

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

# Manuel du propriétaire et d'installation



**MRCOOL®**

COMFORT MADE SIMPLE

**Séries DIY® E Star™**

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.

Date de la version : 03-21-23

<b>!</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	
	Avertissements.....	3
	Marques d'attention.....	4
<b>1</b>	<b>Vue d'ensemble des composantes</b>	
	Diagramme des composantes .....	6
	Écran d'affichage.....	7
	Accessoires.....	8
<b>2</b>	<b>Notice d'emploi</b>	
	Température de fonctionnement .....	10
	Fonctionnement manuel .....	10
	Contrôle directionnel du débit d'air .....	11
	Fonctionnement de la climatisation et de la thermopompe .....	12
	Fonctions spéciales .....	13
<b>3</b>	<b>Entretien et maintenance</b>	
	Avant l'entretien.....	14
	Nettoyage de l'unité .....	14
	Nettoyage des filtres à air .....	14
	Préparation à un arrêt de fonctionnement prolongé .....	15
	Inspection présaisonnaire .....	15

## ! IMPORTANT !

### Spécifications relatives à la longueur et à la hauteur maximales de l'ensemble de conduits\*

Capacité du système	Système 12K	Système 18K	Système 24K	Système 36K
Longueur maximale de l'ensemble de conduits	25 m (82 pi)	30 m (98 pi)	30 m (98 pi)	30 m (98 pi)
Différence de hauteur maximale entre les unités intérieure et extérieure	10 m (33 pi)	20 m (66 pi)	20 m (66 pi)	20 m (66 pi)

Unités : mètres (pieds)

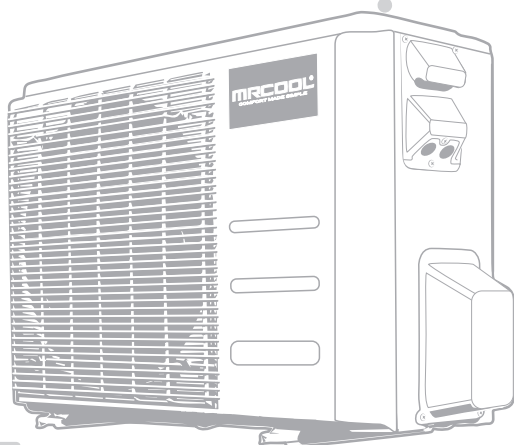
\* Le tableau ci-dessus représente la longueur et la hauteur maximales des ensembles de conduits de réfrigérant pour chaque système, en fonction de sa capacité respective. Pour atteindre certaines de ces longueurs, il est nécessaire d'utiliser des troupes de raccordement pour conduits et des ensembles de conduits additionnels (non inclus, vendus séparément). Si vous tentez d'augmenter la longueur de l'ensemble de conduits au-delà de ce qui est spécifié dans le tableau ci-dessus, vous risquez de réduire les performances de chauffage/climatisation, d'endommager le système ou de provoquer une panne, et D'ANNULER LA GARANTIE.

**AVERTISSEMENT :** Vous assumez le risque en manipulant des matériaux contenant des réfrigérants sous pression, en particulier le fait que si vous ne les manipulez pas correctement, le réfrigérant peut causer des blessures corporelles. Nous vous recommandons de faire appel aux services d'un professionnel qualifié en matière de HVAC.

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

## 4 Installation de l'unité intérieure.....16

1. Sélectionner un lieu d'installation ..... 16
2. Fixer la plaque de montage au mur ..... 17
3. Percer un trou dans le mur pour la tuyauterie de raccordement ..... 17
4. Préparer la tuyauterie du réfrigérant .. 19
5. Monter l'unité intérieure ..... 18



## 5 Installation de l'unité extérieure ... 20

1. Lieu d'installation .....20
2. Installer le joint de drainage .....21
3. Ancrer l'unité extérieure ..... 22

## 6 Raccordement de la tuyauterie du réfrigérant.....24

1. Préparer un trou dans le mur extérieur ..... 24
2. Dérouler l'ensemble de conduits Quick Connect® à la longueur nécessaire .....24
3. Connecter l'ensemble de conduits à l'unité intérieure ....25
4. Connecter l'ensemble de conduits à l'unité extérieure .... 27
5. Ouvrir les vannes du réfrigérant de l'unité extérieure .... 29
6. Raccorder le tuyau de drainage ..... 30
7. Envelopper les raccords de tuyauterie ..... 31

## 7 Raccordements électriques ..... 33

## 8 Vérification des fuites électriques et de gaz ..... 36

## 9 Test de fonctionnement..... 37

## 10 Dépannage..... 39

**Affichage des erreurs de l'unité intérieure ..... 41**

**Dépannage par code d'erreur ..... 43**

## 11 Directives européennes sur l'élimination des déchets ..... 58

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



## 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

**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 qualifié en matière de CVC.

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

- ⊘ **NE PAS** partager la prise électrique avec d'autres appareils. Une alimentation électrique insuffisante peut entraîner un incendie ou un choc électrique.
- ⊘ **NE PAS** laisser d'autres substances ou gaz que le réfrigérant pénétrer dans l'appareil. La présence d'autres gaz ou substances diminue la performance de l'unité et peut causer une pression anormalement élevée dans le cycle de fonctionnement. Cela pourrait provoquer des explosions et des blessures.
- ⊘ **NE PAS** permettre aux enfants de jouer avec le climatiseur. Les enfants devraient être surveillés autour de l'unité en tout temps.
- ⊘ **NE PAS** insérer vos doigts, tiges ou autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Le ventilateur situé à l'intérieur de l'unité pourrait tourner à grande vitesse et provoquer des blessures.
- ⊘ **NE PAS** utiliser de sprays inflammables tels que la laque pour cheveux, la laque ou la peinture à proximité de l'unité. Ils pourraient provoquer un incendie et/ou une explosion.
- ⊘ **NE PAS** faire fonctionner l'unité dans des endroits où elle pourrait être exposée à des gaz inflammables ou à proximité. Les gaz émis pourraient s'accumuler autour de l'unité et provoquer une explosion.
- ⊘ **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). Une trop grande exposition à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.
- ⊘ **NE PAS** exposer votre peau ou votre corps directement à l'air froid provenant de l'unité pendant une période prolongée.
- ⊘ **NE PAS** installer l'appareil à moins de 1 m (3 pi) de tout gaz combustible si l'appareil est équipé d'un chauffage auxiliaire.
- ⊘ **NE PAS** faire fonctionner le climatiseur avec des mains mouillées. Cela pourrait provoquer un choc électrique.
- ⊘ **NE PAS** mettre l'appareil sous tension tant que l'installation n'est pas terminée.



## AVERTISSEMENT

- ⊘ **NE PAS tirer sur le câble d'alimentation pour débrancher l'unité. Tenir fermement la fiche et la retirer de la prise. En tirant directement sur le câble, vous risquez de l'endommager, ce qui pourrait provoquer un incendie et/ou un choc électrique.**
  - ⊘ **NE PAS modifier la longueur du câble d'alimentation ni utiliser une rallonge pour alimenter l'appareil.**
1. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une installation non conforme peut provoquer une fuite d'eau, un choc électrique, un incendie et peut annuler la garantie.
  2. Si l'unité ne fonctionne pas correctement (émet des bruits étranges ou une odeur de brûlé), veuillez immédiatement éteindre l'unité et débrancher l'alimentation afin d'éviter tout choc électrique, incendie et/ou blessure. Appelez votre revendeur local ou le service technique de MRCOOL au (270) 366-0457 pour obtenir plus d'aide.
  3. En Amérique du Nord, l'installation doit être effectuée conformément aux exigences du NEC et du CEC (par un personnel autorisé seulement). Contactez un technicien de service autorisé pour tout entretien ou réparation de l'unité.
  4. N'utiliser que les accessoires fournis et les pièces spécifiées pour l'installation. L'utilisation de pièces non standard peut provoquer des fuites d'eau, des chocs électriques ou un incendie et peut entraîner la défaillance de l'unité.
  5. Installer l'unité dans un endroit stable qui peut supporter son poids. Si le lieu d'installation ne peut supporter le poids ou si l'installation n'est pas effectuée correctement, l'unité risque de tomber et de provoquer des blessures graves et/ou des dommages.
  6. Pour tous les travaux électriques, veillez à respecter les normes de câblage appropriées, les réglementations et le manuel d'installation.
  7. En cas de raccordement au réseau électrique fixe, il convient de respecter les règles suivantes, conformément aux règles de câblage : un dispositif de déconnexion de tous les pôles (qui a au moins 3 mm d'espace libre dans tous les pôles), et avoir un courant de fuite qui peut dépasser 10mA, le dispositif à courant résiduel (DCR) ayant un courant résiduel de fonctionnement nominal ne dépassant pas 30mA, et la déconnexion tous doivent être présents.
  8. Pour tous les travaux électriques, fusiblez les câbles spécifiés. Raccordez les câbles fermement et serrez-les solidement pour éviter que des forces externes n'endommagent le terminal. Des connexions électriques inadéquates peuvent surchauffer et provoquer un incendie et/ou un choc électrique.
  9. Tout le raccordement doit être correctement disposé pour que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. S'il n'est pas correctement fermé, il peut provoquer de la corrosion, ce qui peut entraîner une surchauffe des points de connexion sur le terminal, provoquant un incendie et/ou un choc électrique.
  10. Dans certains environnements fonctionnels (tels que les cuisines et les salles de serveurs, etc.), l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée.
  11. Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son représentant de service ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.
  12. Cet appareil peut être utilisé par des enfants (8 ans et plus) et des personnes ayant des 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. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants.
  13. Si le climatiseur est utilisé en même temps que des brûleurs ou tout autre appareil de chauffage, ventilez soigneusement la pièce afin d'éviter un manque d'oxygène.
  14. Contactez un technicien agréé pour la réparation ou l'entretien de cette unité.
  15. Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un drainage inadéquat peut causer des dégâts d'eau à votre maison et à vos biens.
  16. Lors du déplacement ou de la réinstallation du climatiseur, consultez des techniciens de service expérimentés pour la déconnexion et la réinstallation de l'appareil.
  17. Le produit doit être correctement raccordé à la terre pendant l'installation, au risque de provoquer une décharge électrique.
  18. Pour plus d'informations sur la manière d'installer l'appareil sur son support, veuillez vous reporter aux sections d'installation de l'unité intérieure et d'installation de l'unité extérieure de ce manuel.
  19. Maintenir la prise d'alimentation propre et enlever toute poussière ou saleté qui s'accumule autour de la prise. Une prise sale peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

## **AVERTISSEMENT concernant l'utilisation du fluide frigorigène R-32/R-290**

1. Lorsque des fluides frigorigènes inflammables sont utilisés, l'appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé où la taille de la pièce correspond à la taille de la surface requise pour le bon fonctionnement de l'unité.
  - **Pour les modèles fonctionnant avec le réfrigérant R-32 :**  
L'appareil doit être installé, fonctionner et être stocké dans une pièce dont la surface est supérieure à 4m<sup>2</sup>.  
L'appareil ne doit pas être installé dans un espace non ventilé, si la surface est inférieure à 4 m<sup>2</sup>.
  - **Pour les modèles fonctionnant avec le réfrigérant R-290, la superficie minimale requise:**
    - Pour les unités dont la capacité est inférieure ou égale à 9 000 Btu/h : 13 m<sup>2</sup>
    - Pour les unités dont la capacité est supérieure à 9000 Btu/h et inférieure ou égale à 12000 Btu/h: 17 m<sup>2</sup>
    - Pour les unités dont la capacité est supérieure à 12000 Btu/h et inférieure ou égale à 18000 Btu/h: 26 m<sup>2</sup>
    - Pour les unités dont la capacité est supérieure à 18000 Btu/h et inférieure ou égale à 24000 Btu/h: 35 m<sup>2</sup>
2. Les raccords mécaniques réutilisables et les joints évasés ne sont pas autorisés à l'intérieur (exigences de la norme EN).
3. Les connecteurs mécaniques utilisés à l'intérieur ne doivent pas avoir un taux supérieur à 3g/an à 25% de la pression maximale autorisée. Lorsque les connecteurs mécaniques sont réutilisés à l'intérieur, les pièces d'étanchéité doivent être renouvelées. Lorsque des joints évasés sont réutilisés à l'intérieur, l'extrémité évasée doit être refaite (exigences de la norme IEC).

## **Note concernant les gaz fluorés :**

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'installation, le service, 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. Si le système est doté d'un système de détection de fuites, il doit être vérifié au moins tous les 12 mois.
6. Conservez un registre de tous les contrôles d'étanchéité pendant toute la durée de vie de l'appareil.

**REMARQUE : L'installation doit être effectuée conformément aux exigences des normes locales et nationales. Le câble d'alimentation et le câble de signal doivent être protégés par le conduit.**

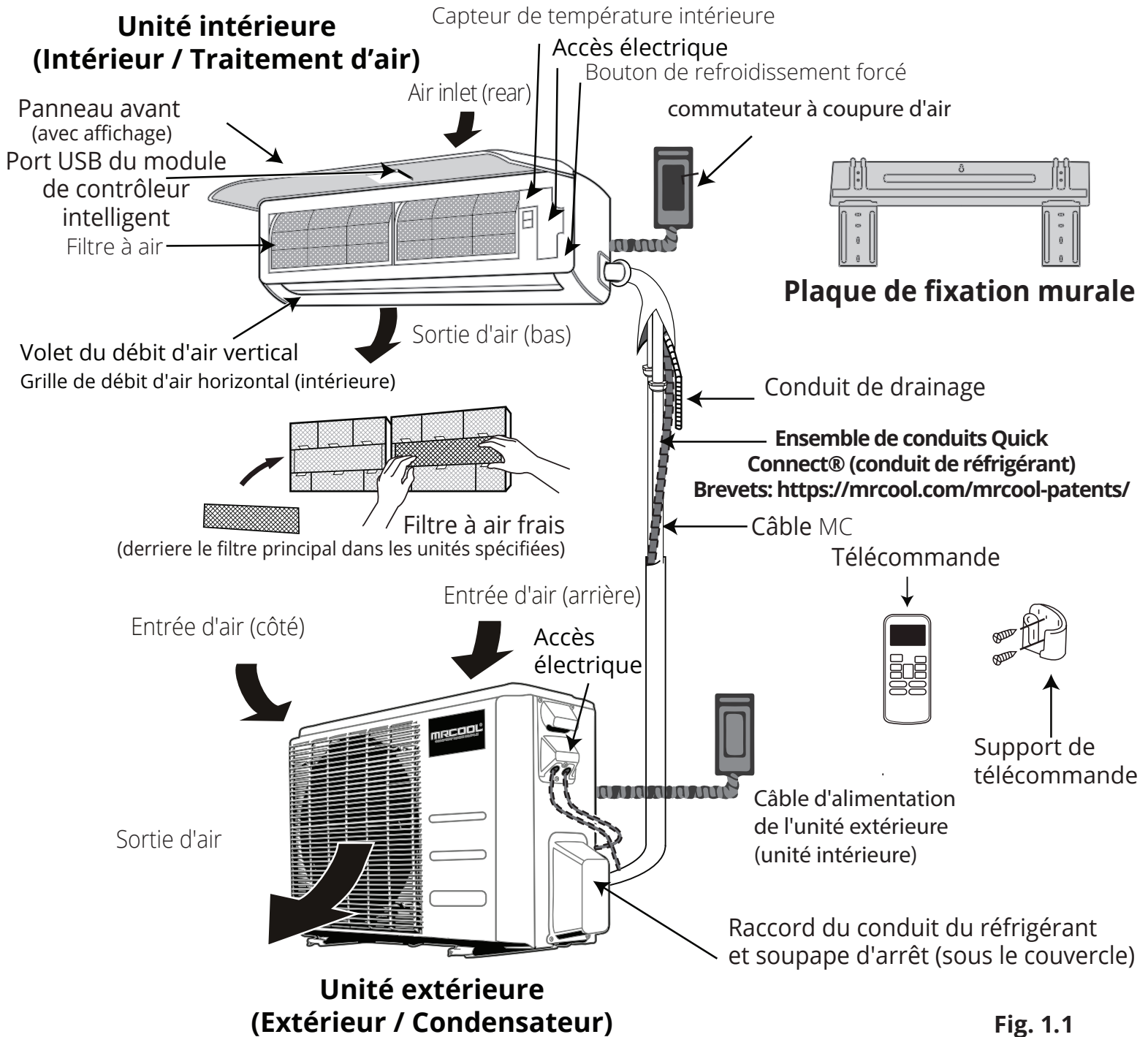


Fig. 1.1

## NOTE SUR LES ILLUSTRATIONS

Les illustrations de ce manuel sont fournies à titre explicatif. La forme réelle de votre appareil peut varier.

