montre l'image ci-dessous.



### UTILISEZ LE CÂBLE APPROPRIÉ

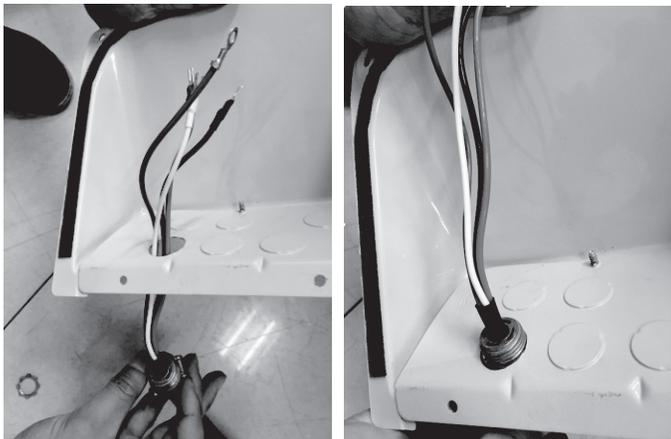
- Voir le tableau ci-dessous pour les exigences relatives aux gabarits

**REMARQUE :** le tableau ci-dessous est un tableau standard, les calibres AWG et les exigences de câblage varient en fonction de la longueur du fil et de la température.

### Calibre minimum des câbles d'alimentation

	Capacité du modèle (BTU/hr)	Ampérage de l'appareil (A)		AWG	
		MCA	MOP	Min.	Pref.
Condenseurs à zone unique	18K	18	30	12	10
	24K	22	35	10	8
	30K	25	40	8	6
	36K	24	40	8	6
	48K	34	50	8	6
	60K	34	60	8	6

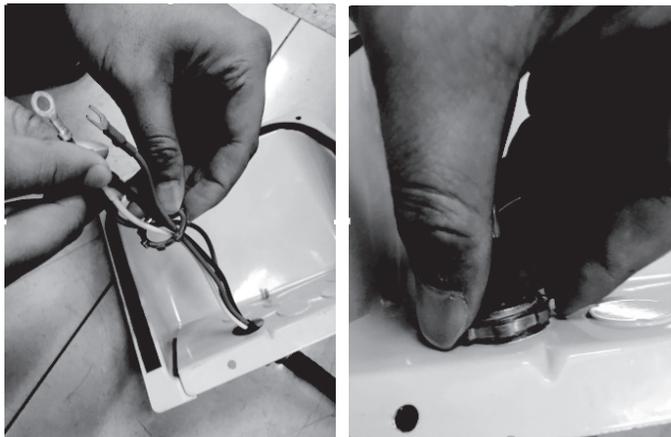
3. Maintenant, tirez l'extrémité du câble MC à travers le trou du couvercle électrique que vous avez retiré précédemment. Veuillez vous référer aux images ci-dessous.



### ⚠ AVERTISSEMENT

**TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE INSTALLÉ EN RESPECTANT STRICTEMENT LE SCHÉMA DE CÂBLAGE SITUÉ À L'INTÉRIEUR DU COUVERCLE DES FILS DU CONDENSEUR EXTÉRIEUR, TEL QU'ILLUSTRÉ À LA FIG. 7.1.**

4. Maintenant, fixez le câble MC au couvercle électrique en poussant l'extrémité fileté du câble dans le trou et en réinstallant l'écrou de retenue précédemment retiré sur l'extrémité du câble. Veuillez vous référer aux images ci-dessous.

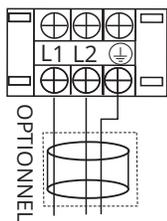
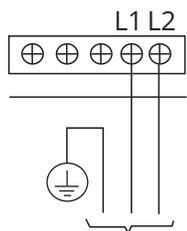


5. Ensuite, vous connecterez les fils au bornier. Chaque fil doit être numéroté et correspondre à un port de branchement sur le bornier. Faites correspondre chaque fil avec le port approprié et vissez fermement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante. Vissez ensuite le fil de mise à la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

## AVERTISSEMENT

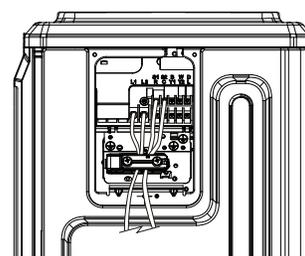
- Le risque d'électrocution peut entraîner des blessures corporelles ou la mort. Débranchez toutes les alimentations électriques avant de procéder à l'entretien.
- Isolez les fils d'alimentation et les fils de communication et gardez-les séparés pour vous assurer qu'ils ne s'entrecroisent pas, car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement de l'unité. Assurez-vous également que les fils ont suffisamment de jeu pour qu'ils ne soient pas tendus.

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

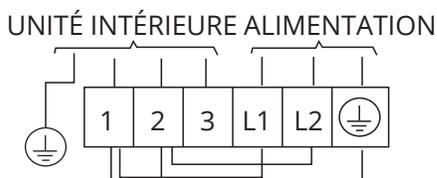


VERS LA SOURCE D'ALIMENTATION  
**Câblage de l'unité extérieure pour une UTA 36K**

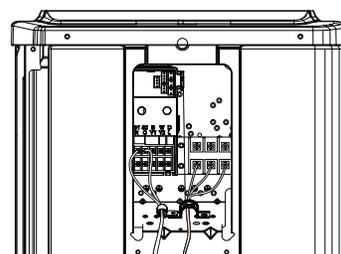
VERS LA SOURCE D'ALIMENTATION  
**Câblage de l'unité extérieure pour les UTA 48K et 60K**



**Unité extérieure (36K)**



**Câblage de l'unité extérieure UTA 18K-30K (Ensemble de conduits Quick Connect)**



**Unité extérieure (48K et 60K)**

**Fig. 7.2**

## Câblage de l'unité intérieure (Branchez le câble MC à l'unité de traitement d'air intérieure)

1. Ouvrez le panneau frontal de l'unité intérieure. En utilisant un tournevis, retirez le couvercle du boîtier de commande électrique.
2. Retirez l'écrou de retenue de l'extrémité du câble MC que vous avez fait passer par le trou du mur plus tôt au cours de l'installation, tel qu'illustré dans l'image ci-dessous.



4. Vissez l'écrou de retenue sur l'extrémité du câble MC et serrez-le.
5. Ensuite, vous allez brancher les fils au bornier. Les fils doivent être colorés/étiquetés et correspondre à un port de branchement sur le bornier. Faites correspondre chaque fil avec le bon port, et vissez fermement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante. Consultez le numéro de série de l'unité et le schéma de câblage (situé sur le couvercle du boîtier de commande électrique).

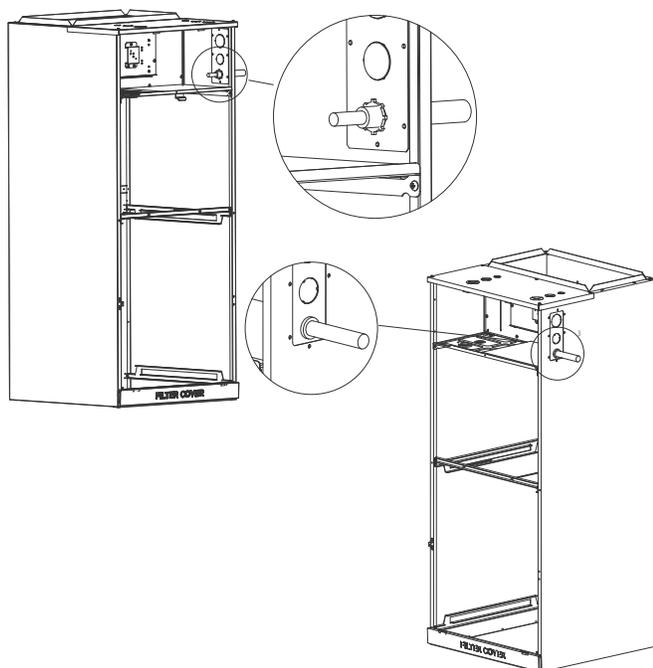
### ! AVERTISSEMENT

- **Isolez les fils d'alimentation et les fils de communication et gardez-les bien à part pour éviter qu'ils ne s'entremêlent, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'unité. Assurez-vous également que les fils ont suffisamment de jeu pour ne pas être tendus.**

### ! ATTENTION

- **En branchant les fils, suivez scrupuleusement le schéma de câblage.**
- **Le circuit de réfrigérant peut devenir très chaud. Maintenez le câblage et les câbles à l'écart de la tuyauterie en cuivre.**