# Vue d'ensemble - Affichage de l'unité intérieure

**REMARQUE :** Chaque modèle possède un panneau avant et une fenêtre d'affichage différents. L'unité que vous avez achetée ne comporte pas toutes les fonctions énumérées ci-dessous. Veuillez vérifier la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure de l'unité achetée pour voir quelles sont les caractéristiques de votre unité.

Les illustrations de ce manuel sont uniquement destinées à des fins d'explication et de démonstration. La forme et la taille réelles de votre unité intérieure peuvent varier.

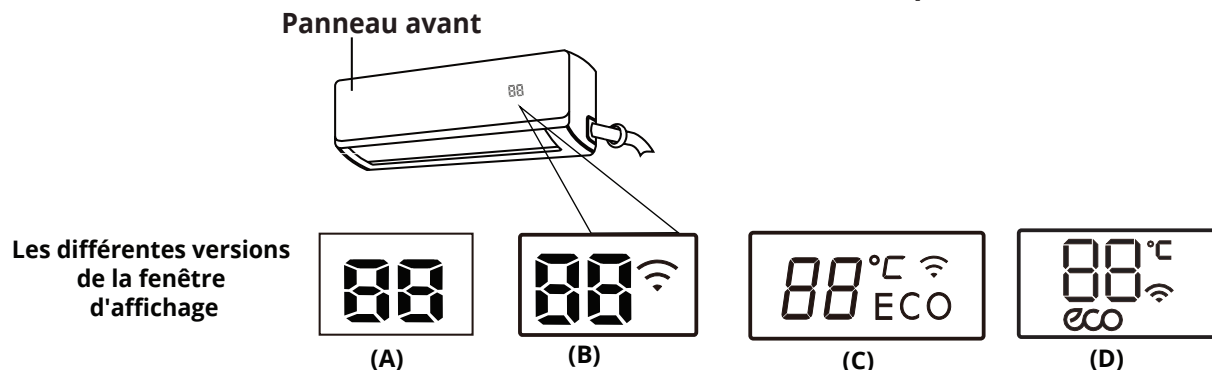


Fig. 1.2

## Signification des codes d'affichage

**ECO** Lorsque la fonction ECO est activée (certains appareils)

**°C** L'unité de mesure, s'affiche soit en °C (Celsius), soit en °F (Fahrenheit). Elle s'affiche dans une couleur différente selon le mode de fonctionnement de l'unité :

- En mode COOL ou DRY, il affichera en couleur froide (bleu).
- En mode HEAT, il affichera en couleur chaude (rouge).

**Wi-Fi** Ce symbole s'affiche lorsque la fonction de commande sans fil est activée (sur certains appareils).

**88** Il s'agit de l'affichage de la température et il indique également les caractéristiques fonctionnelles ainsi que les codes d'erreur :

**ON** s'affiche pendant 3 secondes lorsque :

- TIMER ON est configuré (si l'unité est éteinte, **ON** restera affiché sur l'écran lorsque le Timer On est configuré).
- Les fonctions SWING, TURBO, SILENCE, ou SOLAR PV ECO sont activées.

**OFF** s'affiche pendant 3 secondes lorsque :

- TIMER OFF est configuré.
- Les fonctions SWING, TURBO, SILENCE, ou SOLAR PV ECO sont désactivées.

**cF** s'affiche lorsque la fonction anti-froid est activée.

**dF** s'affiche lorsque l'unité est en cours de dégivrage (unités de refroidissement et de chauffage).

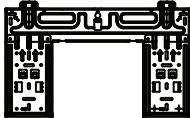


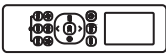

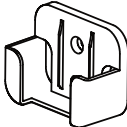






**SC** s'affiche lorsque l'unité est en cours d'autonettoyage.

**FP** s'affiche lorsque la fonction de chauffage à 46,4°F (8°C) est activée.






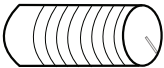


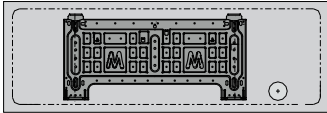



# Accessoires

La liste ci-dessous présente les accessoires et les pièces (ces derniers peuvent varier en fonction du modèle et des options). Utilisez toutes les pièces et tous les accessoires pour installer le système. 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	
Plaque de montage		1	
Cheville		5~8 (en fonction des modèles)	
Vis de fixation de la plaque de montage		5~8 (en fonction des modèles)	
Télécommande		1	
Vis de fixation du support de télécommande ST2,9 x 10		2	Pièces optionnelles
Support de télécommande		1	
Clé Allen		1	
Néoprène		1 (Mastic d'étanchéité pour le manchon mural)	
Piles		2	
Petit filtre		1	
Joint d'étanchéité (pour les modèles chauffage et climatisation)		1	
Joint de drainage (pour les modèles chauffage et climatisation)		1	

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

# Accessoires

PIÈCE	RESSEMBLE À...	QUANTITÉ
Manuel du propriétaire et d'installation		1
Manuel d'utilisation de la télécommande		1
Ensemble de contrôleur intelligent		(avec le manuel dans la boîte du contrôleur)
Manchon mural en plastique		1
Tampons insonorisants		2
Conduit de drainage		5m (16 pi)
Modèle de plaque de montage en carton		1
Ensemble de conduits Quick Connect® (conduit de réfrigérant)		1
Matériau isolant		(A appliquer sur les raccords rapides de la tuyauterie)
Bande anti-U.V. non adhésive		1

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

## Operating Temperature Ranges

	Mode Climatisation (COOL)	Mode chauffage (HEAT)	Mode déshumidification (DRY)
Température ambiante	62°F - 90°F (17°C - 32°C)	32°F - 86°F (0°C - 30°C)	50°F - 90°F (10°C - 32°C)
Température extérieure	12K-24K Modèles -13°F - 122°F (-25°C - 50°C)	12K-24K Modèles -13°F - 75°F (-25°C - 24°C)	32°F - 122°F (0°C - 50°C)
	36K Modèles 5°F - 122°F (-15°C - 50°C)	36K Modèles 5°F - 75°F (-15°C - 24°C)	

### REMARQUES :

- Si le climatiseur fonctionne pour une durée prolongée en mode climatisation et que l'humidité est élevée (plus de 80 %), de l'eau de condensation peut s'écouler de l'appareil. Dans ce cas, réglez le volet de débit d'air vertical à son angle maximum (vertical vers le plancher) et réglez le climatiseur en mode ventilation élevée.
- Les performances optimales seront atteintes à ces températures de fonctionnement. Si le climatiseur est utilisé en dehors des conditions ci-dessus, certains dispositifs de sécurité pourraient entrer en fonction et causer le fonctionnement anormal de l'appareil.
- **POUR LES UNITÉS EXTÉRIEURES AVEC CHAUFFAGE ÉLECTRIQUE AUXILIAIRE :** lorsque la température extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), nous recommandons fortement de garder l'unité branchée en tout temps afin d'assurer un fonctionnement continu et sans anicroche.

## Fonctionnement manuel (sans télécommande)

### ! ATTENTION

Le bouton de commande manuelle est uniquement destiné à des fins de test et de fonctionnement d'urgence. Veuillez ne pas utiliser cette fonction, sauf si la télécommande est perdue et que cela est absolument nécessaire. Pour rétablir le fonctionnement normal, utilisez la télécommande pour activer l'unité. **L'UNITÉ DOIT ÊTRE ÉTEINTE AVANT QUE LE MODE MANUEL PUISSE ÊTRE ACTIVÉ.**

**Afin de contrôler l'unité manuellement, suivez les étapes suivantes :**

1. Ouvrez le panneau avant de l'unité intérieure.
2. Localisez le **BOUTON DE COMMANDE MANUELLE** sur le côté droit de l'unité.
3. Appuyez une fois sur le **BOUTON DE COMMANDE MANUELLE** pour activer le **MODE AUTO FORCÉ**.
4. Appuyez une deuxième fois sur le **BOUTON DE COMMANDE MANUELLE** pour activer la **FONCTION DE CLIMATISATION FORCÉE**.
5. Appuyez une troisième fois sur la **BOUTON DE COMMANDE MANUELLE** pour éteindre l'unité.
6. Fermez le panneau avant.

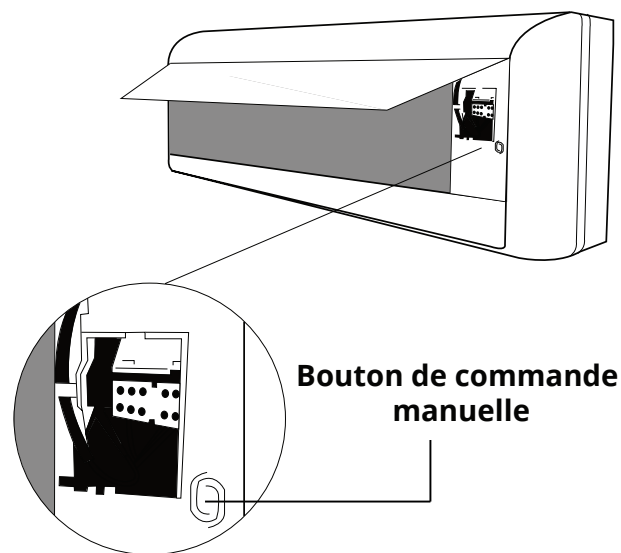
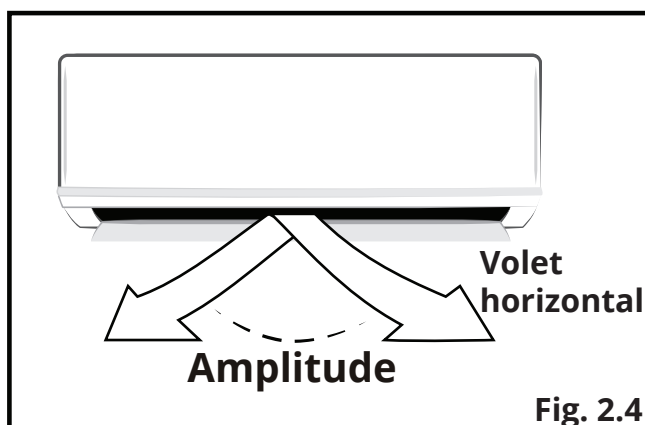
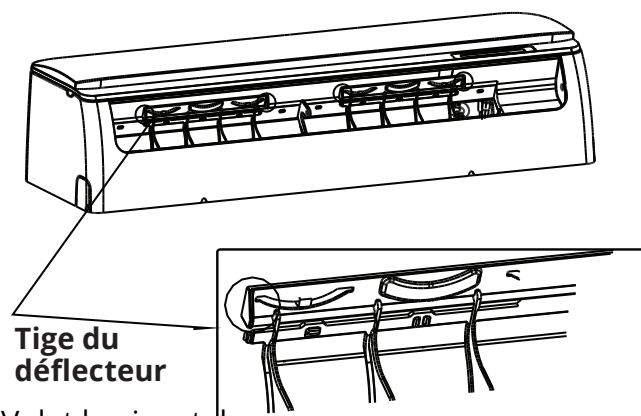
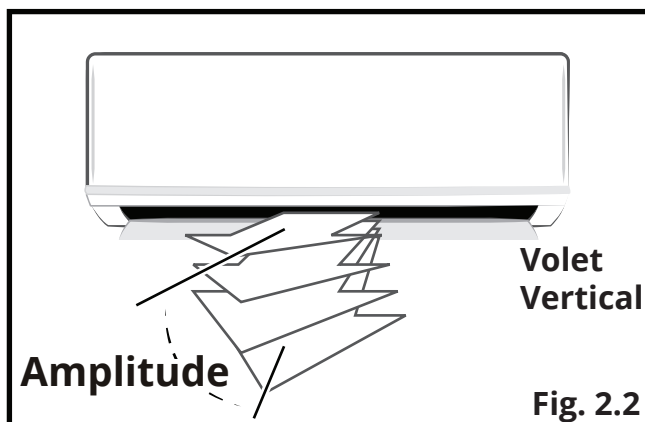


Fig 2.1

## Contrôle directionnel du débit d'air

- Le réglage des volets verticaux et horizontaux modifiera la direction du flux d'air de l'unité intérieure afin d'éviter tout inconfort ou des températures ambiantes inégales.
- **Ajuster le volet horizontal à l'aide de la télécommande.**
- **Ajuster le volet vertical manuellement.**



## Ajuster le débit d'air vertical (Haut / Bas) à l'aide du volet vertical (figure 2.2) :

Cette opération est effectuée à l'aide du bouton **SWING/DIRECT** de la télécommande, lorsque l'unité est en marche. Le volet vertical peut se déplacer par petits incréments à chaque pression, ou pivoter continuellement de haut en bas automatiquement. Veuillez vous référer au « **Manuel d'utilisation de la télécommande** » pour plus de détails.

## Ajuster le débit d'air horizontal (Gauche / Droite) à l'aide du volet vertical (fig. 2.3, fig. 2.4) :

L'angle du volet horizontal doit être réglé manuellement. Déplacez la tige du déflecteur, située sous l'unité, en poussant la languette pour ajuster manuellement le flux selon le besoin. Pour certaines unités, l'angle horizontal du flux d'air peut être réglé par télécommande. Veuillez vous référer au « **Manuel d'utilisation de la télécommande** » pour plus de détails.

### ! ATTENTION

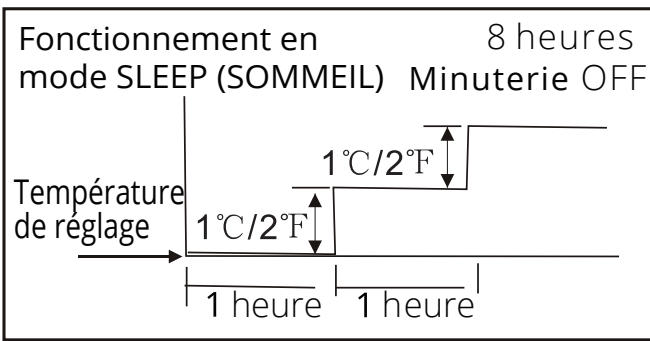
- ⚠ **NE PAS** mettre ses doigts dans le panneau du côté souffleur et aspiration. Le ventilateur à grande vitesse à l'intérieur peut causer des blessures.
- ⚠ **NE PAS** faire fonctionner l'appareil pendant de longues périodes avec la direction du débit d'air vers le bas en mode de climatisation ou de déshumidification. Sinon, de la condensation pourrait se former à la surface du volet horizontal, ce qui ferait tomber de l'humidité sur le plancher ou le mobilier.
- ⚠ **NE PAS** déplacer le volet vertical manuellement, car cela le désynchroniserait. Si cela se produit, veuillez suivre les étapes suivantes :

1. Coupez l'alimentation de l'appareil
2. Retirez le module sans fil de l'arrière du couvercle avant
3. Coupez l'alimentation du circuit au niveau du disjoncteur
4. Attendez quelques secondes et remettez le courant au disjoncteur
5. Réinstallez le module sans fil sur le couvercle avant
6. Remettez l'appareil sous tension

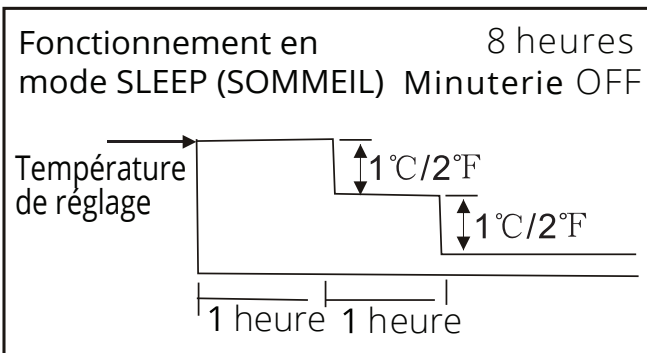
**REMARQUE :** Après un redémarrage rapide, le volet horizontal peut rester statique pendant environ 10 secondes.

**REMARQUE :** L'angle ouvert du volet horizontal ne doit pas être trop petit, car il restreindra le débit d'air et réduira les performances de CLIMATISATION et de CHAUFFAGE.

## Fonctionnement du climatiseur



### Fonctionnement en mode SLEEP pendant la climatisation



### Fonctionnement en mode SLEEP pendant le chauffage

## MODES de fonctionnement de base :

### AUTO / COOL / DRY / HEAT (en fonction du modèle).

#### Mode AUTO :

Lorsque vous réglez l'unité en mode **AUTO**, elle sélectionnera automatiquement le mode **COOL**, **HEAT** ou **FAN** en fonction de la température réglée et de la température ambiante. L'unité contrôlera la température de la pièce automatiquement, en fonction de la température que vous avez réglée.

#### Mode DRY (DÉSHUMIDIFICATION) :

La température est réglée pendant la déshumidification en activant et désactivant par intermittence les modes **COOL** ou **FAN-ONLY**. La vitesse du ventilateur est réglée sur **LOW**.

#### Mode HEAT (CHAUFFAGE) :

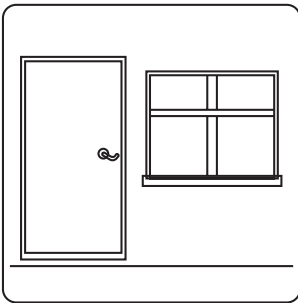
Cet appareil est une pompe à chaleur par conception. En inversant le processus de climatisation, il absorbe la chaleur de l'extérieur et la transfère à l'unité intérieure. Par conséquent, les performances et l'efficacité de fonctionnement sont réduites lorsque la température de l'air extérieur chute. Si vous estimez que les performances de chauffage sont insuffisantes, il est recommandé de compléter l'opération de chauffage avec d'autres appareils.

#### Mode SLEEP (SOMMEIL) :

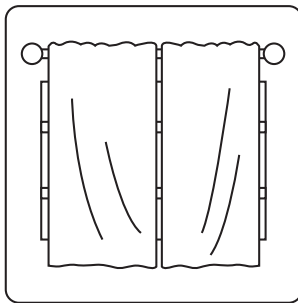
La fonction **SLEEP** est utilisée pour réduire la consommation d'énergie pendant votre sommeil. Pendant le sommeil, vous n'avez pas besoin des mêmes réglages de température pour rester confortable. Cette fonction ne peut être activée que par télécommande. La fonction **SLEEP** n'est pas disponible en mode **FAN** ou **DRY**.

Lorsque le mode **SLEEP** est activé, la température augmente pendant la climatisation ou diminue pendant le chauffage de 1°C (2°F) par heure au cours des deux premières heures. Ensuite, il conserve cette nouvelle température pendant 6 heures avant que le mode **SLEEP** ne se désactive automatiquement.

## 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 au rendement et pourrait entraîner l'arrêt de l'appareil.
- Régler la direction du débit d'air correctement, de sorte qu'il ne soit pas dirigé vers les gens ou à un angle extrême.
- Régler la température pour obtenir un niveau de confort modéré. Un réglage de température excessivement bas ou élevé gaspille de l'énergie.
- Garder les fenêtres et les portes fermées afin d'améliorer les performances.
- Limiter la consommation d'énergie (durée d'exécution) en utilisant la fonction MINUTERIE.
- Inspecter périodiquement les filtres à air et les nettoyer au besoin.

## Fonctions spéciales

### Détection de fuite du fluide frigorigène:

Lorsque une fuite de fluide frigorigène est détectée, l'unité intérieure affichera le code « EC » ou « ELOC » ou bien des DEL (LED) clignotantes.

### Fonction de mémoire de l'angle de volet (optionnel) :

Pour ce qui est de l'angle de fonctionnement sécuritaire, l'angle du volet horizontal est mémorisé et revient à la dernière position sélectionnée par l'utilisateur. S'il dépasse l'angle de fonctionnement sécuritaire, il sera par défaut dans la plage de fonctionnement sécuritaire. Cependant, il ne retournera pas à l'angle de fonctionnement sécuritaire lorsque le mode Turbo est réglé ou que l'appareil est en mode de contrôle manuel ou après une coupure de courant. Par la suite, il est fortement recommandé de ne pas régler l'angle des volets d'aération horizontaux à un angle trop petit, afin d'éviter toute fuite de condensation éventuelle.

### Fonction anti-moisissure (optionnelle) :

Lorsque l'appareil est éteint, en mode **COOL**, **DRY** et **AUTO** (climatisation), il continue de fonctionner pendant environ 10 minutes avec un faible débit d'air du ventilateur. Cela aide à assécher toute condensation à l'intérieur de l'appareil pour prévenir la formation de moisissure. Ne redémarrez pas le climatiseur tant que l'appareil n'est pas complètement éteint.

### Redémarrage automatique (certains appareils) :

Dans le cas d'une coupure de courant telle qu'une panne de courant, le climatiseur s'arrêtera. Il redémarre alors automatiquement et reprendra l'opération précédente dès que l'alimentation sera rétablie.

### Fonction de contrôle intelligent sans fil :

Connectez le module de contrôle sans fil via le port USB situé à l'arrière du couvercle avant de l'unité intérieure pour que celle-ci puisse être contrôlée par une télécommande et / ou l'application pour téléphone intelligent. En ce qui concerne l'accès, de remplacement et de maintenance du dispositif USB, cela doit être effectué par des professionnels.

### Rappel de nettoyage du filtre à air (optionnel):

Après 240 heures de fonctionnement, l'écran d'affichage intérieur affichera « **CL** » en clignotant comme un rappel pour **CLEAN** le filtre à air pour un fonctionnement plus efficace. Après 15 secondes, le système reviendra à l'écran précédent. Lorsque l'indicateur « **CL** » apparaît et clignote, veuillez appuyer 4 fois sur le bouton **LED** (DEL) de la télécommande ou 3 fois sur le bouton de contrôle manuel pour réinitialiser les heures. Si vous ne réinitialisez pas le rappel, l'indicateur « **CL** » clignote à nouveau lorsque vous redémarrez l'appareil.

### Rappel de remplacement du filtre à air (optionnel) :

Après 2880 heures de fonctionnement, l'écran d'affichage intérieur affichera « **nF** » en clignotant comme un rappel pour **REPLACE** le filtre à air pour un fonctionnement plus efficace. Après 15 secondes, le système reviendra à l'écran précédent. Lorsque l'indicateur « **nF** » apparaît et clignote, veuillez appuyer 4 fois sur le bouton LED (DEL) de la télécommande ou 3 fois sur le bouton de contrôle manuel pour réinitialiser les heures. Si vous ne réinitialisez pas le rappel, l'indicateur « **nF** » clignote à nouveau lorsque vous redémarrez l'appareil.

### Fonction sourdine (optionnelle) :

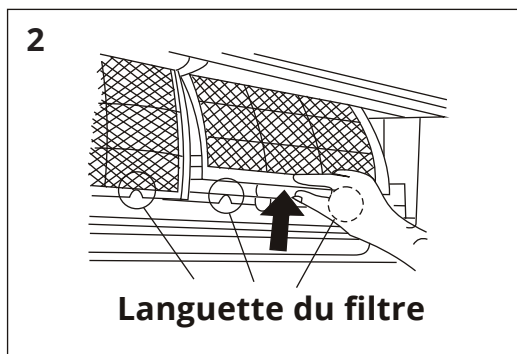
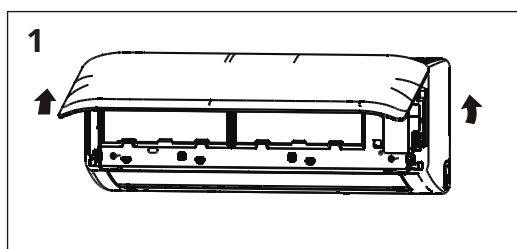
Appuyez sur le bouton **LED** de la télécommande pour désactiver l'écran **LED** et désactiver l'avertisseur sonore de l'unité intérieure pour créer ainsi un environnement calme et confortable.

## ! ATTENTION

L'alimentation électrique doit être coupée avant toute tentative de nettoyage ou d'entretien. Avant d'effectuer un entretien, coupez l'alimentation électrique de l'unité, puis débranchez le circuit au niveau du disjoncteur. Le non-respect de cette consigne peut entraîner un choc électrique.

- ⊘ **NE PAS** utiliser de benzène, de diluant, de poudre à polir ou de solvants semblables pour le nettoyage. Cela peut provoquer une fissure et / ou une déformation du plastique.
- ⊘ **NE PAS** nettoyer l'unité avec une quantité excessive d'eau.
- ⊘ **NE PAS** toucher les parties métalliques de l'unité lorsque vous enlevez le filtre. Des blessures peuvent survenir lors de la manipulation des arêtes vives en métal.

- ⊘ **NE PAS** utiliser d'eau pour nettoyer l'intérieur du climatiseur. L'exposition à l'eau peut détruire l'isolation et conduire à un éventuel choc électrique.
- ⊘ **NE PAS** utiliser de chiffon traité chimiquement pour nettoyer l'unité.
- ⊘ **NE PAS** toucher l'assainisseur d'air (Plasma) pendant au moins 10 minutes après avoir éteint l'unité.
- ⊘ **NE PAS** nettoyer l'unité avec des produits de nettoyage combustibles. Cela pourrait provoquer un incendie ou une déformation.
- ⊘ **NE PAS** laver le filtre à air avec de l'eau à une température supérieure à 40°C / 104°F.
- ⊘ **NE PAS** exposer le filtre directement au soleil, car il pourrait rétrécir. Le faire sécher plutôt à l'ombre.



### Nettoyage de l'unité :

Essuyer l'unité avec un chiffon sec et doux. Si l'unité est très sale, l'essuyer avec un chiffon imbibé d'eau chaude.

- ⊘ **NE PAS** utiliser d'eau de Javel ou d'abrasifs.

### Nettoyage du filtre à air et de l'assainisseur d'air :

**REMARQUE : Un filtre à air obstrué peut réduire considérablement l'efficacité de chauffage et de refroidissement de cet appareil. Il est recommandé de nettoyer l'appareil toutes les 2 semaines.**

1. Ouvrir le panneau avant en soulevant soigneusement les deux extrémités en même temps. À un certain angle, il y aura un clic audible et le couvercle deviendra autoportant. Pour certains modèles, des barres de suspension sont fournies et sont nécessaires pour soutenir le couvercle.
2. Utiliser les languettes de filtre pour soulever le filtre légèrement vers le haut, puis vers vous.

3. Puis, extraire le filtre en le tirant délicatement vers le bas. Remplacer si nécessaire.
4. Détacher le petit filtre desodorisant du plus grand filtre à air. Remplacez si nécessaire. Sinon, le nettoyer à l'aide d'un aspirateur et le mettre en place après avoir nettoyé le plus grand filtre à air, tel qu'indiqué à l'étape 5.
5. Nettoyer le grand filtre à air avec de l'eau savonneuse. Rincer avec de l'eau fraîche. Secouer l'excès d'eau et le laisser sécher dans un endroit frais.
6. Replacer le filtre desodorisant dans le grand filtre à air.
7. Replacer le filtre à air dans l'appareil en inversant les étapes 2 et 3 et en poussant doucement la partie supérieure dans l'unité, puis en abaissant la partie inférieure en place.
8. Fermer le panneau avant. Assurez-vous que les boucles sont bien ajustées et que le panneau est complètement fermé.

## Préparation à un arrêt de fonctionnement prolongé :

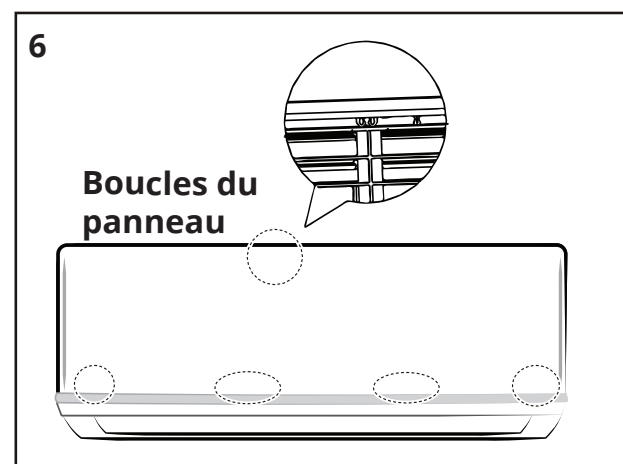
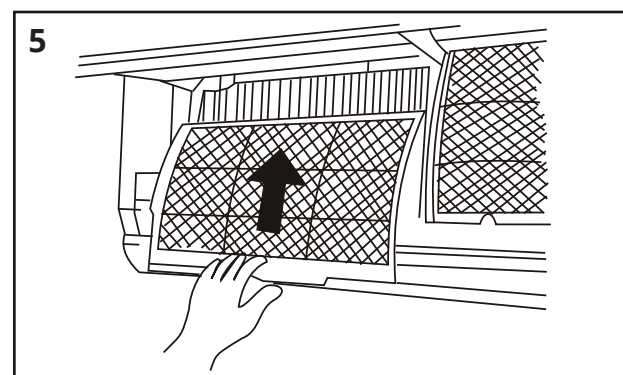
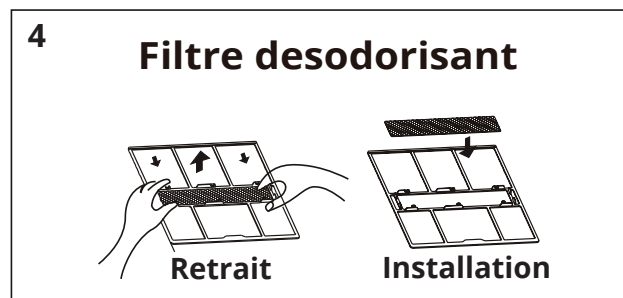
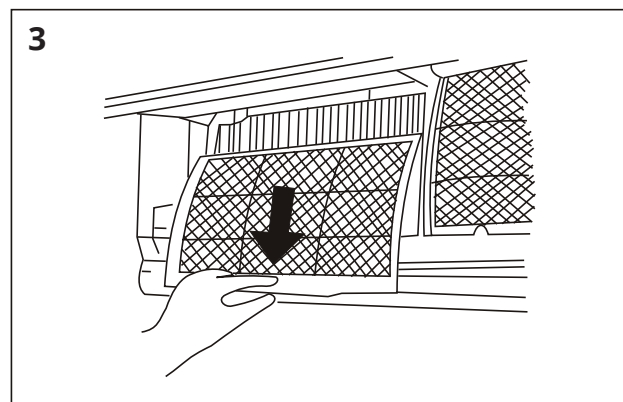
Si vous prévoyez de ne pas faire fonctionner l'unité pendant une longue période (p. ex. de la fin de l'été au début de l'été suivant), effectuez les opérations suivantes :

1. Nettoyer l'unité intérieure et des filtres tel qu'indiqué précédemment.
2. Faire fonctionner l'appareil en mode **FAN (VENTILATION)** seule pendant au moins 8 heures pour assécher l'intérieur de l'appareil.
3. Éteindre l'appareil. Déconnecter l'alimentation du circuit au niveau du disjoncteur. L'appareil doit être le seul appareil du circuit.
4. Retirer les piles de la télécommande.
5. L'unité extérieure nécessite également un entretien périodique. Toutefois, il est fortement recommandé de contacter un professionnel qualifié pour effectuer cet entretien. N'essayez pas de le faire vous-même.

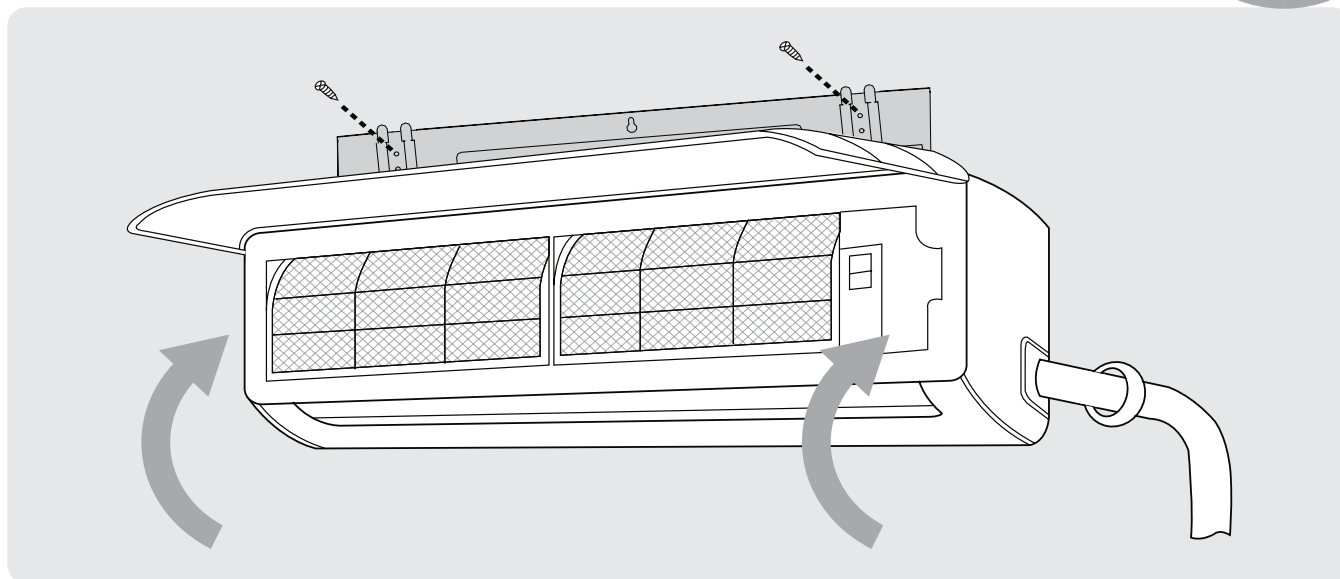
## Inspection présaisonnaire :

Après un arrêt prolongé, effectuez les opérations suivantes :

1. Vérifier les fils endommagés ou déconnectés.
2. Nettoyer l'unité intérieure et les filtres
3. Vérifier les fuites d'eau et d'huile
4. Vérifier les blocages à l'entrée et à la sortie du débit d'air
5. Remplacer les piles dans la télécommande







## Instructions d'installation - Unité intérieure

### AVANT L'INSTALLATION :

Avant de commencer l'installation, vérifiez que les étiquettes indiquant la série du produit sur les boîtes des produits correspondent aux unités intérieure et extérieure. Tous les produits doivent appartenir à la même série.