3. Faites passer l'extrémité filetée du câble par le trou défonçable extérieur de l'armoire de traitement de l'air.



6. Réinstallez le couvercle du boîtier électrique.

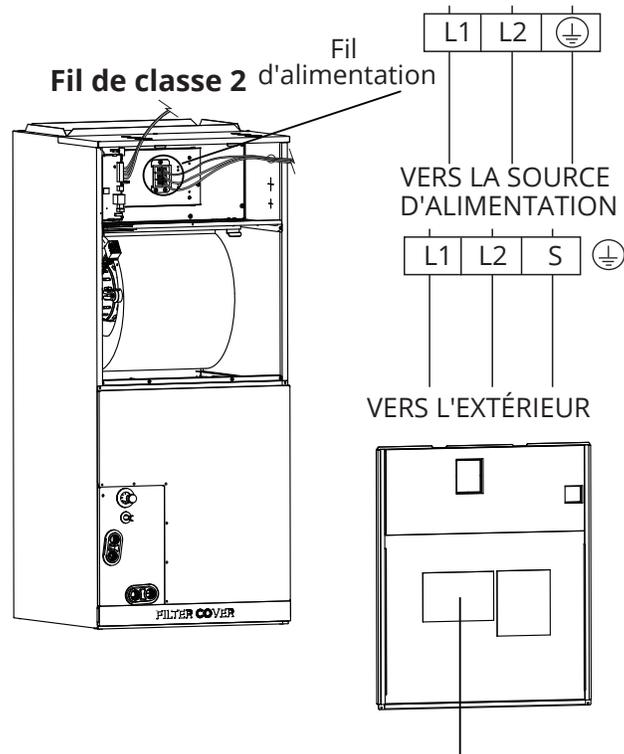


Schéma de câblage

### IMPORTANT : UN INTERRUPTEUR D'AIR PEUT ÊTRE NÉCESSAIRE !

Si l'unité de traitement d'air en cours d'installation a un courant maximal supérieur à 16 ampères, elle devra être équipée d'un interrupteur aérofrein (boîtier de déconnexion). Dans ce cas, le câble MC devra être acheminé et connecté au boîtier avant d'être connecté à l'unité de traitement d'air. Veuillez vous référer à la section sur les aérofreins à la page 40 de ce chapitre pour des informations plus détaillées sur les interrupteurs aérofreins.

## Schémas de câblage et méthodes de connexion

### Méthode de branchement A :

Consultez les schémas ci-dessous pour connaître la bonne méthode de câblage de la communication interne et externe de l'unité ainsi que du contrôleur de thermostat câblé lorsque vous installez un condenseur de marque MRCOOL® avec unité de traitement d'air.

**REMARQUE : La méthode de branchement du thermostat et de l'unité intérieure fait référence au branchement du schéma de non-communication.**

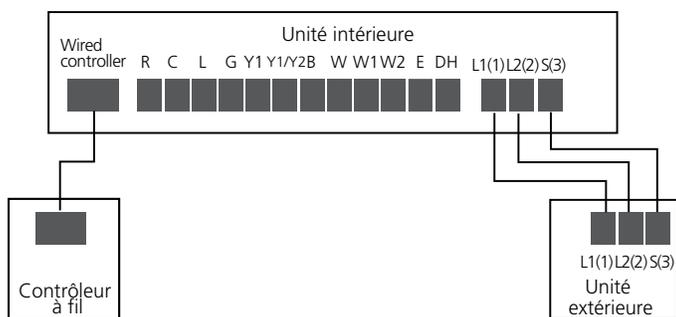
### Méthode de branchement B :

Consultez les schémas ci-dessous pour connaître la bonne méthode de câblage lorsque vous utilisez un thermostat 24V.

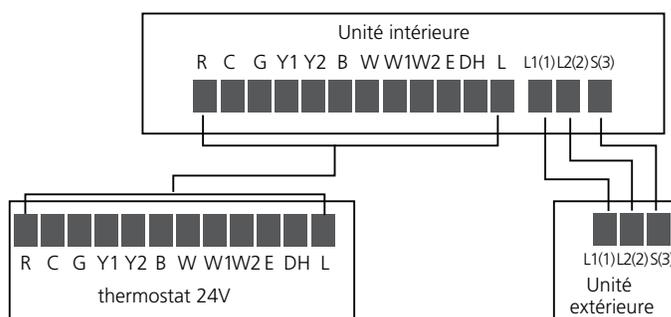
### ⚠ AVERTISSEMENT

⚡ **NE PAS** connecter le fil d'alimentation à la ligne de communication, car cela pourrait endommager le système. Veuillez vous référer à la plaque signalétique du câblage pour connaître la méthode de câblage appropriée.

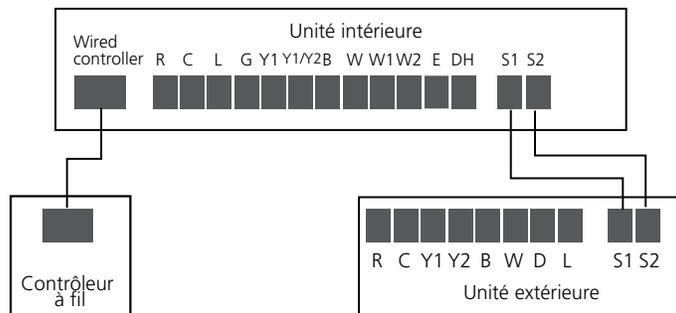
### Unités de capacité 18K-30K



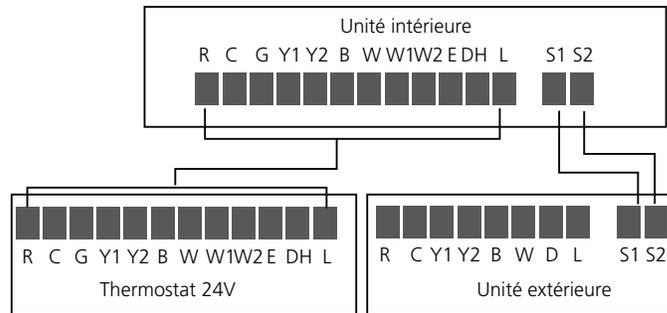
### Unités de capacité 18K-30K



### Unités de capacité 36K-60K



### Unités de capacité 36K-60K



## Schémas de câblage et méthodes de connexion

### Méthode de branchement C (unités 36K-60K) :

Les schémas de câblage suivants sont adaptés à l'UTA et au condenseur extérieur lorsqu'ils sont utilisés avec un thermostat 24V sans communication.

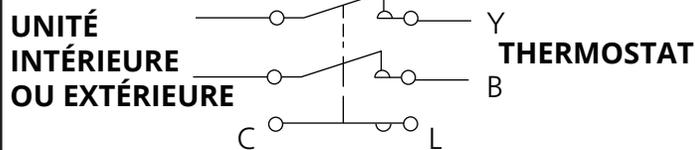
Référence de câblage du schéma de non-communication :

#### REMARQUE

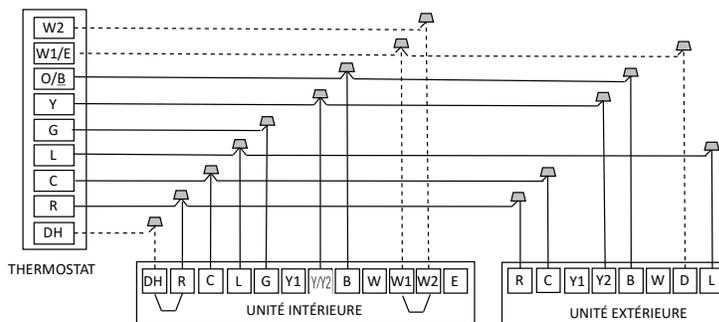
• Lorsque les unités intérieure et extérieure sont connectées sans communication (méthode de connexion C), voici ce qui risque de se produire : le capteur intérieur et le ventilateur tomberont en panne, la plaque de l'unité intérieure émettra un signal « L » vers le régulateur de température, et le régulateur de température enverra une commande d'arrêt à l'unité extérieure.

REMARQUE : si le régulateur de température fourni par le client n'est pas équipé de la commande d'arrêt de sortie destinée à l'unité extérieure, cette dernière n'est pas autorisée à fonctionner en mode de non-communication.

• Lorsque la méthode de connexion C est utilisée, le signal de défaut « L » peut être utilisé pour commander le contacteur 24 VCA (contact repos) pour déconnecter les signaux de commande des unités intérieure et extérieure, tel qu'indiqué dans le schéma ci-dessous :



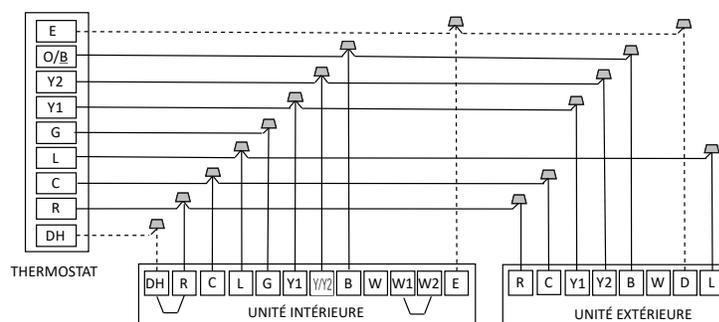
### Câblage pour le thermostat 3H et 1C



Commutateur DIP S4-1 désactivé  
Déconnexion et un court-circuit pour assurer la séparation, le contrôle ou la déshumidification.

Commutateur DIP S4-2 désactivé  
Déconnexion et court-circuit pour réaliser le segment de chauffage

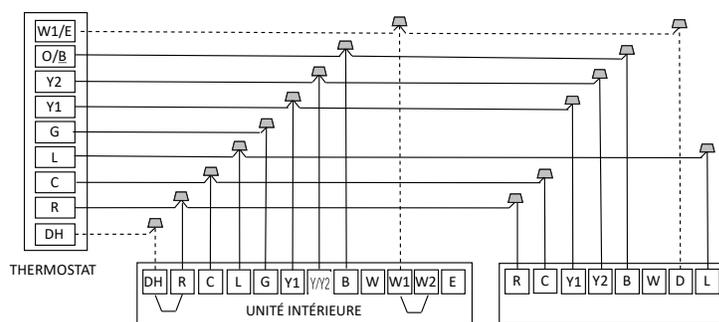
### Câblage pour le thermostat 3H et 2C



Commutateur DIP S4-1 désactivé  
Déconnexion et un court-circuit pour assurer la séparation, le contrôle ou la déshumidification.

Le chauffage de secours contrôle deux groupes de chauffage électrique en même temps.

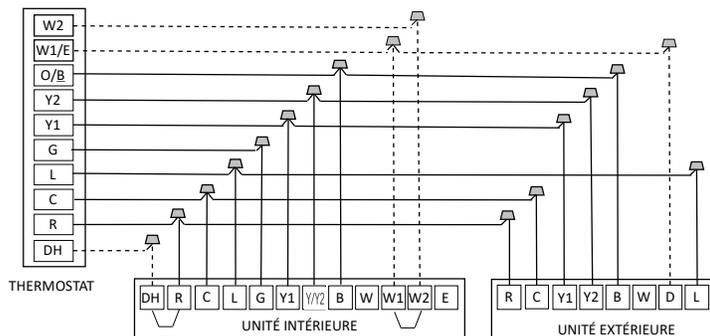
### Câblage pour le thermostat 3H et 2C



Commutateur DIP S4-1 désactivé  
Déconnexion et un court-circuit pour assurer la séparation, le contrôle ou la déshumidification.

Commutateur DIP S4-2 désactivé  
Déconnexion et court-circuit pour réaliser le segment de chauffage

### Câblage pour le thermostat 4H et 2C

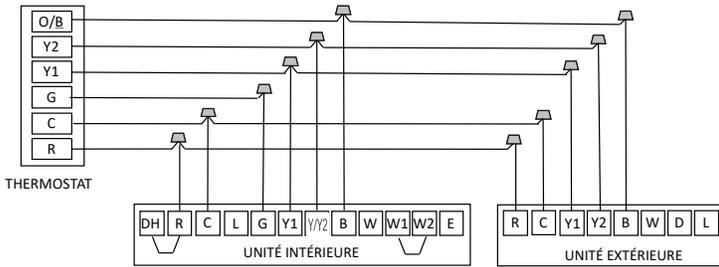


Commutateur DIP S4-1 désactivé  
Déconnexion et un court-circuit pour assurer la séparation, le contrôle ou la déshumidification.

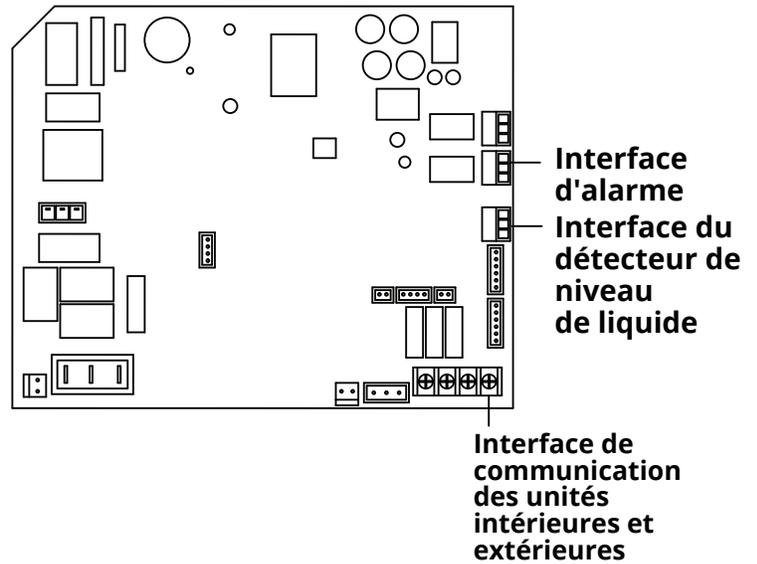
Commutateur DIP S4-2 désactivé  
Déconnexion et court-circuit pour réaliser le segment de chauffage

## Schémas de câblage et méthodes de connexion

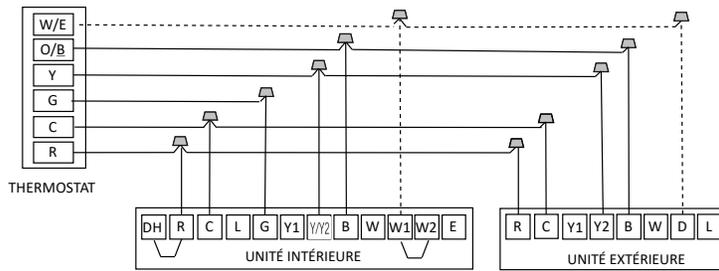
### Câblage pour le thermostat 2H et 2C



### Câblage des fonctionnalités optionnelles



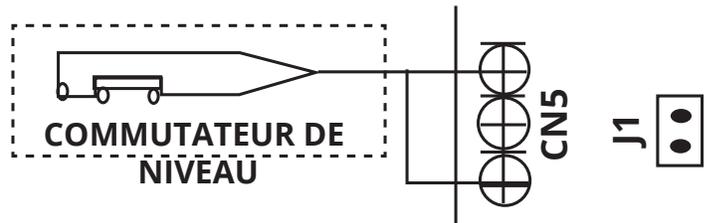
### Câblage pour le thermostat 2H et 1C



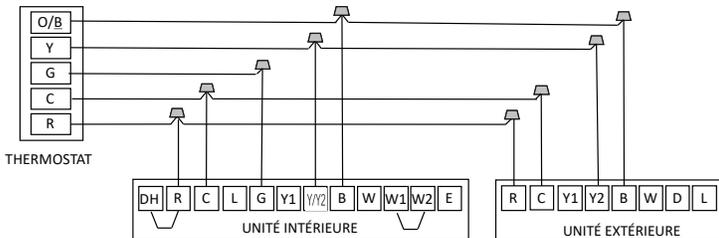
Commutateur DIP S4-2 désactivé  
Déconnexion et court-circuit pour  
réaliser le segment de chauffage

### Commutateur de niveau :

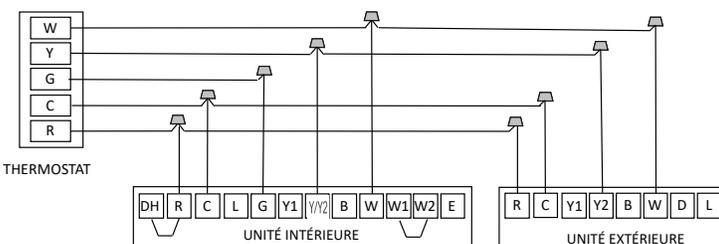
Cette unité dispose d'une interface de détection de niveau de liquide. Si vous choisissez d'intégrer cette fonction, il sera nécessaire d'acheter séparément un commutateur de niveau, de le brancher à l'interface CN5 et de retirer J1. Lorsque le bac de collecte d'eau est plein, le commutateur de niveau d'eau se déconnecte. Le commutateur de niveau envoie alors un signal et l'unité s'arrête de fonctionner.



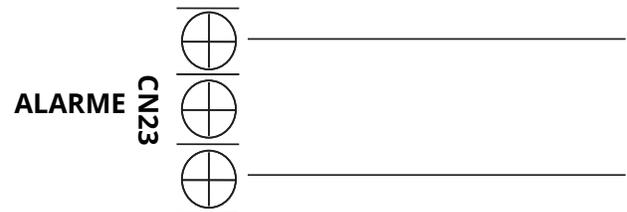
### Câblage pour le thermostat 1H et 1C



### Câblage pour le thermostat 1H et 1C



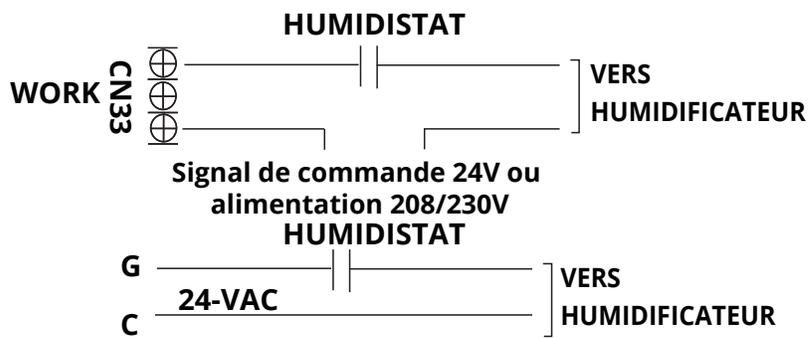
### The Fault Warning



En cas d'erreur, le relais se referme, sinon le relais est déconnecté. Ce port est une prise passive, un signal de tension devra être entré.