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

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

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

- Bonne circulation d'air
- Drainage facile
- Le bruit de l'appareil ne dérangera pas les autres personnes
- Ferme et solide - l'emplacement ne vibre pas
- Assez solide pour supporter le poids de l'unité.
- Un emplacement à au moins un mètre de tous les autres appareils électriques (p. ex. télévision, radio, ordinateur).

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

- Près de toute source de chaleur, de vapeur ou de gaz combustible
- Près d'articles inflammables tels que rideaux ou vêtements
- Près de tout obstacle qui pourrait bloquer la circulation de l'air
- Près d'une porte ou d'un endroit où l'air extérieur peut souffler directement sur l'unité intérieure.
- Dans un endroit exposé à la lumière directe du soleil

### REMARQUE À PROPOS DU TROU MURAL :

S'il n'y a pas de tuyauterie de réfrigérant fixe : Lors du choix de l'emplacement, tenez compte du fait que vous devez laisser suffisamment d'espace pour un orifice mural (voir **Percer l'orifice mural pour la tuyauterie de raccordement**) pour le câble de signalisation et la tuyauterie du réfrigérant qui relie les unités intérieure et extérieure. La position par défaut pour toute la tuyauterie est le côté droit de l'unité intérieure (face à l'unité). Cependant, la tuyauterie de l'unité peut être placée au choix à gauche ou à droite. Après l'installation de la tuyauterie et du câble de signalisation, utiliser le néoprène fourni pour remplir l'espace en le rendant étanche à l'air.

Référez-vous à la Fig. 4.2 ci-dessous pour vous assurer que les distances par rapport aux murs, au plafond et au sol sont adéquates :

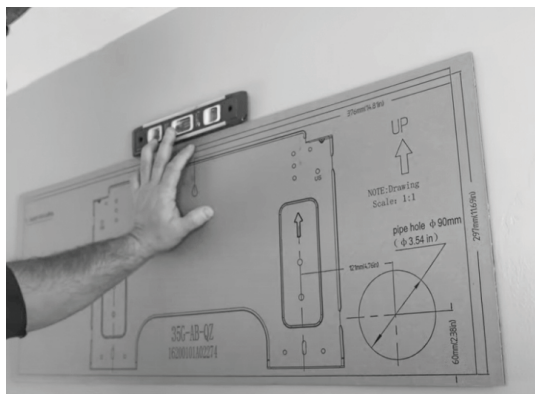


Fig. 4.1

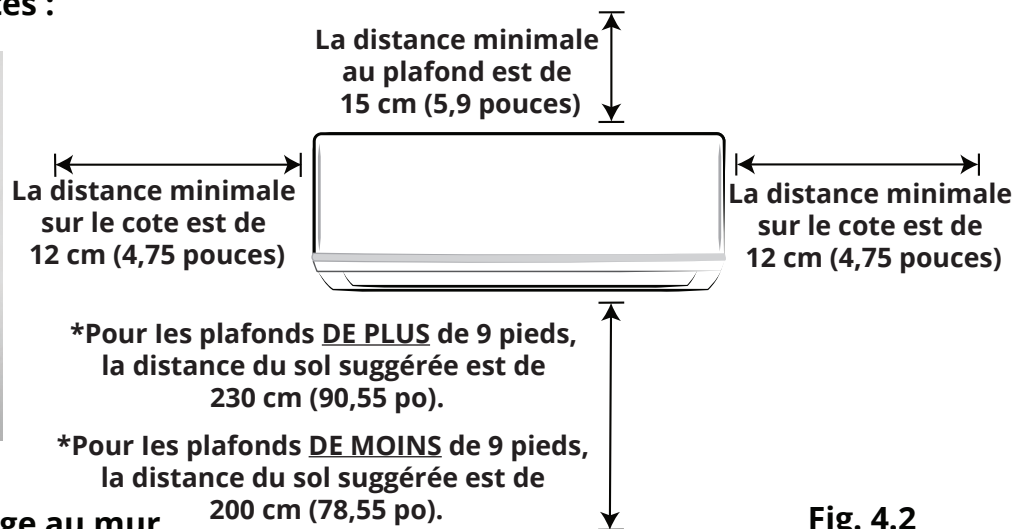


Fig. 4.2

## Étape 2 : Fixer la plaque de montage au mur

Vous devez percer un trou dans le mur pour faire passer la tuyauterie de réfrigérant, le tuyau de drainage et le câble de signal afin de connecter les unités intérieure et extérieure.

1. Retirer la vis qui fixe la plaque de montage à l'arrière de l'unité intérieure.
2. Placer la plaque de montage contre le mur dans un endroit conforme aux normes retrouvées à l'étape « **Sélectionner le lieu d'installation** ». (Voir « **Dimensions des plaques de montage** » pour des informations détaillées sur les dimensions des plaques de montage.)

### REMARQUE

**Un modèle en carton de la plaque de montage est inclus pour permettre de déterminer plus facilement où monter la plaque de montage et percer les trous dans le mur. Il peut être placé contre le mur au lieu de la plaque de montage réelle pour l'étape précédente (voir la figure 4.1).**

3. Percer des trous pour les vis de montage à des endroits qui :
  - possèdent des montants et peuvent supporter le poids de l'appareil
  - correspondent aux trous de vis de la plaque de montage.
4. Fixer la plaque de montage au mur avec les vis fournies.
5. S'assurer que la plaque de montage est contre le mur.

### NOTE POUR LES MURS EN BÉTON OU EN BRIQUES :

Si le mur est fait de briques, de béton ou d'un matériau similaire, percer des trous de 5 mm de diamètre (0,2 po) dans le mur et insérer les chevilles à douille fournies. Fixez la plaque de montage au mur en serrant les vis directement dans les chevilles.

## Étape 3 : Percer un trou dans la paroi pour la tuyauterie de raccordement

Vous devez percer un trou dans le mur pour le circuit du réfrigérant, le tuyau de drainage et le câble de signalisation afin de connecter les unités intérieure et extérieure.

1. Déterminez l'emplacement du trou dans le mur en vous basant sur la position de la plaque de montage. Reportez-vous aux dimensions de la **plaque de montage (voir la figure 4.5)** pour vous aider à déterminer la position optimale du trou, en fonction du type de plaque de montage fourni avec votre appareil.
2. À l'aide d'une carotteuse d'un diamètre de 90 mm, percez un trou dans le mur avec un léger angle vers le bas, de sorte que l'extrémité intérieure du trou soit plus haute que l'extrémité extérieure du trou, d'environ 5 à 7 mm. Cela permettra d'assurer un bon drainage de l'eau de l'unité intérieure (**voir la figure 4.3**).
3. Insérez le manchon mural de protection dans le trou du mur intérieur, en notant la quantité qui dépasse du mur extérieur. Ensuite, coupez l'excédent, avec un couteau tout usage ou une scie, pour qu'il soit à ras du mur extérieur. Cela protégera les bords du trou et aidera à le sceller lorsque vous aurez terminé le processus d'installation (**voir la figure 4.4**).

## ! ATTENTION

Lorsque vous percez l'orifice dans le mur, assurez-vous d'éviter les fils, la plomberie et tout autre composant sensible.

# Installation de l'unité intérieure

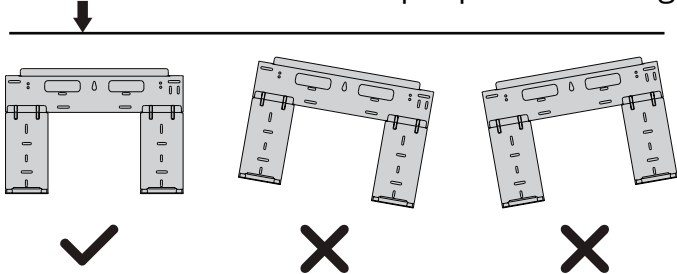
## DIMENSIONS DE LA PLAQUE DE MONTAGE

Chaque modèle a sa propre plaque de montage différentes pour vous permettre de disposer d'un espace suffisant pour le montage de l'unité intérieure, les schémas ci-contre montrent différents types de plaques de montage ainsi que les dimensions suivantes :

- Hauteur et largeur de la plaque de montage
- Hauteur et largeur de l'unité intérieure par rapport à la plaque
- Position recommandée du trou dans le mur
- Distances relatives entre les trous de montage

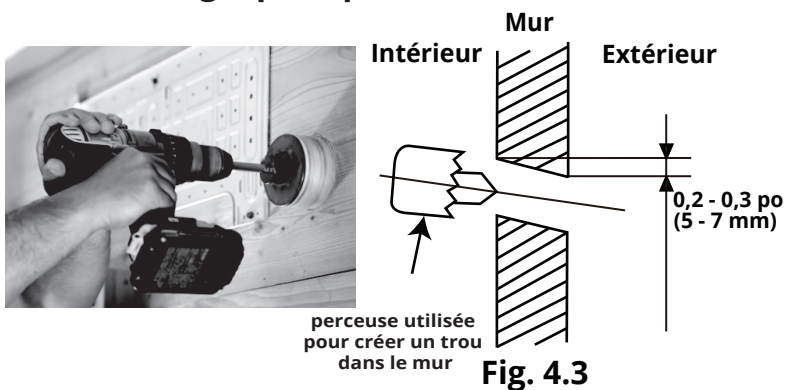
⊘ NE PAS essayer de faire un trou dans le mur arrière gauche.

Orientation correcte de la plaque de montage



**REMARQUE :** Utilisez un niveau afin de vous assurer que votre plaque de montage est fixée au mur avec la bonne orientation indiquée ci-dessus.

Le bon angle pour percer un trou dans le mur



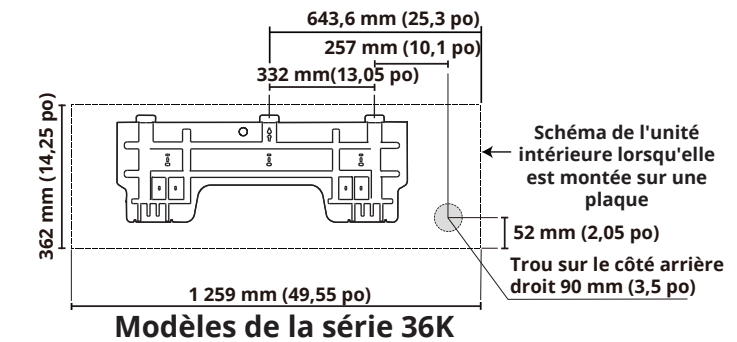
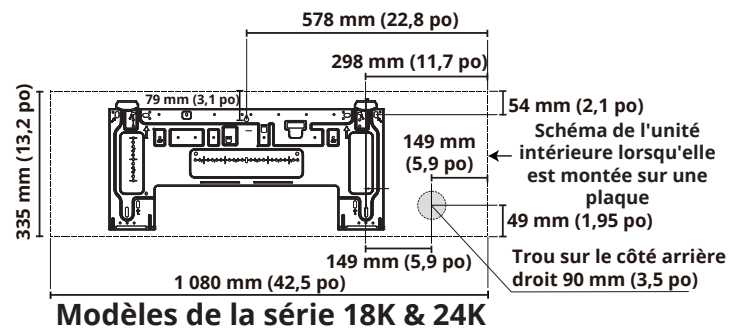
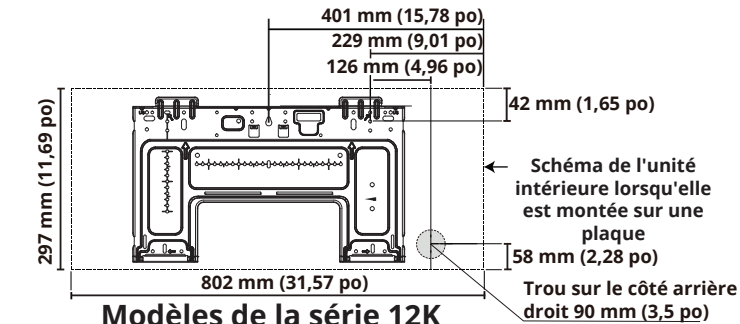
Installation du manchon du trou dans le mur



**Fig. 4.4**

## REMARQUE SUR LES MONTANTS MURAUX

- Le support mural doit être installé sur les montants
- Les montants américains standard sont de 16" au centre.
- Le 16" au centre correspond aux prises marquées « US » sur le support métallique.



**Fig. 4.5**

## L'UNITÉ EST AJUSTABLE

NE PAS oublier que les crochets de la plaque de montage sont plus petits que les trous à l'arrière de l'appareil. Si vous manquez de place pour connecter les tuyaux encastrés à l'unité intérieure, celle-ci peut être ajustée à gauche ou à droite de 30-50 mm (1,25-1,95 po), selon le modèle.



Plage de réglage de l'unité intérieure vers la gauche ou la droite

## Étape 4 : Préparer la tuyauterie du réfrigérant de l'unité intérieure

La tuyauterie de l'unité intérieure est fixée à l'arrière de l'unité vers le bas. Elle sera recouverte d'un isolant, et il y aura également un tuyau de drainage. Ces tuyaux devront être pliés et préparés avant de pouvoir être introduits dans le trou du mur.

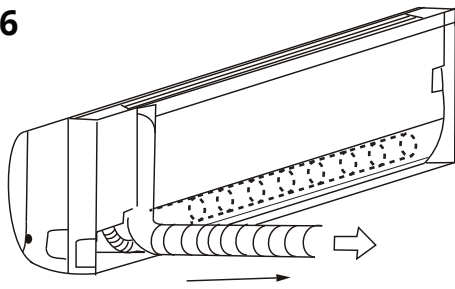
**REMARQUE : Les tuyaux de réfrigérant doivent sortir de l'unité intérieure par le côté droit (voir la figure 4.6)**

1. Selon la position du trou dans le mur, par rapport à la plaque de montage, déterminez l'angle nécessaire pour que la tuyauterie puisse passer à travers le trou dans le mur lorsque l'unité est montée sur le support.
2. Saisissez la tuyauterie du réfrigérant à la base du coude. Puis, lentement et avec une pression uniforme, pliez la tuyauterie en l'éloignant de l'arrière de l'unité à environ 90 degrés. Une fois le pliage terminé, la tuyauterie doit dépasser directement de l'arrière de l'appareil (voir la figure 4.6).

### ! ATTENTION

Faites très attention à ne pas déformer ou endommager la tuyauterie lorsque vous la pliez à l'écart de l'appareil, car cela pourrait nuire à ses performances.

Fig. 4.6



3. A présent, vous devrez délicatement enrouler la tuyauterie de réfrigérant et le tuyau de drainage d'un ruban adhésif, en vous assurant que le tuyau de drainage se trouve en bas. **NE recouvrez PAS les extrémités de la tuyauterie (connecteurs) de ruban adhésif.** Reportez-vous à la figure 4.7 et à l'image ci-dessous pour connaître la bonne orientation de la tuyauterie lorsque vous l'enroulez de ruban.

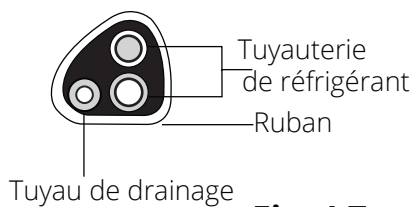


Fig. 4.7

### LE TUYAU DE DRAINAGE DOIT ÊTRE EN BAS

S'assurer que le tuyau de drainage se trouve au fond du faisceau. Placer le tuyau de drainage sur le dessus du faisceau peut provoquer le débordement du bac de drainage, ce qui peut entraîner un incendie ou des dégâts d'eau.

## Étape 5 : Monter l'unité intérieure

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

1. Vérifiez que les extrémités des tuyaux de réfrigérant sont bien scellées (les bouchons vissés sont toujours en place) pour éviter que des saletés ou des corps étrangers ne pénètrent dans les tuyaux.
2. Introduisez le câble de signalisation (qui doit être protégé par un conduit) dans le trou du mur.
3. Soulevez délicatement le système de traitement d'air intérieur, puis introduisez lentement le faisceau de tuyaux de réfrigérant et le tuyau de drainage à travers le trou du mur, en le positionnant pour le fixer au support mural.