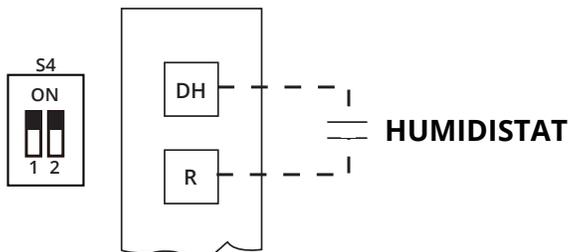
## Câblage des fonctionnalités optionnelles (suite)

### Câblage du contrôle de l'humidification :



CN33 est un port de signal passif. Lorsque le ventilateur fonctionne, le relais est fermé, le CN33 doit être connecté à un signal de commande 24 V ou à une alimentation 208/230 V, puis le CN33 et l'humidistat et l'humidificateur en série. En cas de connexion à un signal 24 V actif, connectez les ports G et C du panneau de commande en série avec l'humidistat, puis branchez l'humidificateur. Si le thermostat ou le contrôleur de zone possède une interface HUM, connectez l'humidificateur directement aux ports HUM et C. Lorsque l'humidité descend en dessous de la valeur de consigne de l'humidistat, ce dernier est alors activé et l'humidificateur reçoit un signal ou une source d'alimentation et lance l'humidification.

### Câblage du contrôle de la déshumidification :



Réglez le commutateur DIP S4-1 (déconnexion et court-circuit) pour obtenir une commande de partition ou une commande de déshumidification.

La commande de déshumidification nécessite un humidificateur indirect au niveau de DH et R. Réglez le commutateur DIP S4-1 sur OFF. Lorsque l'humidité augmente et dépasse la valeur de réglage de l'humidificateur, le signal 24 V du DH passe à 0V, le système de réfrigération commence alors l'opération de déshumidification et le volume d'air tombe à 80 % du volume d'air de réfrigération nominal.

Pour réaliser la commande de partition, le DH est connecté au port DH du contrôleur de partition. Lorsque le signal 24 V du DH passe à 0V, le volume d'air descend à 80 % du volume d'air de réfrigération nominal.

## Logique de contrôle

### Raccords de l'unité intérieure

Raccord	Objectif
R	24V
C	COM
G	Fan
Y	Première période de climatisation
Y/Y2	Deuxième période de climatisation
B	Chauffage (vanne 4 voies)
W	Fonctionnement du chauffage
W1	Mode de chauffage électrique 1
W2	Mode de chauffage électrique 2
E/AUX	Chauffage d'urgence
DH/DS/BK	Déshumidification par zone
L	Signal d'erreur

### Raccord de l'unité extérieure (unités 36K-60K)

Raccord	Objectif
R	24V
C	COM
Y	Première période de climatisation
Y1	Deuxième période de climatisation
B	Chauffage (vanne 4 voies)
W	Fonctionnement du chauffage
D	Dégivrage
L	Signal d'erreur

## Écran à DEL

La commande affiche les commutateurs d'erreur actifs sur l'écran à DEL. Lorsque la commande affiche le commutateur d'erreur et que la DEL clignote rapidement, cela signifie qu'il y a un dysfonctionnement du système. Veuillez vous reporter aux définitions détaillées des commutateurs d'erreur.

## Définitions du commutateur DIP

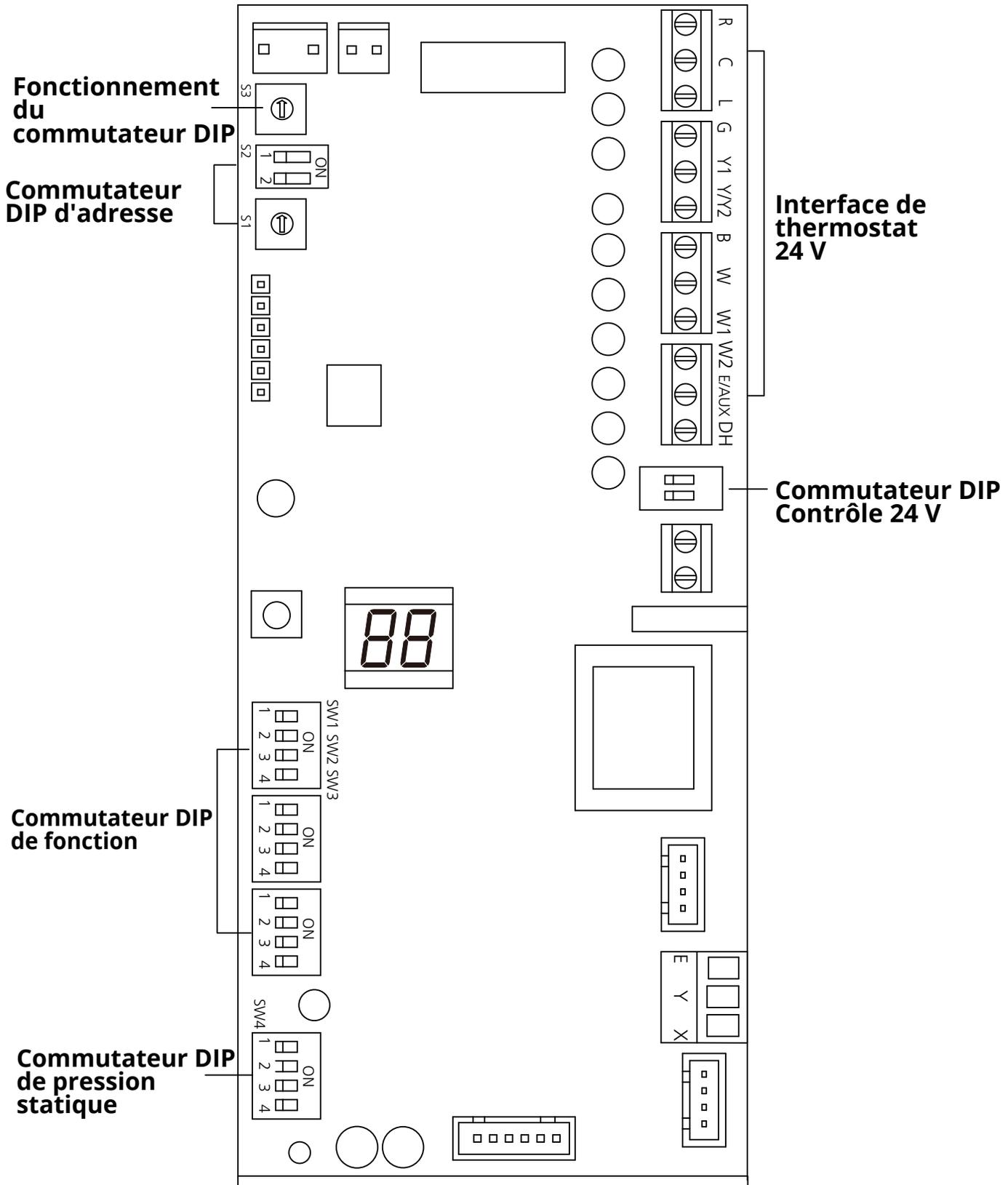


Fig. 7.3

## Définitions du commutateur DIP

### Fonction Commutateur DIP

#### SW1

Le code contrôle et sélectionne principalement le type d'unité. Seul un technicien qualifié doit le régler.

#### SW1-1

Commutation de la fonction du mode de communication, (ON : contrôleur à fil 24V ; OFF : contrôleur à fil non-24V, par défaut).

#### SW1-2

Ce code peut être utilisé pour définir quand arrêter le ventilateur lorsque l'air froid est diffusé (OFF : arrête le ventilateur ; ON poursuit le fonctionnement). La position OFF est le réglage par défaut.

#### SW1-3

Permet de sélectionner les fonctions de climatisation et de thermopompe (ON : climatisation seule ; OFF : chauffage et climatisation). La position par défaut est OFF.

#### SW1-4 (uniquement pour les unités 36K-60K)

Cette fonction de sélection permet de choisir si l'UTA intérieure et l'unité extérieure communiquent entre elles ou non. Lorsqu'elle est en position OFF (par défaut), l'UTA et le condenseur extérieur communiquent entre eux. En position ON, l'UTA intérieure ne reçoit aucun signal du condenseur extérieur. Un thermostat 24 V sera nécessaire pour contrôler le système.

#### SW2

Ce code contrôle principalement la l'ouverture du chauffage électrique d'appoint.

#### SW2-1

Ce code est utilisé pour contrôler la différence de température lorsque le chauffage électrique est activé (OFF (par défaut) : 2°C (35,6°F) ; ON : 1°C (33,8°F), réglage de température à 3 niveaux qui correspond au réglage de température de l'utilisateur). REMARQUE : lorsque E/AUX contrôle le chauffage électrique, il n'y a pas de différence de température, et il démarre immédiatement.

#### SW2-2, SW2-3

Ce code à deux chiffres est utilisé pour contrôler le démarrage différé du chauffage électrique. Lorsque la différence de température est trop importante, il est possible de sélectionner le démarrage différé et l'heure de démarrage différé.

SW2-2	<b>Numérotation 1 bit, ON : 2, 5°C (36,5°F), OFF sans délai</b>
SW2-3	<b>Numérotation 1 bit, OFF 15 minutes, ON 30 minutes, 15 minutes par défaut, temps d'ouverture différé</b>

#### SW2-4

Ce code permet de contrôler la température d'ouverture autorisée du chauffage électrique ou du compresseur. La position OFF permet la température d'ouverture du chauffage électrique (lorsque la température de consigne de S3 est utilisée comme température limite supérieure du chauffage électrique). La position ON permet la température d'ouverture autorisée du compresseur (en utilisant S3 comme température limite supérieure du chauffage électrique). La température limite inférieure est la limite à laquelle le compresseur peut autoriser le fonctionnement.

#### S3

Ce code est destiné à la température ambiante contrôlée par le chauffage électrique ou le compresseur. Un paramètre 0 signifie qu'aucune protection de température n'est activée (1-F est une plage de -20°C à 8°C (-4°F à 46,4°F), et chaque graduation représente des incréments de 2°C (35,6°F)).

#### SW3-1

Ce code permet de régler le temps de fonctionnement en continu pour augmenter la température de 0,5°C~3°C (32,9°F~37,4°F) avant d'atteindre la température de consigne. La durée par défaut pour le réglage OFF est de 1,5 heure, et de 30 minutes pour le réglage ON.

#### SW3-2

Ce code permet de régler l'écart de réglage de la température du signal Y/Y2. Le réglage ON est de 1°C (33,8°F) et 2°C (35,6°F) pour le réglage OFF.

#### SW3-3

Ce code permet de régler l'écart d'ajustement de la température de réglage du signal W2. Le réglage ON est de 2°C (35,6°F) et 3°C (37,4°F) pour le réglage OFF.

### Adressage du Commutateur DIP

Composition de l'adresse S1+S2 : lorsque l'utilisateur emploie le contrôleur centralisé, la composition de l'adresse est nécessaire.

Adresse réseau : la sérigraphie de l'adresse est l'adresse NET, qui est composée d'un code circulaire d'adresse de 16 bits S2 plus un commutateur DIP à deux chiffres S1 (réglé lors de l'installation électrique, il n'est pas nécessaire de régler la fonction réseau).

- Lorsque S2 est 00 (le code de numérotation n'est pas connecté), la valeur de l'adresse est la valeur de S2.
- Lorsque S2 est 10 (correspondant au commutateur du matériel connecté à la résistance de 10K), la valeur de l'adresse réseau est S2 plus 32.

# Branchements électriques

- Lorsque S2 est à 01 (correspondant au code de composition de la résistance de 5,1 K connectée au matériel est activé), la valeur de l'adresse réseau est la valeur de S2 plus 16.
- Lorsque S2 est à 11 (tous les codes de numérotation sont activés), la valeur de l'adresse réseau est la valeur de S2 plus 48.

Déterminé par le code S2, 1-10K, 2-5,1K

Code	Adresse
	<b>S2 + 48</b>
	<b>S2 + 32</b>
	<b>S2 + 16</b>
	<b>S2</b>

## Tableau des volumes d'air

Modèle	000 Gear (par défaut) Volume d'air (CFM)	001 Volume d'air (CFM)	010 Volume d'air (CFM)	011 Volume d'air (CFM)	REMARQUES
18K	660	630	600	570	Le commutateur DIP de débit d'air ne peut modifier le volume d'air que lorsque le chauffage électrique est activé, et le volume d'air de climatisation et de chauffage de l'unité reste inchangé. Si le réglage du commutateur DIP est incorrect, le débit d'air par défaut sera appliqué.
	10KW	8KW, 10KW	8KW	5KW	
24K	880	850	830	800	
	15KW	8KW, 15KW	8KW, 10KW	5KW	
30K	1100	1040	990	930	
	15KW	10KW, 15KW	8KW, 10KW	5KW, 8KW	
36K	1320	1255	1190	1125	
	20KW	15KW	8KW, 10KW	5KW, 8KW	
48K	1760	1675	1580	1490	
	20KW	10KW, 15KW	8KW, 10KW	8KW	
60K	2195	2055	1920	1775	
	--	15KW, 20KW	10KW, 15KW	10KW	

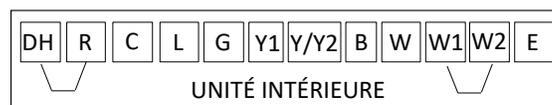
## Commutateur DIP de pression statique

### SW4

Ce code n'est valable que pour 1-3. La composition du code binaire, correspond respectivement à différentes pressions statiques du profil de débit d'air.

- 000 est la valeur par défaut ; 000/001/010/011/100/101/110/111, sont utilisés en fonction de la capacité des unités intérieures, du chauffage électrique et du PSC pour la sélection et l'utilisation, correspondant à différents volumes d'air, veuillez vous référer au tableau des volumes d'air ci-dessous et à la page suivante pour plus de détails.

## Commutateur DIP de contrôle 24 V



Commutateur DIP S4-1 désactivé  
Déconnexion et un court-circuit pour assurer la séparation, le contrôle ou la déshumidification.

Commutateur DIP S4-2 désactivé  
Déconnexion et court-circuit pour réaliser le segment de chauffage

## Paramètres de volume d'air élevé, moyen et faible

18K				24K				30K				36K				48K				60K			
Rapport cyclique du PWM	Pression statique	Volume d'air (CFM)		Rapport cyclique du PWM	Pression statique	Volume d'air (CFM)		Rapport cyclique du PWM	Pression statique	Volume d'air (CFM)		Rapport cyclique du PWM	Pression statique	Volume d'air (CFM)		Rapport cyclique du PWM	Pression statique	Volume d'air (CFM)		Rapport cyclique du PWM	Pression statique	Volume d'air (CFM)	
Faible	0	489		0	598	422		0	879	946		0	946	1151		0	946	1151		0	946	1151	
	25	493		25	613	705		25	883	943		25	883	1133		25	943	1133		25	943	1133	
	37	490		37	625	713		37	888	942		37	888	1136		37	942	1136		37	942	1136	
	50	488		50	630	705		50	892	948		50	892	1132		50	948	1132		50	948	1132	
	75	501		75	632	708	Faible	75	893	947	Faible	75	893	1128		75	947	1128		75	947	1128	
	100	497		100	635	711		100	893	940		100	893	1134		100	940	1134		100	940	1134	
	125	495		125	631	707		125	892	940		125	892	1130		125	940	1130		125	940	1130	
	150	492		150	624	704		150	890	933		150	890	1133		150	933	1133		150	933	1133	
	200	489		200	614	702		200	873	925		200	873	1126		200	925	1126		200	925	1126	
	250	488		250	624	698		250	826	925		250	826	1118		250	925	1118		250	925	1118	
Moy	0	524		0	692	813		0	1010	1155		0	1010	1367		0	1155	1367		0	1155	1367	
	25	528		25	690	811		25	1001	1156		25	1001	1358		25	1156	1358		25	1156	1358	
	37	532		37	685	813		37	1001	1154		37	1001	1362		37	1154	1362		37	1154	1362	
	50	542		50	695	816		50	1000	1154		50	1000	1361		50	1154	1361		50	1154	1361	
	75	523		75	693	815	Moy	75	995	1143	Moy	75	995	1360		75	1143	1360		75	1143	1360	
	100	524		100	692	811		100	995	1147		100	995	1352		100	1147	1352		100	1147	1352	
	125	533		125	688	809		125	996	1149		125	996	1353		125	1149	1353		125	1149	1353	
	150	523		150	684	801		150	983	1143		150	983	1348		150	1143	1348		150	1143	1348	
	200	521		200	670	807		200	996	1140		200	996	1340		200	1140	1340		200	1140	1340	
	250	519		250	654	801		250	969	1113		250	969	1316		250	1113	1316		250	1113	1316	
Élevé	0	573		0	752	899		0	1137	1325		0	1137	1608		0	1325	1608		0	1325	1608	
	25	577		25	746	895		25	1123	1328		25	1123	1590		25	1328	1590		25	1328	1590	
	37	580		37	750	902		37	1119	1337		37	1119	1586		37	1337	1586		37	1337	1586	
	50	576		50	756	898		50	1120	1337		50	1120	1560		50	1337	1560		50	1337	1560	
	75	579		75	750	900	Élevé	75	1112	1330	Élevé	75	1112	1561		75	1330	1561		75	1330	1561	
	100	574		100	746	909		100	1111	1333		100	1111	1554		100	1333	1554		100	1333	1554	
	125	573		125	741	901		125	1113	1338		125	1113	1549		125	1338	1549		125	1338	1549	
	150	576		150	745	908		150	1101	1335		150	1101	1545		150	1335	1545		150	1335	1545	
	200	577		200	735	905		200	1094	1321		200	1094	1543		200	1321	1543		200	1321	1543	
	250	574		250	714	899		250	1088	1321		250	1088	1548		250	1321	1548		250	1321	1548	

## Préparations et précautions

La présence d'air ou de corps étrangers dans le système de réfrigérant peut entraîner une augmentation anormale de la pression, ce qui peut réduire son efficacité, endommager l'unité et/ou causer des blessures. Utilisez une pompe à vide et un manomètre du collecteur pour vider le système de réfrigérant afin d'éliminer tout gaz non condensable et toute humidité du système.

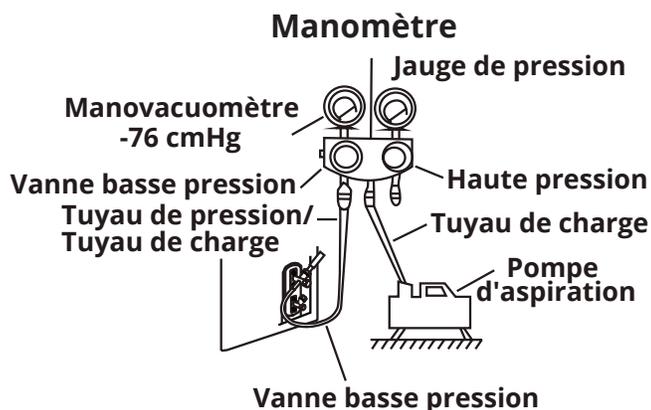
**Ce processus doit être effectué lors de l'installation initiale et lorsque l'unité est relocalisée.**

## AVANT DE PROCÉDER À L'ÉVACUATION

- Assurez-vous que les conduits de réfrigérant entre les unités intérieures et extérieures sont correctement raccordés.
- Assurez-vous que tous les câblages et branchements électriques sont correctement connectés.