**REMARQUE : Il peut être difficile pour une seule personne de positionner le système de traitement d'air sur le support mural tout en faisant passer les tuyaux par le trou du mur. Si c'est le cas, il peut être nécessaire de demander l'aide d'une autre personne pour cette étape.**

4. Inclinez légèrement le haut du système de traitement d'air vers le mur et accrocher le haut de l'unité intérieure sur le crochet supérieur de la plaque de fixation murale.
5. Vérifier que l'unité est bien accrochée à la plaque de montage en appliquant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'appareil. L'appareil ne doit pas bouger ou se déplacer.
6. En exerçant une pression uniforme, appuyez sur la moitié inférieure de l'appareil. Poussez vers le bas jusqu'à ce que l'appareil s'enclenche sur les crochets situés le long du bas de la plaque de montage.
7. Une fois de plus, vérifiez que l'appareil est solidement fixé en appliquant une légère pression sur les côtés gauche et droit de l'appareil.



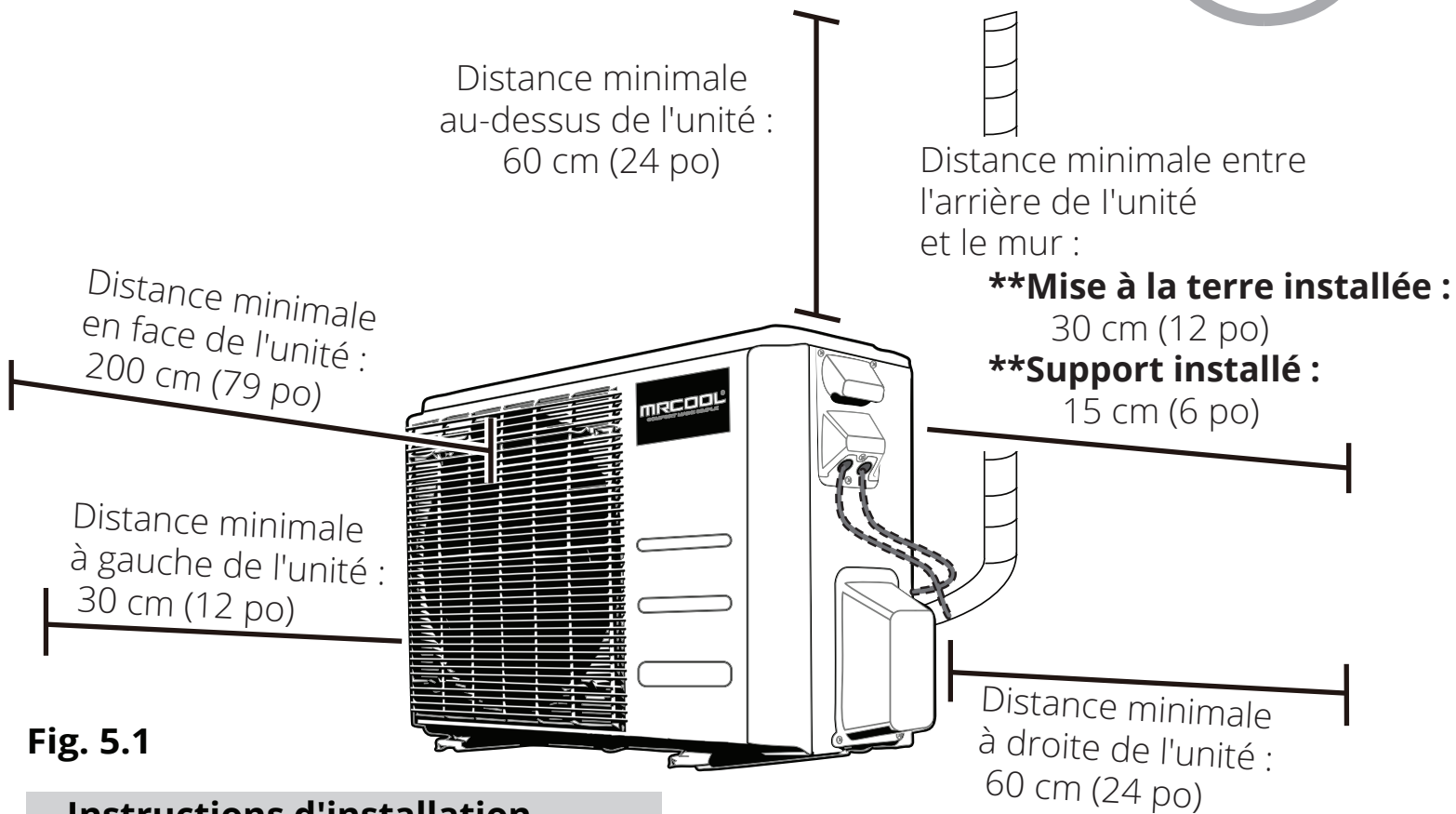


Fig. 5.1

## 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 répondent aux normes suivantes :

- Répond à toutes les exigences relatives à l'espace indiquées dans la section Espace requis pour l'installation (Fig. 5.1)
- 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 se fait dans une zone où des chutes de neige sont à prévoir, prenez les mesures appropriées pour éviter l'accumulation de glace et la détérioration du serpentin

#### **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'appareil 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. 5.2 et Fig. 5.3.

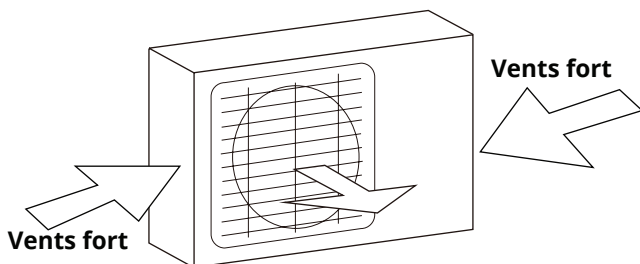


Fig. 5.2

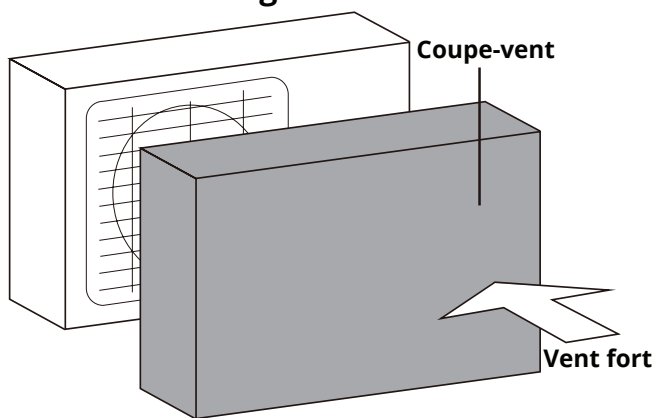


Fig. 5.3

**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. 5.4 - 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. 5.4 - 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.

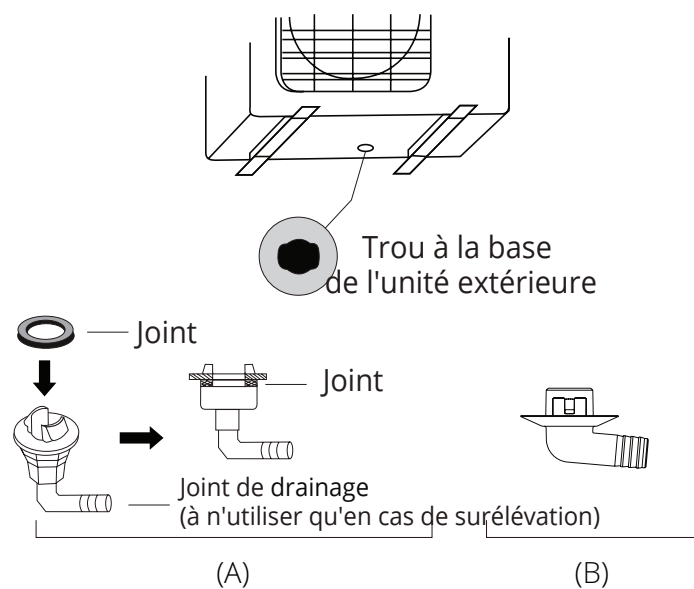


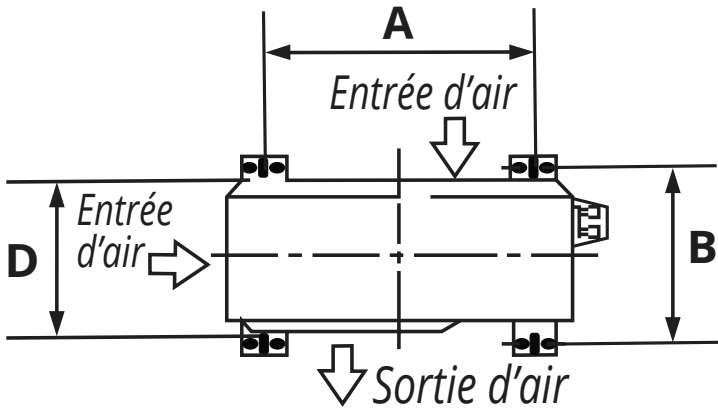
Fig. 5.4

## ! 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

## VUE D'EN HAUT



## VUE FRONTALE

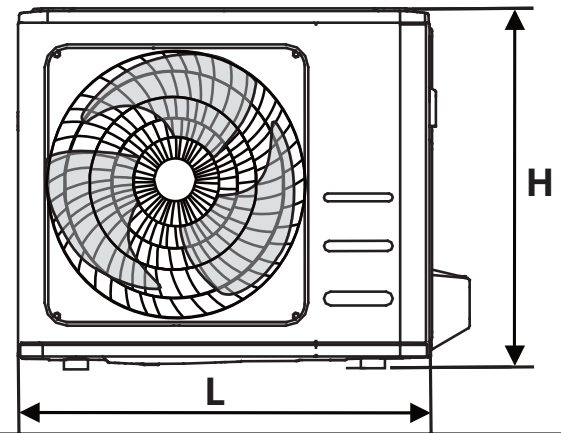


Fig. 5.5

### 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.

### 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 5.5**) comme référence/guide à faire correspondre avec le tableau.

Dimensions de l'unité extérieure Millimètres (pouces)	Dimensions de montage Millimètres (pouces)	
	Largeur (L) x Hauteur (H) x Profondeur (P)	Largeur (A)
DIY-12-HP-C-115C 30,12 po x 21,85 po x 11,93 po (765 mm x 555 mm x 303 mm)	17,8 po (452 mm)	11,3 po (286 mm)
DIY-18-HP-C-230C 35,04 po x 26,50 po x 13,46 po (890 mm x 673 mm x 342 mm)	26,1 po (663 mm)	13,9 po (354 mm)
DIY-24-HP-C-230C 37,24 po x 31,89 po x 16,14 po (946 mm x 810 mm x 410 mm)	26,5 po (673 mm)	15,9 po (403 mm)
DIY-36-HP-C-230C 37,24 po x 31,89 po x 16,14 po (946 mm x 810 mm x 410 mm)	26,5 po (673 mm)	15,9 po (403 mm)

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-percés.
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 procéder comme suit :**

## **! 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.
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'appareil 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.**



## Étape 1 : Préparer l'extérieur du trou dans le mur

Avant de pouvoir installer la tuyauterie de réfrigérant et de la raccorder aux unités intérieures et extérieures, certaines étapes supplémentaires sont nécessaires pour préparer la partie extérieur.

1. Installez un anneau/cache de finition sur la partie extérieure du trou du mur.



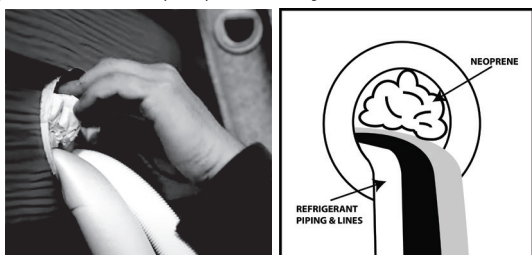
2. Placez votre main en dessous de la tuyauterie qui passe par le trou du mur extérieur (de l'unité intérieure), près du mur. À l'aide de votre autre main, en exerçant une pression régulière, pliez soigneusement le tuyau vers le bas, en direction du mur, en veillant à ne pas l'endommager ou le bosseler.



### ! ATTENTION

Faites très attention à ne pas endommager la tuyauterie en la pliant le long du mur extérieur, car cela pourrait négativement affecter les performances.

3. Remplissez le trou du mur avec le Néoprène fourni (vous pouvez aussi utiliser de la mousse en aérosol) pour sceller le trou, en remplissant tout l'espace qui n'a pas été occupé par la tuyauterie et les conduits de réfrigérant.



## Étape 2 : Déroulez l'ensemble de conduits Quick Connect® pour obtenir la longueur nécessaire.

1. Utilisez vos mains pour dérouler lentement la tuyauterie en cuivre d'une extrémité de l'ensemble de lignes Quick Connect®. L'extrémité que vous déroulez sera raccordée à la tuyauterie de l'unité intérieure. Vous devez dérouler l'extrémité jusqu'à ce que les connecteurs soient presque à plat sur le sol (avec peu ou pas de courbure). Si cela n'est pas fait, cela pourrait rendre le jeu de câbles difficile à manœuvrer lors de l'alignement des connecteurs avec la tuyauterie de l'unité de traitement de l'air. Ne déroulez que ce qui est nécessaire pour votre application et laissez l'excédent rester enroulé (voir fig 6.1)



### RAYON MINIMAL DE COURBURE

Lors du cintrage de la tuyauterie de réfrigérant de raccordement, le rayon de courbure doit être d'au moins 4 pouces (10 cm) (voir la Fig. 6.1).

### ! ATTENTION

Si le tuyau est plié ou allongé à plusieurs reprises, il deviendra dur et difficile à manipuler. Évitez de plier ou d'allonger le tuyau plus de 3 fois, ou de manière excessive, car il pourrait se briser.

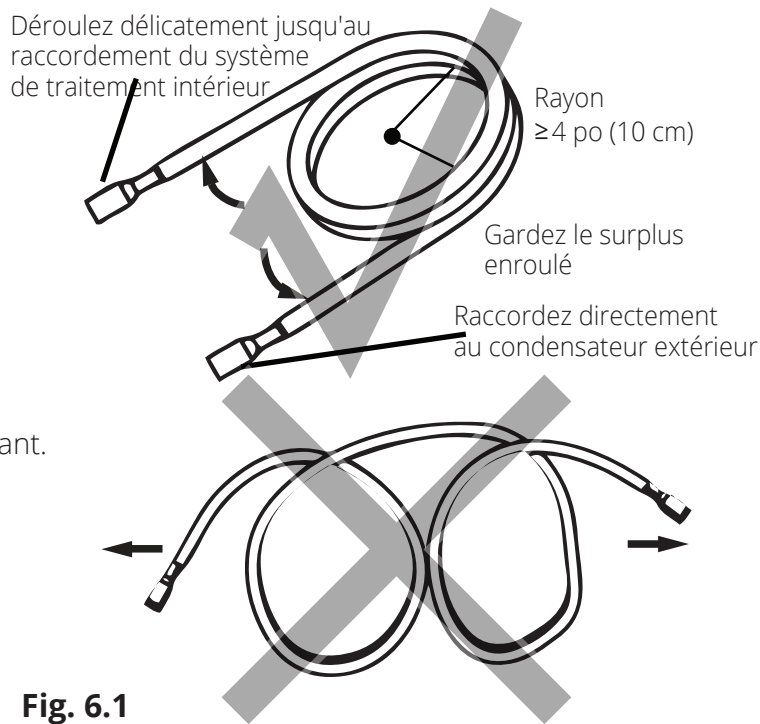


Fig. 6.1

# Raccordement de la tuyauterie de réfrigérant

## Étape 3 : Connecter l'ensemble de conduits à l'unité intérieure

### 3.1 Outils nécessaires

**REMARQUE :** les tailles de clés nécessaires varient selon votre unité (12K, 18K, 24K, 36K), consultez le tableau ci-dessous (l'unité utilise des tailles métriques, les tailles standard indiquées sont approximatives). En raison de la disponibilité des clés dans certaines des tailles nécessaires, la méthode recommandée est d'utiliser des clés à molette (de type réglable) qui peuvent être ajustées pour s'adapter à la taille requise pour chaque étape.