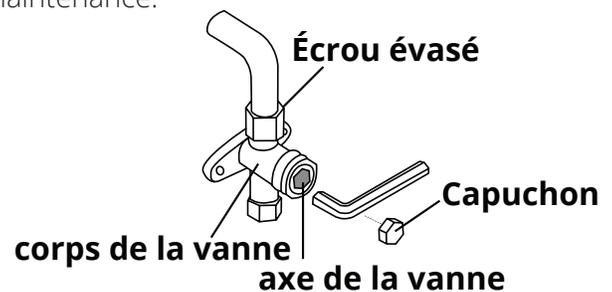
## Instructions d'évacuation

1. Raccordez le tuyau de charge du manomètre à la sortie de maintenance de la vanne basse pression de l'unité extérieure.
2. Raccordez un autre tuyau de charge du manomètre du collecteur à la pompe à vide.
3. Ouvrez le côté basse pression du manomètre du collecteur. Gardez le côté haute pression fermé.
4. Activez la pompe d'aspiration pour évacuer le système.
5. Faites fonctionner la pompe pendant au moins 15 minutes, ou jusqu'à ce que le manomètre indique -76 cmHG (-10<sup>5</sup> Pa).



6. Fermez le côté basse pression du manomètre du collecteur et arrêtez la pompe d'aspiration.
7. Patientez 5 minutes, puis vérifiez qu'il n'y a pas eu de changement dans la pression du système.

8. S'il y a un changement dans la pression du système, veuillez vous référer à la section Vérification des fuites de gaz pour savoir comment vérifier l'étanchéité. S'il n'y a aucun changement dans la pression du système, dévissez le bouchon de la vanne haute pression.
9. Utilisez ensuite une clé Allen/hexagonale pour ouvrir la vanne en la tournant dans le sens antihoraire d'un quart de tour. Écoutez le gaz sortir du système, puis fermez la valve après 5 secondes.
10. Observez le manomètre pendant une minute pour vous assurer qu'il n'y a aucun changement de pression. Le manomètre doit indiquer une pression légèrement supérieure à la pression atmosphérique.
11. Retirez le tuyau de charge de la sortie de maintenance.



12. À l'aide d'une clé Allen/hexagonale, ouvrez complètement les vannes haute pression et basse pression.

## OUVREZ LES VANNES DÉLICATEMENT

**Lorsque vous ouvrez les vannes, tournez doucement la clé Allen/hexagonale jusqu'à ce qu'elle atteigne le butoir. *NE PAS* essayer d'ouvrir la vanne au-delà de cette limite.**

13. Serrez manuellement les capuchons des trois vannes (orifice de maintenance, haute pression et basse pression). Vous devrez peut-être les serrer davantage à l'aide d'une clé ou d'une clé dynamométrique si besoin est.

# Évacuation de l'air et ajout du réfrigérant

## Remarque sur l'ajout de réfrigérant

Certains systèmes peuvent requérir une charge de réfrigérant additionnelle dépendamment de la longueur des tuyaux. La longueur standard des tuyaux varie en fonction des réglementations locales. Par exemple, en Amérique du Nord, la longueur standard des tuyaux est de 7,5 m (25 pi) alors que dans d'autres régions, elle est de 5 m (16 pi). Le réfrigérant doit être chargé à partir du port de service de la vanne basse pression de l'unité extérieure. La quantité de réfrigérant supplémentaire à charger peut être calculé à l'aide de la formule suivante :

### Diamètre du tuyau pour liquide

	φ 6,35 mm (1/4 po)	φ 9,52 mm (3/8 po)	φ 12,7 mm (1/2 po)
<b>R22</b> <b>(orifice tube de l'unité intérieure):</b>	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 30g (0,32oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 65g (0,69oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 115g (1,23oz)/m (pi)
<b>R22</b> <b>(orifice tube de l'unité extérieure):</b>	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 15g (0,16oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 30g (0,32oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 60g (0,64oz)/m (pi)
<b>R410A:</b> <b>(orifice tube de l'unité intérieure):</b>	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 30g (0,32oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 65g (0,69oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 115g (1,23oz)/m (pi)
<b>R410A:</b> <b>(orifice tube de l'unité extérieure):</b>	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 15g (0,16oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 30g (0,32oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 65g (0,69oz)/m (pi)
<b>R32 :</b>	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 13g (0,13oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 24g (0,26oz)/m (pi)	(Longueur totale du tuyau - longueur standard du tuyau) x 40g (0,42oz)/m (pi)

## ATTENTION

 **NE PAS** mélanger les différents types de réfrigérant.

## Nettoyage de l'unité intérieure

### AVANT DE PROCÉDER AU NETTOYAGE OU À L'ENTRETIEN.

Mettez toujours le système hors tension et débranchez son alimentation électrique avant de le nettoyer ou d'effectuer tout type d'entretien.

- Contactez un technicien spécialisé pour la réparation ou l'entretien. Un mauvais entretien ou une mauvaise réparation peut provoquer une fuite d'eau, des décharges électriques et/ou un incendie. Cela pourrait également annuler votre garantie.
- Assurez-vous que le tuyau de drainage est installé conformément aux instructions. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des fuites susceptibles de provoquer des dommages matériels, un incendie et/ou des chocs électriques.
- Assurez-vous que tous les fils sont correctement et solidement branchés. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des dommages matériels, des chocs électriques et/ou un incendie.
- ⚠ **NE PAS** remplacer un fusible grillé par un fusible d'ampérage supérieur ou inférieur, car cela pourrait endommager le circuit et/ou provoquer un feu électrique.

### ATTENTION

Pour essuyer l'unité, utilisez uniquement un chiffon doux et sec. Si l'unité est particulièrement sale, vous pouvez utiliser un chiffon imbibé d'eau chaude pour l'essuyer.

- ⚠ **NE PAS** utiliser de produits chimiques ou de chiffons traités chimiquement pour nettoyer l'unité.
- ⚠ **NE PAS** utiliser de benzène, de diluant pour peinture, de poudre à polir ou d'autres solvants pour nettoyer l'unité. Ils peuvent fissurer ou déformer les surfaces en plastique.
- ⚠ **NE PAS** utiliser d'eau plus chaude que 40° C (104°F) pour nettoyer le panneau avant. Le panneau pourrait se déformer ou se décolorer.
- ⚠ **NE PAS** laver l'unité sous l'eau courante, car cela pourrait créer un risque électrique.

## Remplacement du filtre à air

Le filtre à air empêche la poussière et autres particules de pénétrer dans l'unité intérieure. La poussière peut s'accumuler et diminuer les performances de l'unité. Pour un rendement optimal, nettoyez le filtre à air toutes les deux semaines, ou plus fréquemment si vous vivez dans une région poussiéreuse. Si le filtre est fortement obstrué et ne peut pas être nettoyé, remplacez le filtre par un nouveau.

### ATTENTION

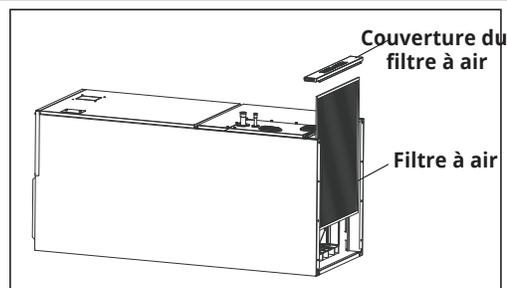
- Avant de changer le filtre ou de le nettoyer, éteignez l'unité et débranchez-la.
- Lorsque vous retirez le filtre, ne touchez pas les parties métalliques de l'unité car les rebords tranchants peuvent vous blesser.
- Toute maintenance ou nettoyage de l'unité extérieure doit être effectuée par un fournisseur officiel ou un prestataire de services reconnu
- Toute réparation de l'unité doit être effectuée par un fournisseur officiel ou un prestataire de services reconnu
- ⚠ **NE PAS** utiliser d'eau pour nettoyer l'intérieur de l'unité intérieure. Cela pourrait détruire l'isolation et provoquer un choc électrique.
- ⚠ **NE PAS** exposer le filtre à la lumière directe du soleil lors du séchage, car cela pourrait le déformer.

## NOTE SUR LE REMPLACEMENT DU FILTRE À AIR

Remplacez le filtre à air tous les 30 à 90 jours selon le classement MERV (valeur de référence d'efficacité minimale de filtration).

# Entretien et maintenance

1. Retirez la platine de couverture.
2. Faites glisser le filtre à air vers l'extérieur.
3. Nettoyez le filtre à air en passant l'aspirateur ou en le lavant à l'eau chaude avec un détergent doux.
4. Si vous utilisez de l'eau, laissez le filtre sécher.
5. Réinstallez le filtre en inversant les étapes 1 et 2.



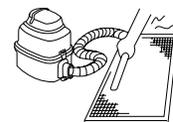
## REMARQUE :

- Dans les foyers hébergeant des animaux, la grille devra être essuyée régulièrement pour éviter que les poils d'animaux ne bloquent le flux d'air.
- Si l'unité est équipée d'un filtre installé en usine, celui-ci n'est là que pour un test d'échantillonnage de l'efficacité énergétique. L'utilisateur devra utiliser un filtre conforme aux exigences de la norme UL900.

Si vous utilisez de l'eau, l'entrée doit être orientée vers le bas et éloigné du jet d'eau.

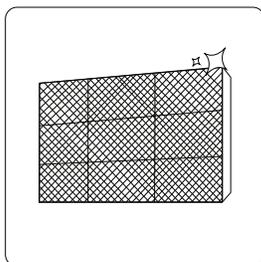


Si vous utilisez un aspirateur, l'entrée doit être orientée vers l'aspirateur.

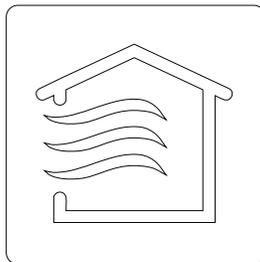


## Entretien - Préparation à des périodes prolongées de non-usage

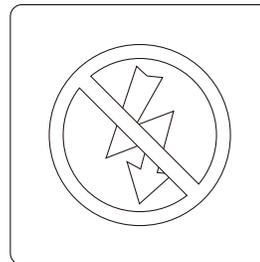
Si vous prévoyez de ne pas utiliser le climatiseur pendant une longue période, veuillez procéder comme suit :



**Remplacez tous les filtres**



**Activez la fonction FAN jusqu'au séchage complet. débranchez l'alimentation**



**Éteignez l'unité et**

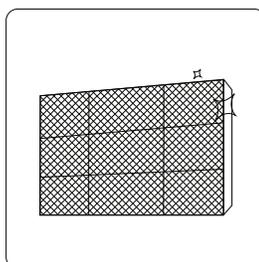
**débranchez l'alimentation**

## Entretien - Inspection présaisonnnière

Après des périodes prolongées de non-usage, ou en préparation de périodes d'usage fréquent, veuillez procéder comme suit :



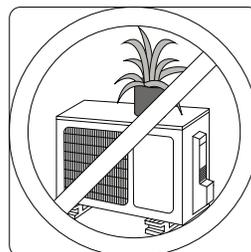
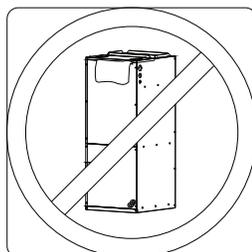
**Vérifiez si les fils sont endommagés**



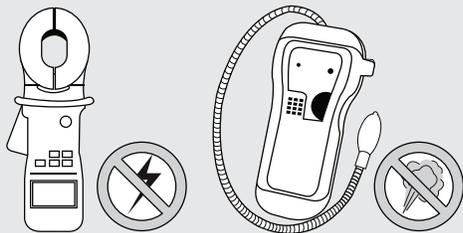
**Remplacez tous les filtres**



**Vérifier l'étanchéité**



**Assurez-vous que rien n'obstrue les entrées et sorties d'air.**



## AVERTISSEMENT – RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE

**TOUT LE CÂBLAGE DOIT ÊTRE INSTALLÉ PAR UN ÉLECTRICIEN AGRÉÉ ET ÊTRE CONFORME AUX NORMES ÉLECTRIQUES LOCALES, NATIONALES ET DE PROVINCE.**

### Vérifications de la sécurité électrique

Après l'installation, vérifier que tout le câblage électrique est installé conformément aux réglementations locales et nationales et conformément au manuel d'installation.

#### AVANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

##### Vérifier la résistance d'isolation

La résistance d'isolation doit être supérieure à  $2M\Omega$ .

Mesurez la résistance de la mise à la terre par détection visuelle et avec un testeur de résistance de mise à la terre. La résistance de mise à la terre doit être inférieure à  $0,14\Omega$ .

**REMARQUE : Ceci peut ne pas être requis pour certains endroits en Amérique du Nord**

#### PENDANT LE TEST DE FONCTIONNEMENT

##### Vérifier s'il y a des fuites électriques

Pendant le test de fonctionnement, utiliser une sonde électrique et un multimètre pour effectuer un test complet de fuite électrique.

#### SI UNE FUITE ÉLECTRIQUE EST DÉTECTÉE

**Si une fuite électrique est détectée, éteignez immédiatement l'appareil et appelez un électricien agréé pour trouver la cause de la fuite et y remédier.**

**REMARQUE : Ceci peut ne pas être requis pour certains endroits en Amérique du Nord.**

### Vérification des fuites de gaz

Il existe deux méthodes différentes pour vérifier les fuites de gaz. Utilisez la **Fig. 10.1** ci-dessous comme guide pour les éléments critiques à vérifier pour détecter les fuites.

#### Méthode du savon et de l'eau

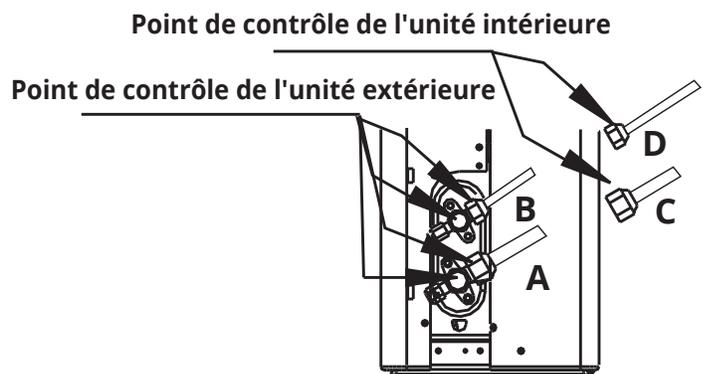
À l'aide d'une brosse souple ou d'un vaporisateur, appliquez une solution d'eau savonneuse sur tous les points de raccordement des tuyaux des unités intérieures et extérieures, en surveillant la formation éventuelle de bulles. La présence de bulles indique qu'il y a une fuite.

#### Méthode du détecteur de fuites

Si vous utilisez un détecteur de fuites, consultez le manuel d'utilisation/instruction de l'appareil pour connaître les instructions d'utilisation appropriées.

#### APRÈS AVOIR EFFECTUÉ DES VÉRIFICATIONS DE FUITE DE GAZ

**Après avoir vérifié que tous les points de raccordement de la tuyauterie NE fuient PAS, replacez le couvercle de la vanne sur l'unité extérieure puis envelopper et isoler les raccords de tuyauterie.**



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

**Fig. 10.1**

**REMARQUE : la figure 10.1 ci-dessus est présentée à titre illustratif.**

## Avant le test de fonctionnement

Un test de fonctionnement doit être effectué après l'installation complète du système. Validez la liste des vérifications ci-dessous avant d'effectuer un test de fonctionnement.

### Liste des vérifications à effectuer avant le test de fonctionnement

- Les unités intérieures et extérieures sont adéquatement installées
- L'unité est correctement mise à la terre
- Tous les câbles et les bornes électriques sont convenablement couverts et connectés
- La tension d'alimentation est appropriée pour l'unité
- La longueur du tuyau et la capacité de réfrigérant supplémentaire ont été enregistrées
- Tous les points de raccordement de la tuyauterie de réfrigérant sont correctement raccordés et NE fuient PAS
- L'eau s'écoule correctement du tuyau de drainage et vers un endroit sécuritaire
- L'isolation thermique est convenablement installée
- Assurez-vous qu'il n'y a aucun obstacle près de l'entrée et de la sortie des unités extérieures ou intérieures.
- Vérifiez que toutes les vannes de raccordement et les vannes King du condenseur extérieur sont entièrement ouvertes

## Instructions du test de fonctionnement

### AVERTISSEMENT

Si vous n'effectuez pas le test de fonctionnement, vous risquez d'endommager l'unité, de causer des dégâts matériels ou de vous blesser. N'effectuez le test de fonctionnement qu'après vous être assuré que les étapes suivantes ont été réalisées :

- **Vérification de la sécurité électrique :** Assurez-vous que le système électrique est sécuritaire et qu'il fonctionne normalement.
- **Vérification des fuites de gaz :** Vérifiez tous les raccords d'écrous évasés et assurez-vous que le système ne comporte aucune fuite.
- Vérifiez que les vannes d'arrêt de gaz et de liquide (haute et basse pression) sont complètement ouvertes. **REMARQUE : si vous installez un condenseur multizone, assurez-vous également que les deux vannes principales (vannes King) sont complètement ouvertes. Si toutes les vannes ne sont pas complètement ouvertes avant la mise en marche du système, des dommages pourraient se produire.**

Vous devez effectuer le test de fonctionnement pendant au moins 30 minutes.

1. Branchez l'unité à l'alimentation. Allumez ensuite l'interrupteur principal et laissez l'unité se réchauffer.
2. Mettez le climatiseur en mode **COOL**.

### Liste des vérifications à effectuer durant le test de fonctionnement

#### Pour l'unité intérieure

- Assurez-vous que la température ambiante est enregistrée/affichée correctement
- Vérifiez que les boutons manuels de l'unité de traitement d'air intérieure fonctionnent bien
- Vérifiez que le système de drainage n'est pas obstrué et qu'il s'écoule normalement
- Vérifiez qu'il n'y a pas de vibration ou de bruit anormal durant le fonctionnement

#### Pour l'unité extérieure

- Assurez-vous que le système de réfrigération et les raccords de tuyauterie **NE FUIENT PAS**
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de vibration ou de bruit anormal pendant le fonctionnement.
- Veillez à ce que le vent, le bruit et l'eau générés par l'unité NE constituent PAS un risque pour la sécurité et ne perturbent pas vos voisins.