- Tailles de clés plates nécessaires (1x de chaque)

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

} Ou 2 clés à molette (de type réglable)

- 1x clé dynamométrique pour HVAC (si disponible)
- 1x Clé Allen, 5 mm
- 1x Tournevis Phillips
- 1x aérosol de détection des fuites ou solution savonneuse (liquide, appliqué au pinceau ou au vaporisateur)

### 3.2 INFORMATIONS IMPORTANTES

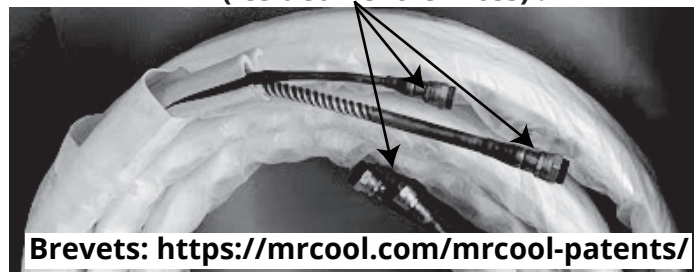
#### VEUILLEZ LIRE AVANT DE PROCÉDER À L'ÉTAPE SUIVANTE

- Suivez les instructions détaillées pour le raccordement des tuyaux de réfrigérant à l'unité intérieure et extérieure. Nous ne pouvons fournir une garantie que si les conduits sont installés correctement, comme décrit dans les instructions.
- Pour éviter les fuites, veillez à ce que les raccords Quick Connect® ne soient absolument pas encrassés. L'humidité ou les corps étrangers nuisent au bon fonctionnement des raccords à vis rapides, ce qui entraîne un risque de fuite.
- N'installez les conduits que par temps sec à l'extérieur.
- Les conduits ne doivent pas être recouverts de plâtre après son installation.
- Portez toujours des gants de travail et des lunettes de protection et soyez prudent lorsque vous manipulez du réfrigérant. Veillez à ce que le réfrigérant ne pénètre jamais dans l'environnement. Une manipulation incorrecte du réfrigérant peut être dangereuse pour votre santé.
- L'équipement ne doit jamais être utilisé sans que les conduits de réfrigérant soient connectés, au risque d'endommager l'équipement.
- Les raccords de l'ensemble de conduits Quick Connect® ne doivent être serrés qu'à l'aide d'une clé plate ou à molette appropriée.

⚠ **NE PAS** retirer les capuchons d'étanchéité et les bouchons avant de procéder à l'installation des conduites.

⚠ **NE PAS** fumer pendant les travaux d'installation.

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



Brevets: <https://mrcool.com/mrcool-patents/>

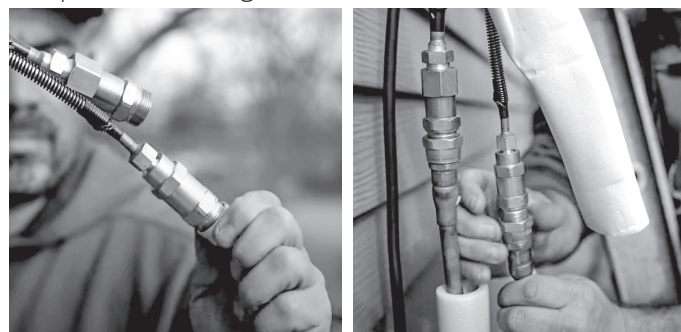
Si les raccords à vis sont serrés avec un couple trop faible, ils présenteront un risque de fuite. S'ils sont serrés avec un couple trop élevé, les raccords à vis peuvent être endommagés. Veuillez vous référer à la section sur les exigences en matière de couple pour plus d'informations. Si vous n'êtes 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.

### 3.3 Raccordement de l'ensemble de conduits Quick Connect® à la tuyauterie de cette unité intérieure

1. Ne retirez les joints en plastique des tuyaux provenant de l'unité intérieure, ou du connecteur de l'ensemble de conduits approprié, qu'immédiatement avant de les connecter. Les joints en plastique de chacun des connecteurs doivent avoir un code couleur correspondant aux joints des tuyaux correspondants auxquels ils doivent être connectés.
2. Alignez convenablement les tuyaux de réfrigérant, en veillant à ce que les dimensions des tuyaux de réfrigérant de raccordement correspondent. Dévissez les joints et placez le raccord à vis du tuyau de raccordement juste sur les filetages du tuyau de l'unité intérieure, et serrez les premiers filetages à la main.



### IMPORTANT :

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

## ! 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.

3. En utilisant l'image 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 :**

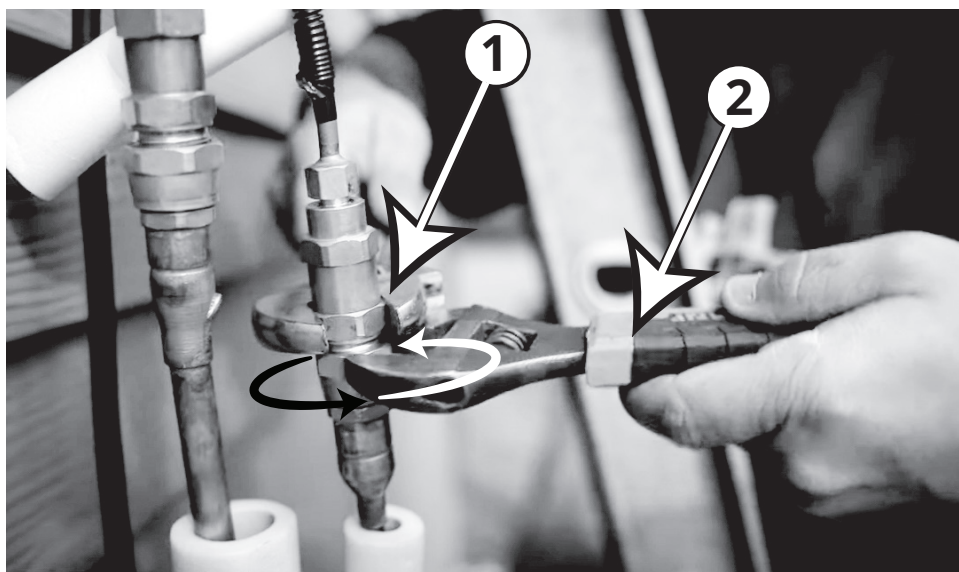
Une fois que le connecteur est bien serré, utiliser la clé dynamométrique pour serrer le connecteur selon le couple spécifié, indiqué dans le tableau ci-dessus (en fonction de la taille du tuyau).

**\*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.

4. Répétez le même processus 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)

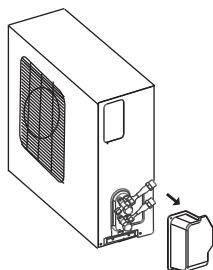


## ! ATTENTION

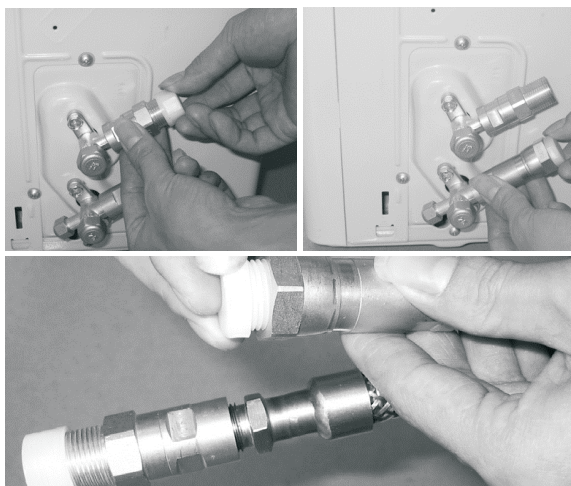
Pour votre sécurité, portez toujours des lunettes de protection et des gants de travail lorsque vous raccordez les tuyaux.

### Étape 4 : Connecter l'ensemble de conduits à l'unité extérieure

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

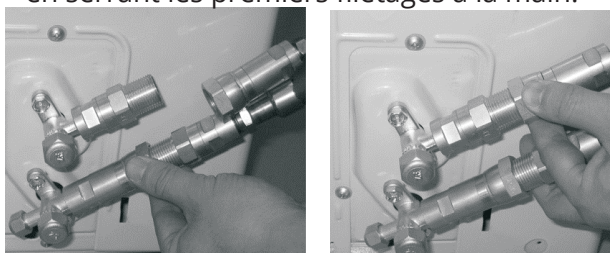


2. Ne retirez les joints en plastique de l'équipement extérieur et de la conduite de frigorigène correspondante qu'immédiatement avant de les connecter.



**REMARQUE :** Assurez-vous que les adaptateurs connectés aux valves extérieures ont été convenablement vissés avant de brancher l'ensemble de conduits.

3. Alignez les tuyaux de réfrigérant de manière à ce qu'ils soient alignés avec les valves correspondantes et qu'ils aient suffisamment de jeu. **REMARQUE :** Les conduites de réfrigérant doivent être raccordées 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 juste au niveau du filetage de l'unité extérieure, en serrant les premiers filetages à la main.



### IMPORTANT:

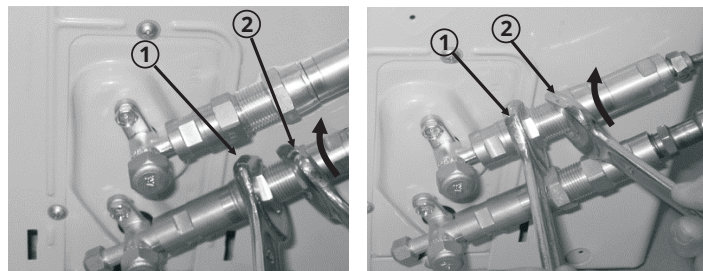
**Avant de continuer, il est essentiel que vous lisiez attentivement les instructions suivantes.**

4. En 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 connecteur à vis du haut, en utilisant la deuxième image ci-dessous comme guide



### ! IMPORTANT

**Comme le raccord fonctionne avec des bagues taraudeuses, cela peut entraîner une fuite si vous débranchez et rebranchez les tuyaux. Cela annulera également la garantie.**

### 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 DU COUPLE

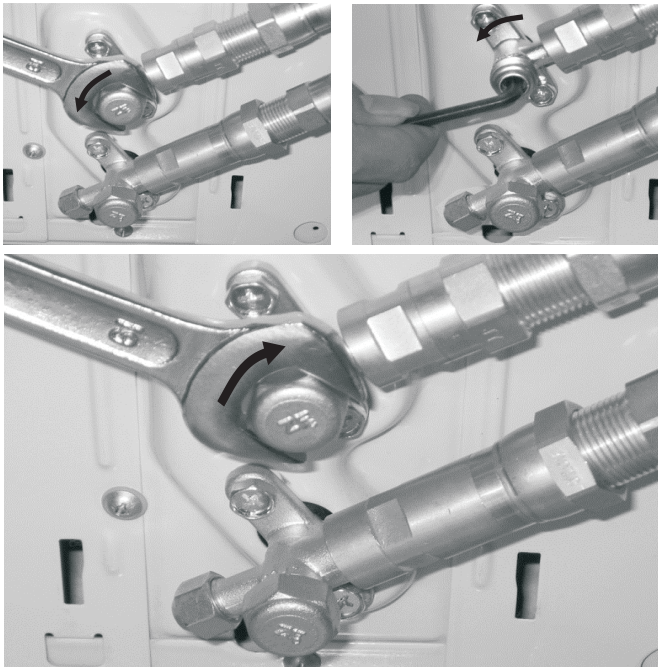
1. Une force excessive peut briser l'écrou ou endommager la tuyauterie du réfrigérant. Vous ne devez pas dépasser les exigences de couple indiquées dans le tableau ci-dessous.
2. Vous pouvez trouver le diamètre extérieur du tuyau estampé (en pouces) sur l'ensemble de vannes du condenseur. Référez-vous 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 automobile 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.

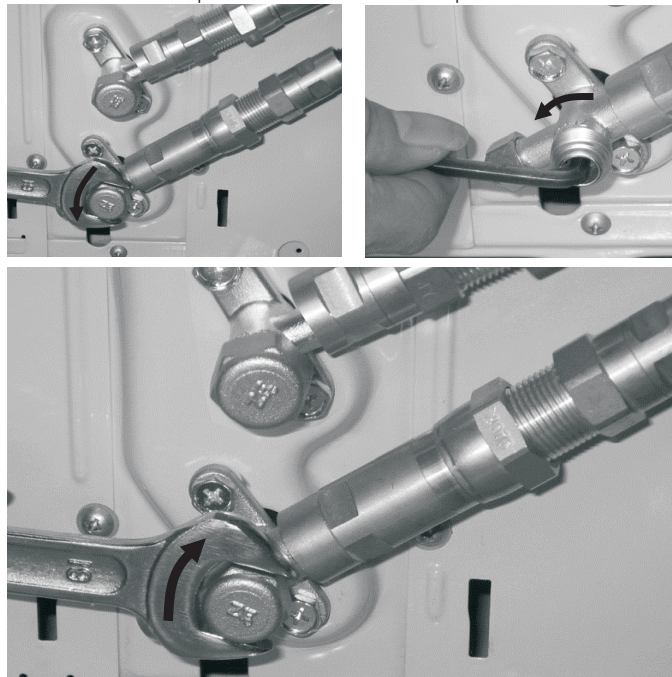
Étampe (sur connecteur)	Taille du couplage pouce (millimètres)	Couple de serrage lb-pi (N-m)
FA06	3/8 po (9,5 mm)	18-20 lb/pi (24,4-27,1 Nm)
FA09	1/2 po (12,7 mm)	30-35 lb/pi (40,6-47,4 Nm)
FA12	3/4 po (19,1 mm)	45-50 lb/pi (61,0-67,7 Nm)
FA16	1 po (25,4 mm)	60-65 lb/pi (81,3-88,1 Nm)

## Étape 5 : Ouverture des vannes du réfrigérant de l'unité extérieure

1. En vous basant sur les images ci-dessous, retirez le couvercle de la vanne supérieure, à l'aide d'une clé à fourche de 19 mm ou d'une clé à molette (de type réglable). 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 à fourche de 19 mm ou d'une clé à molette (de type réglable). 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.



### ! ATTENTION

**Si les vannes ne sont pas complètement ouvertes, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du système.**

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. Resserrer 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.**

## Étape 6 : Envelopper les raccords de tuyauterie

Durant cette étape, vous isolerez les connexions de conduits exposés provenant de l'unité de traitement d'air intérieure.

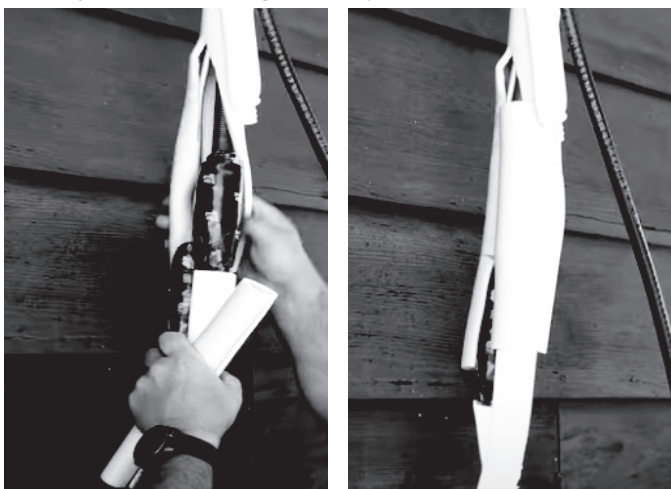
### IMPORTANT

**N'effectuez ces étapes qu'après avoir vérifié l'étanchéité de tous les raccords de la tuyauterie du réfrigérant.**

1. Enveloppez soigneusement les connecteurs de l'unité de traitement de l'air intérieur avec les coussins insonorisants fournis.

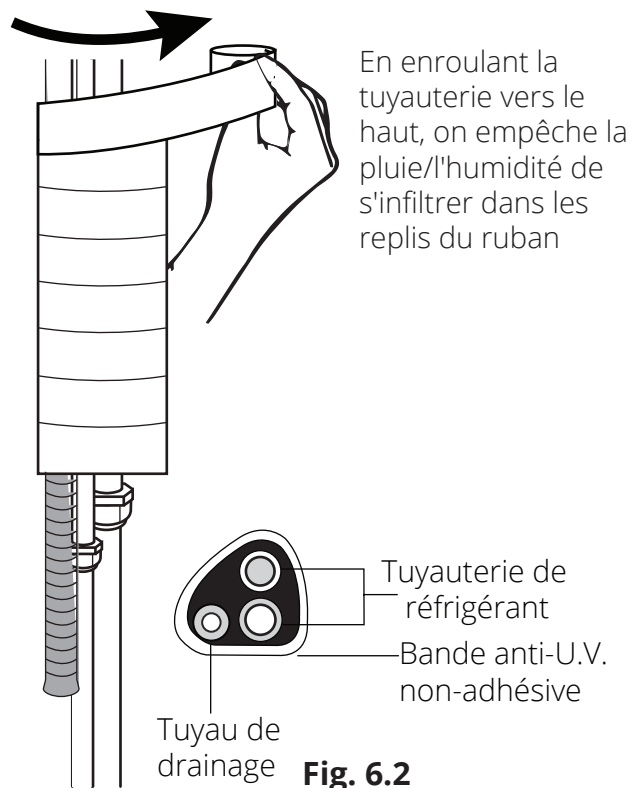
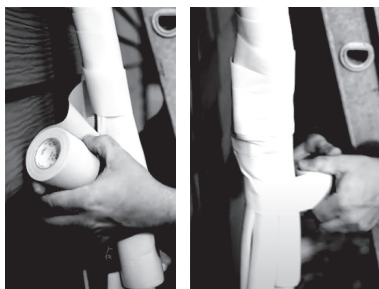


2. Placez ensuite le matériau d'isolation fourni sur les connecteurs et la tuyauterie de réfrigérant exposée



3. A présent, en commençant par le condensateur extérieur et en remontant jusqu'au trou dans le mur, vous allez enrouler l'ensemble de conduits, les câbles et le tuyau de drainage exposés, en utilisant le ruban anti-UV non-adhésif fourni. Le tuyau de drainage devra se trouver au bas du faisceau (**voir la Fig. 6.2**).