### Test du système de drainage

Ce test permet de s'assurer que le système de drainage fonctionne correctement et que le drainage se fait sans problème. Dans les nouveaux bâtiments, ce test doit être effectué avant la finition du plafond.

1. Retirez le couvercle du test. Ensuite, ajoutez 2 000 ml d'eau dans le réservoir par le tube fourni.
2. Allumez l'interrupteur principal et faites fonctionner le climatiseur en mode **COOL**.
3. Écoutez le son de la pompe de drainage pour voir si elle émet des bruits inhabituels.
4. Assurez-vous que l'eau est bien évacuée. Cela peut prendre jusqu'à une minute avant que l'unité ne commence à drainer, selon le tuyau de drainage.
5. Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites dans la tuyauterie.
6. Ensuite, arrêtez le climatiseur. Coupez l'interrupteur principal et réinstallez le couvercle de test.

**REMARQUE : si l'unité rencontre des difficultés ou ne fonctionne pas correctement, veuillez vous reporter à la section Dépannage de ce manuel avant de contacter l'assistance technique.**

## Problèmes communs

Les événements suivants peuvent se produire pendant le fonctionnement normal et n'indiquent pas nécessairement un dysfonctionnement.

Symptôme	Cause
L'appareil ne s'allume pas lorsque vous appuyez sur le bouton ON/OFF.	L'unité dispose d'une fonction de protection de 3 minutes qui empêche la surcharge de l'unité. L'unité ne peut pas être redémarrée dans les 3 minutes qui suivent sa mise hors tension.
	Modèles de climatisation et de chauffage : Si les témoins 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 dégivrer l'unité.
	Sur les modèles Climatisation seulement : si le voyant FAN-ONLY est allumé, la température extérieure est trop froide et la protection antigivrage de l'unité est activée afin de dégivrer l'unité.
L'unité passe du mode COOL/HEAT au mode FAN.	L'unité peut modifier son réglage pour éviter la formation de givre. Dès que la température augmente, l'unité recommence à fonctionner dans le mode précédemment sélectionné.
	Une fois que la température définie a été atteinte, l'unité arrête le compresseur. L'unité poursuivra son fonctionnement lorsque la température fluctuera à nouveau.
L'unité intérieure émet une brume blanche.	Dans les régions humides, une grande différence de température entre l'air de la pièce et l'air conditionné peut provoquer l'apparition d'un brouillard blanc.
Les unités intérieures et extérieures émettent une brume blanche.	Lorsque l'unité redémarre en mode HEAT après un dégivrage, une brume blanche peut être émise en raison de l'humidité générée par le processus de dégivrage.
L'unité intérieure émet des bruits.	Un grincement se fait entendre lorsque le système est à l'arrêt ou en mode COOL. Ce bruit s'entend également lorsque la pompe de drainage (en option) est en marche.
	Un grincement peut se produire après le fonctionnement de l'unité en mode HEAT en raison de l'expansion et de la contraction des pièces en plastique de l'unité.
L'unité intérieure et l'unité extérieure émettent des bruits.	Un faible sifflement durant le fonctionnement : ce phénomène est normal et est causé par le gaz réfrigérant qui circule dans les unités intérieure et extérieure.
	Un faible sifflement lorsque le système démarre, vient de s'arrêter de fonctionner ou est en cours de dégivrage : ce bruit est normal et est causé par le changement de direction ou l'arrêt du gaz réfrigérant.
	Grincement : la dilatation et la contraction normales des pièces plastiques et métalliques causées par les changements de température pendant le fonctionnement peuvent provoquer des grincements.
L'unité extérieure émet des bruits.	L'unité émet des bruits différents selon son mode de fonctionnement actuel.
L'unité dégage une mauvaise odeur.	L'unité peut absorber des odeurs provenant de l'environnement (meubles, cuisine, cigarettes, etc.) qui seront émises durant le 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.
De la poussière est émise par l'unité intérieure ou extérieure.	L'unité peut accumuler de la poussière pendant de longues périodes d'inutilisation, qui sera émise lorsqu'elle sera allumée. Ce phénomène peut être atténué en couvrant l'unité pendant les longues périodes d'inactivité.

**REMARQUE :** Si le problème n'est pas résolu, veuillez communiquer avec un professionnel de service qualifié. Assurez-vous de l'informer en détail des dysfonctionnements en détail et du numéro de modèle de votre unité.



## AVERTISSEMENT

**Si vous rencontrez UNE des situations suivantes, éteignez immédiatement l'appareil !**

- Le câble de signalisation / d'alimentation est endommagé ou anormalement chaud
- Une odeur de brûlé
- Bruits forts ou anormaux
- Un fusible électrique ou un disjoncteur se déclenche fréquemment.
- De l'eau ou d'autres objets tombent à l'intérieur de ou hors de l'unité

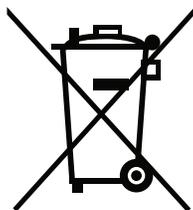
**N'ESSAYEZ PAS DE CORRIGER CES PROBLÈMES VOUS-MÊME !**

**CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN TECHNICIEN AGRÉÉ !**

**Avant d'appeler pour demander de l'aide, dépannez le problème en effectuant les vérifications suivantes :**

Symptôme	Causes possibles	Solution
Faibles performances de climatisation	Le réglage de la température peut être supérieur à la température ambiante de la pièce.	Diminuez le réglage de la température
	Le filtre à air est sale.	Retirez le filtre et nettoyez-le en suivant les instructions.
	L'entrée ou la sortie d'air de l'une des unités est bloquée.	Éteignez l'unité, retirez le blocage et remettez-le en marche.
	Les fenêtres et les portes sont ouvertes.	Assurez-vous que toutes les portes et fenêtres sont fermées durant le fonctionnement de l'unité.
	Une chaleur excessive est générée par la lumière directe du soleil.	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou d'ensoleillement intense.
	Trop d'autres sources de chaleur dans la pièce (personnes, ordinateurs, appareils électroniques, etc.)	Réduisez la quantité de sources de chaleur
	Faible niveau de réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation prolongée.	Vérifiez l'étanchéité, refermez les joints si nécessaire et réajustez le niveau de réfrigérant.
	L'échangeur de chaleur de l'unité intérieure ou extérieure est sale.	Nettoyez l'échangeur de chaleur concerné
L'appareil ne fonctionne pas	Panne de courant	Attendez que le courant soit rétabli
	Le courant est coupé	Allumez l'alimentation
	Le fusible est grillé	Remplacez le fusible
	Les piles de la télécommande sont usées	Remplacez les piles
	La fonction de protection de 3 minutes de l'unité a été activée	Attendez trois minutes après le redémarrage de l'unité
	La minuterie est activée	Arrêtez 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 trop peu de réfrigérant dans le système.	Vérifiez l'absence de fuites et rechargez le système en réfrigérant.
	Un gaz incompressible ou de l'humidité ont pénétré dans le système.	Évacuez et rechargez le système avec du réfrigérant.
	Le compresseur est endommagé.	Remplacez le compresseur.
	La tension est trop élevée ou trop faible.	Installez un manostat pour réguler la tension.
Faibles performances de chauffage	La température extérieure est extrêmement basse.	Utilisez un dispositif de chauffage auxiliaire.
	L'air froid entre par les portes et les fenêtres	Veillez à ce que toutes les portes et fenêtres soient fermées pendant l'utilisation.
	Faible niveau de réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation prolongée	Vérifiez l'absence de fuites, refaites l'étanchéité si nécessaire et ajoutez du réfrigérant.

Le marquage ci-dessous, lorsqu'il figure sur le produit ou sa documentation, indique que les déchets et équipements électriques ne doivent pas être mélangés aux déchets ménagers.



## Mise au rebut appropriée de ce produit (déchets électriques et équipements électroniques)

Cet appareil contient du réfrigérant et d'autres matières potentiellement dangereuses. Lors de la mise au rebut de cet appareil, la loi exige un ramassage et un traitement spécial.

**⚠ NE PAS jeter ce produit avec les ordures ménagères ou les déchets municipaux non triés.**

Lors de la mise au rebut de cet appareil, vous disposez des options suivantes :

- Éliminer l'appareil dans un centre de collecte des déchets électroniques municipaux.
- Lors de l'achat d'un nouvel appareil, le détaillant prendra en charge gratuitement l'ancien appareil.
- Le fabricant prendra en charge l'ancien appareil gratuitement.
- Vendre l'appareil à un ferrailleur certifié

### Avis spécial

L'élimination de cet appareil dans la forêt ou tout autre environnement naturel met en danger votre santé et est néfaste pour l'environnement. Des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les eaux souterraines et entrer dans la chaîne alimentaire



**MRCOOL®**

COMFORT MADE SIMPLE

# Unité de traitement d'air avec conduit

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. Veuillez consulter le site [www.mrcool.com/documentation](http://www.mrcool.com/documentation) pour vous assurer que vous disposez de la dernière version de ce manuel.