⚠ **NE PAS** enrouler l'extrémité du tuyau de drainage



Si vous souhaitez que la tuyauterie extérieure sur le côté de votre maison ait un aspect plus élégant et attrayant tout en ajoutant une protection supplémentaire par la même occasion, vous pouvez acheter un revêtement pour **ensemble de conduits LineGuard® de MRCOOL®**. Celui-ci recouvrira votre tuyauterie et vos conduits de réfrigérant, les protégeant ainsi contre les conditions climatiques difficiles et l'exposition au soleil, ce qui prolongera leur durée de vie. Ces revêtements sont disponibles en différentes tailles pour s'adapter à vos besoins particuliers.



## Étape 7 : Raccorder le tuyau de drainage

Lors de cette étape, vous connecterez la rallonge du tuyau de drainage à celui sortant de la tuyauterie de l'unité intérieure

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

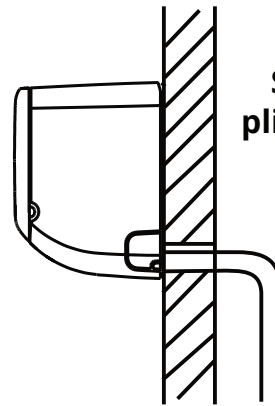


Fig. 6.3a

S'assurer qu'il n'y a **PAS** de plis ou de bosses dans le drain pour assurer un drainage adéquat.

**INCORRECT**  
Des plis dans le tuyau de drainage créeront des pièges à eau.

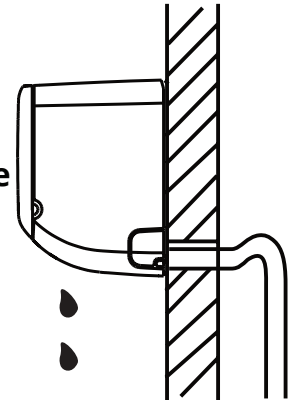


Fig. 6.3b

2. En vous basant sur l'exemple de la Fig. 6.3a, assurez-vous que votre tuyau de drainage fonctionne de la même manière. Les autres exemples de la Fig. 6.3 représentent les situations que vous devez éviter lors de l'installation de votre tuyau de drainage.

3. Retirez le filtre à air de l'unité intérieure et versez une petite quantité d'eau dans le bac de drainage pour vous assurer que l'eau s'évacue par le bas de l'unité et s'écoule doucement à travers le drain et le tuyau de drainage

### REMARQUES CONCERNANT L'EMPLACEMENT DU TUYAU DE DRAINAGE

#### ! ATTENTION

Veillez à disposer le tuyau de drainage conformément à la Fig. 6.3a.

- ⊘ **NE PAS** plier le tuyau de drainage.
- ⊘ **NE PAS** créer de piège à eau.
- ⊘ **NE PAS** mettre l'extrémité du tuyau de drainage dans l'eau ou dans un contenant qui recueillera l'eau.

**S'ASSURER QUE LE TROU DE DRAINAGE INUTILISÉ SOIT BOUCHÉ**

Pour éviter les fuites non désirées, vous devez boucher le trou de drainage inutilisé avec le bouchon en caoutchouc fourni.



Fig. 6.3c

**INCORRECT**  
Les bosses dans le tuyau de drainage créeront des pièges à eau.

**INCORRECT**  
**NE PAS** placer l'extrémité du tuyau de drainage dans l'eau ou dans des contenants qui recueillent l'eau. Cela empêchera un drainage adéquat.

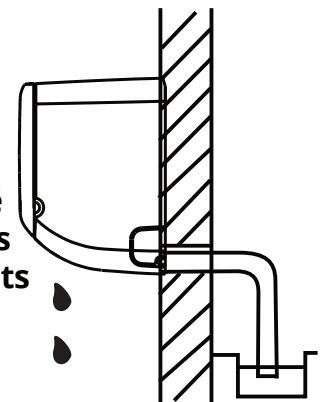
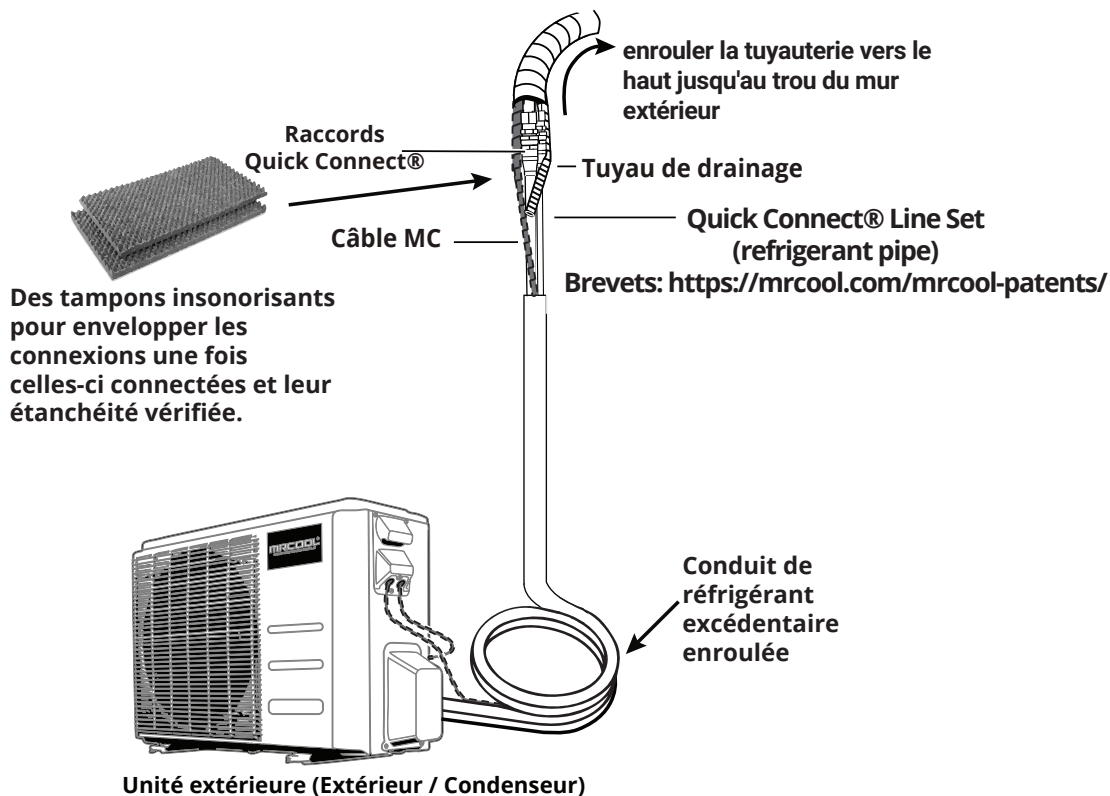


Fig. 6.3d



# Raccordement de la tuyauterie du réfrigérant



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

- ⊘ **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. Toutes les connexions électriques doivent être effectuées 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'appareil 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.

## Connecter les câbles MC et d'alimentation

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



### AVERTISSEMENT

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

Notez que les couleurs des fils de cette série / modèle peuvent différer des modèles, des autres séries et des conventions générales précédents. Tous les câblages doivent être effectués conformément aux schémas de raccordement de la Fig. 7.1 et démontrés dans les images ci-dessous.

DIAGRAMME DE RACCORDEMENT DES FILS  
(Unité 12K uniquement)

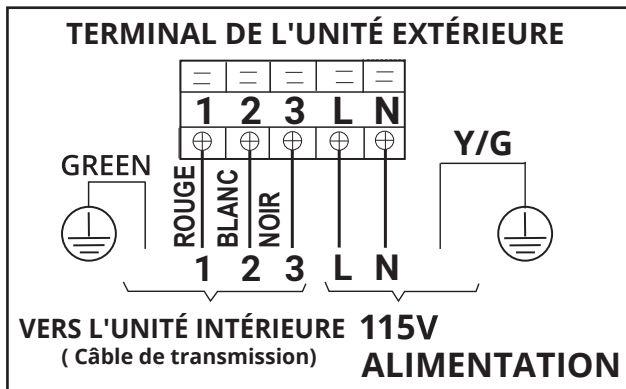


DIAGRAMME DE RACCORDEMENT DES FILS  
(Toutes les autres unités)

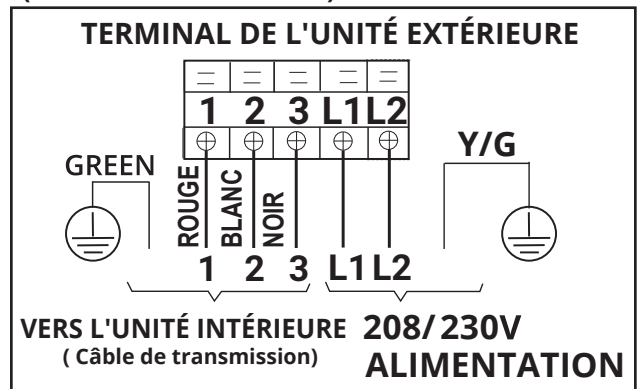


Fig. 7.1



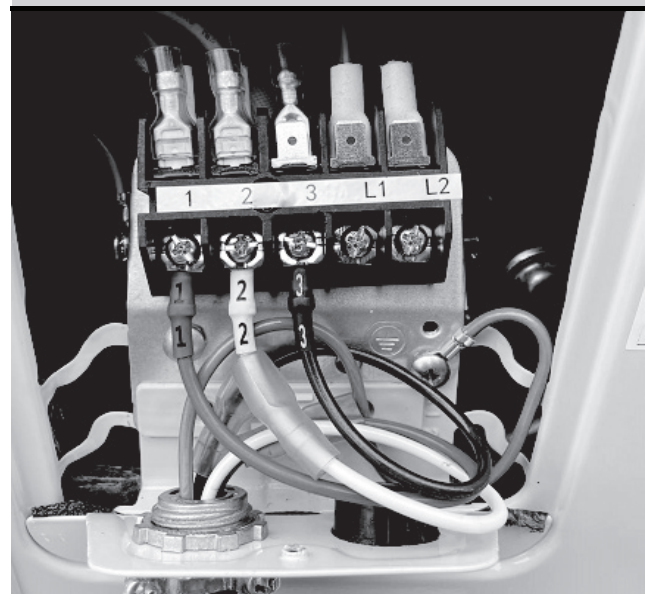
### AVERTISSEMENT

⚠ **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.
- Tout le câblage doit être effectué conformément aux schémas de câblage indiqués sur la Fig. 7.1 et démontrés dans les images ci-dessous.



**LES FILS ET LES BORNES SONT NUMEROTES POUR CORRESPONDRE LES UNS AUX AUTRES TEL QU'INDIQUE CI-DESSOUS**



# Raccordements électriques

1. Retirez les vis du couvercle du câblage électrique du condenseur extérieur, tel qu'indiqué sur l'image ci-dessous et la **Fig.7.2**, et retirez-le.

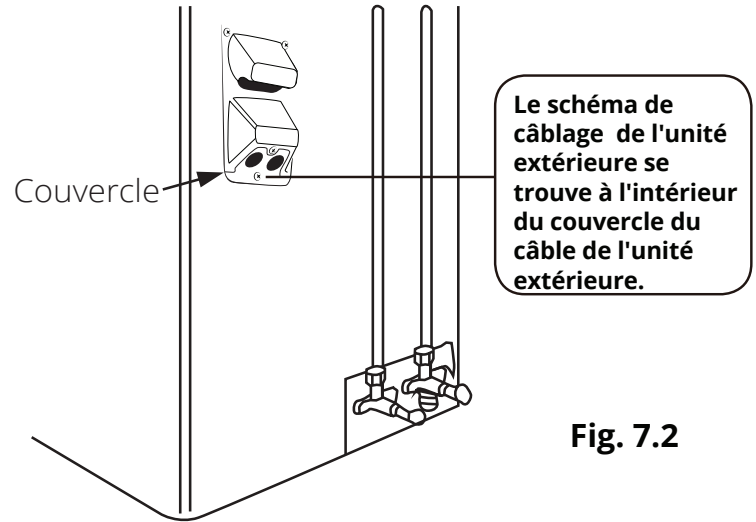
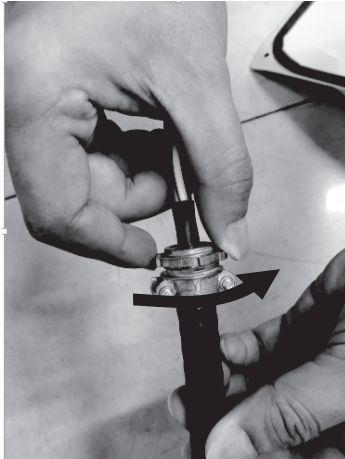
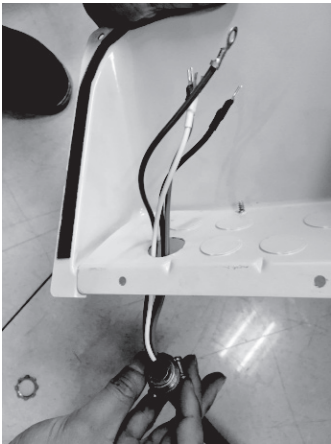


Fig. 7.2

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.



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.



## UTILISER 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

Modèles de série	Ampérages d'appareil (A)		AWG	
	MCA	MOP	Min.	Pref.
9K & 12K	19	25	12	10
18K	18	30	10	8
24K	22	35	8	6
36K	28	35	8	6



## AVERTISSEMENT

**TOUS LES CÂBLAGES DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉS CONFORMEMENT AU SCHÉMA ÉLECTRIQUE QUI SE TROUVE DANS LA FIG 7.2.**

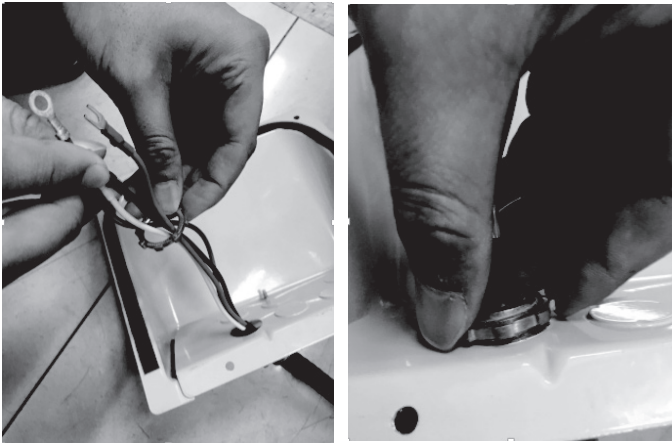
### REMARQUE SUR LES SPÉCIFICATIONS DES FUSIBLES

La carte de circuit imprimé (PCB) du climatiseur est conçue avec un fusible pour fournir une protection contre les surtensions. Les spécifications du fusible sont imprimées sur le circuit imprimé.

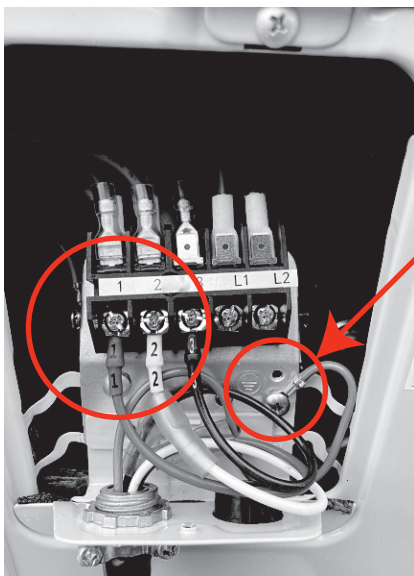
EXEMPLE Unité intérieure : T3.15AL/250VAC, T5AL/250VAC, T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.  
EXEMPLE Unité extérieure : T20A/250VAC(unités ≤18000Btu/h), T30A/250VAC(unités >18000Btu/h), etc.

# Raccordements électriques

- 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.



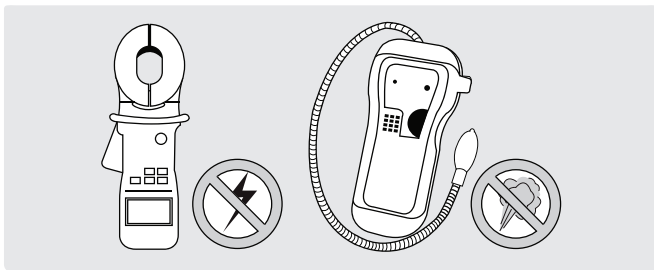
- Ensuite, vous devez connecter les fils au bornier. Chaque fil doit être numéroté et correspondre à un port de connexion sur le bornier. Faites correspondre chaque fil avec le bon port, et vissez fermement la cosse en U de chaque fil à la borne correspondante. Vissez ensuite le fil de masse dans la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



**Connexion  
du fil de terre**

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





## 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

#### Vérifiez les travaux de mise à la terre

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. 8.1** ci-dessous comme guide pour les éléments critiques à vérifier pour détecter les fuites.

#### Méthode du savon et de l'eau

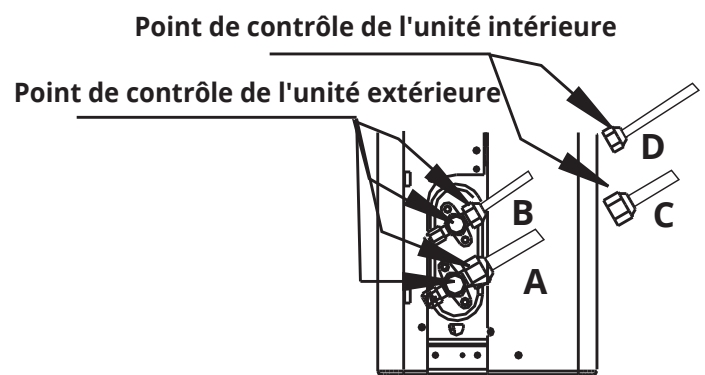
À l'aide d'une brosse souple ou d'un vaporisateur, appliquez une solution d'eau savonneuse sur tous les points de raccordement des tuyaux des unités intérieures et extérieures, en surveillant la formation éventuelle de bulles. La présence de bulles indique qu'il y a une fuite.

#### 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 de l'unité intérieure.**



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

**Fig. 8.1**

## Avant le test de fonctionnement

**N'exécutez le test qu'après avoir suivi les étapes suivantes :**

- **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 pas de fuites.
- Assurez-vous que les vannes de gaz et de liquide (haute et basse pression) sont complètement ouvertes.

## Instructions pour le test de fonctionnement

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

1. Branchez l'alimentation à l'unité.
2. Appuyez sur le bouton **ON/OFF** de la télécommande pour l'allumer.
3. Appuyez sur le bouton **MODE** pour faire défiler, une à une, les fonctions suivantes :
  - **COOL** – Sélectionner la température la plus basse possible
  - **HEAT** – Sélectionner la température la plus élevée possible
4. Laissez chaque fonction en marche pendant 5 minutes et effectuez les vérifications suivantes :

Liste des contrôles à effectuer	RÉUSSITE/ÉCHEC	
Aucune fuite électrique		
L'unité est correctement raccordée à la terre		
Tous les terminaux électriques sont correctement recouverts		
Les unités intérieures et extérieures sont solidement installées		
Le manchon pour trou mural est étanche		
Aucune fuite aux points de raccordement des tuyaux	Extérieur (2) :	Extérieur (2) :
L'eau s'écoule correctement du tuyau de drainage		
Toute la tuyauterie est correctement isolée		
L'unité fonctionne correctement en mode COOL (CLIMATISATION)		
L'unité fonctionne correctement en mode HEAT (CHAUFFAGE)		
Les volets de l'unité intérieure pivotent correctement		
L'unité intérieure répond à la télécommande		

## REVÉRIFIEZ LES RACCORDS DE LA TUYAUTERIE

Pendant le fonctionnement, la pression du circuit frigorifique augmente. Cela peut révéler de fuites qui n'étaient pas présentes lors de la vérification initiale de fuites. Pendant le test de fonctionnement, prenez le temps de revérifier qu'aucun point de raccordement de la conduite de réfrigérant ne présente de fuites. Reportez-vous aux instructions de la section Vérification des fuites de gaz pour plus de détails.

5. Une fois que le test est terminé avec succès et que vous confirmez que tous les points de contrôle de la liste des contrôles à exécuter ont été VALIDÉS, procédez comme suit :
  - a. À l'aide de la télécommande, ramenez l'unité à la température normale de fonctionnement.
  - b. À l'aide de ruban isolant, enveloppez les raccords des conduites de frigorigène intérieures que vous avez laissés à découvert lors de l'installation de l'unité intérieure.

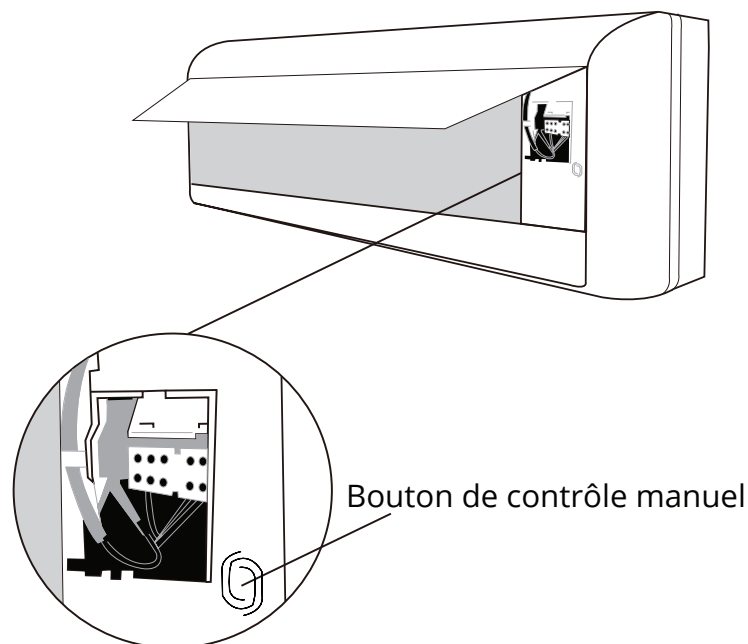


Fig. 9.1

## SI LA TEMPÉRATURE AMBIANTE EST INFÉRIEURE À 17°C (63°F)

Vous ne pouvez pas utiliser la télécommande pour activer la fonction « COOL » (CLIMATISATION) lorsque la température ambiante est inférieure à 17°C (63°F). Dans ce cas, vous pouvez utiliser le bouton « MANUAL CONTROL » (CONTRÔLE MANUEL) pour tester la fonction « COOL » (CLIMATISATION).

1. Soulevez le panneau avant de l'unité intérieure et le soulever jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
2. Le bouton « MANUAL CONTROL » se trouve sur le côté droit de l'appareil. Appuyez deux fois sur cette touche pour sélectionner la fonction « COOL » (CLIMATISATION). Voir Fig.10.1.
3. Exécutez le test de fonctionnement comme d'habitude.

## MERCI

Nous vous remercions d'avoir fait l'acquisition d'un produit de chauffage et de climatisation bi-blocs sans conduit MRCOOL.

MRCOOL est une jeune entreprise familiale, nous vous sommes donc très reconnaissants de la confiance que vous nous avez accordée. Si vous avez besoin d'assistance technique ou si vous avez des questions sur votre produit MRCOOL, n'hésitez pas à nous appeler au 270-366-0457.

Et si vous pouvez prendre quelques minutes aujourd'hui, une revue de votre nouveau produit MRCOOL® sur le site partenaire où vous l'avez acheté nous serait très appréciée. Les vraies critiques de clients réels comme vous sont d'une valeur inestimable pour une entreprise en pleine croissance comme la nôtre.

Encore une fois, merci de votre fidélité !

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.
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.	Le bruit d'un courant d'air peut se produire lorsque le volet se remet en position.
	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.
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.
L'appareil dégage une forte odeur.	L'unité peut absorber des odeurs ambiantes (meubles, cuisine, cigarettes, etc.) qui seront émises pendant le fonctionnement.
	Les filtres de l'unité sont devenus moisis et doivent être nettoyés.
Le ventilateur de l'unité extérieure ne fonctionne pas.	Pendant le fonctionnement, la vitesse du ventilateur est contrôlée pour optimiser le fonctionnement du produit.
Le fonctionnement est irrégulier, imprévisible, ou l'unité ne fonctionne pas.	Les interférences provenant des antennes téléphoniques et des amplificateurs à distance peuvent entraîner un dysfonctionnement de l'unité. Si c'est le cas, essayez ce qui suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Débranchez l'alimentation, puis rebranchez-la.</li> <li>• Appuyez sur le bouton ON/OFF de la télécommande pour relancer le fonctionnement.</li> </ul>

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 l'unité.





## AVERTISSEMENT

Arrêtez immédiatement l'unité dans l'un des cas suivants !

- Le câble de signal/alimentation est endommagé ou trop chaud
- Odeur de brûlé
- Bruits forts ou anormaux
- Un fusible ou un disjoncteur se déclenche fréquemment
- De l'eau ou d'autres objets tombent dans l'unité ou en-dehors

**N'ESSAYEZ PAS DE CORRIGER OU DE RÉPARER CES ÉLÉMENTS VOUS-MÊME !**

**CONTACTEZ IMMÉDIATEMENT UN PRESTATAIRE DE SERVICES 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.	Diminuer le réglage de la température
	L'échangeur de chaleur de l'unité intérieure ou extérieure est sale.	Nettoyer l'échangeur de chaleur concerné
	Les filtres à air sont-ils sales ?	Retirez le filtre et nettoyez-le en suivant les instructions.
	L'entrée ou la sortie d'air de l'une ou l'autre des unités est bloquée.	Éteignez l'unité, retirez l'obstruction et remettez-le en marche.
	Les fenêtres et les portes sont ouvertes.	Assurez-vous que toutes les fenêtres et les portes sont fermées lorsque vous utilisez l'unité.
	La chaleur excessive est générée par la lumière du soleil.	Fermez les fenêtres et les rideaux pendant les périodes de forte chaleur ou d'ensoleillement intense.
	La chaleur excessive est générée par la lumière du soleil.	Réduisez la quantité de sources de chaleur
	Faible niveau de réfrigérant dû à une fuite ou à une utilisation prolongée.	Vérifiez l'absence de fuites, refermez les joints si nécessaire et complétez le niveau de réfrigérant.
	La fonction SILENCE est activée (fonction optionnelle).	La fonction SILENCE peut diminuer les performances du produit en réduisant la fréquence de fonctionnement. Désactivez la fonction SILENCE.
L'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	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.

# Dépannage

Symptôme	Solution
<b>Les témoins lumineux continuent de clignoter</b> <b>Le code d'erreur commence par les lettres, tel qu'indiqué ci-dessous dans la fenêtre d'affichage de l'unité intérieure :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EH(xx), EL(xx), EC(xx)</li> <li>• PC(xx)</li> </ul>	<b>L'unité peut s'arrêter de fonctionner ou continuer à fonctionner en toute sécurité. Si les témoins lumineux continuent de clignoter ou si des codes d'erreur apparaissent, attendez environ 10 minutes. Le problème peut se résoudre de lui-même. Dans le cas contraire, débranchez l'appareil, puis rebranchez-le. Mettez l'unité en marche. Si le problème persiste, débranchez l'unité et contactez le centre de service après-vente le plus proche.</b>

## Affichage d'erreurs de l'unité intérieure

Lorsque l'unité intérieure rencontre une erreur connue, le témoin de fonctionnement clignotera selon une série correspondante, le témoin de la minuterie peut s'allumer ou commencer à clignoter, et un code d'erreur s'affichera. Ces codes d'erreur sont décrits dans le tableau ci-dessous :

Voyant de fonctionnement	Voyant du minuteur	Affichage DEL	Informations sur les erreurs	Solution (section)
1 fois	OFF	<b>EH 00</b>	Erreur de paramètre EEPROM de l'unité intérieure	10.1
2 fois	OFF	<b>EL 01</b>	Erreur de communication entre les unités intérieure et extérieure	10.2
3 fois	OFF	<b>EH 02</b>	Erreur de détection du signal de passage par zéro (pour certains modèles).	10.3
4 fois	OFF	<b>EH 03</b>	La vitesse du ventilateur intérieur fonctionne en dehors de la plage normale.	10.4
5 fois	OFF	<b>EC 51</b>	Erreur de paramètre EEPROM de l'unité extérieure (pour certains modèles).	10.1
5 fois	OFF	<b>EC 52</b>	Court-circuit du capteur de température de la bobine du condensateur T3	10.5
5 fois	OFF	<b>EC 53</b>	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température ambiante extérieur T4	10.5
5 fois	OFF	<b>EC 54</b>	Le capteur de température de décharge du compresseur TP est en circuit ouvert ou a court-circuité.	10.5
5 fois	OFF	<b>EC 56</b>	Le capteur T2B de la température de sortie du serpentin de l'évaporateur est en circuit ouvert ou en court-circuit (pour les unités intérieures indépendantes).	10.5
6 fois	OFF	<b>EH 60</b>	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température ambiante intérieur T1	10.5
6 fois	OFF	<b>EH 61</b>	Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température de la bobine de l'évaporateur T2	10.5
12 fois	OFF	<b>EC 07</b>	La vitesse du ventilateur extérieur fonctionne en dehors de la plage normale (pour certains modèles).	10.4
9 fois	OFF	<b>EH 0b</b>	Erreur de communication entre le PCB intérieur et la carte d'affichage.	10.6
8 fois	OFF	<b>EL 0c</b>	Fuite de réfrigérant détectée.	10.7
7 fois	CLIGNOTE	<b>PC 00</b>	Dysfonctionnement de l'IPM ou protection contre les surintensités de courant de l'IGBT	10.8
2 fois	CLIGNOTE	<b>PC 01</b>	Protection contre les surtensions ou les sous-tensions	10.9
3 fois	CLIGNOTE	<b>PC 02</b>	Protection contre les hautes températures du module IPM ou contre les hautes pressions (pour certains modèles).	10.10
5 fois	CLIGNOTE	<b>PC 04</b>	Erreur d'entraînement du compresseur de l'onduleur.	10.12
1 fois	CLIGNOTE	<b>PC 08</b>	Protection contre les surcharges de courant (pour certains modèles).	10.13
7 fois	CLIGNOTE	<b>PC 03</b>	Protection contre la basse pression (pour certains modèles).	10.11
1 fois	ON	--	Conflit entre les modes des unités intérieures (correspondant aux unités extérieures).	--



## AVERTISSEMENT

**Les codes d'erreur ci-dessus et les descriptions des pages suivantes ne sont donnés qu'à titre indicatif. N'essayez PAS d'effectuer ces réparations vous-même, car cela pourrait causer des blessures, endommager votre appareil et/ou annuler la garantie. Si votre unité affiche l'un des codes d'erreur ci-dessus, éteignez-la et contactez un technicien de maintenance qualifié pour qu'il examine le problème plus en détail.**

# Dépannage

## Pour d'autres erreurs :

Le tableau d'affichage peut afficher un code brouillé ou un code non-défini par le manuel d'entretien. Assurez-vous que ce code ne correspond pas à une lecture de température.

## Dépannage :

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

## Fréquence de clignotement de la LED :



## Affichage des erreurs (pour certaines unités extérieures)

Il y a 2 lumières DEL (couleur ROUGE et couleur VERTE) intégrées au panneau principal extérieur. Après la mise sous tension, les DEL s'affichent différemment.

No.	Problème	DEL(VERTE)	DEL(ROUGE)	Solution (section)
1	En veille normal	ON	OFF	-
2	Fonctionnement normal	OFF	ON	-
3	Erreur de paramètre EEPROM de la puce pilotée par le compresseur	ON	CLIGNOTE	10.2
4	Dysfonctionnement de l'IPM ou protection contre les surintensités de courant de l'IGBT	CLIGNOTE	OFF	10.9
5	Protection contre les surtensions ou les sous-tensions	ON	ON	10.10
6	Erreur d'entraînement du compresseur de l'inverseur	OFF	CLIGNOTE	10.11
7	Erreur d'entraînement du compresseur de l'inverseur	CLIGNOTE	CLIGNOTE	10.11
8	Erreur de communication entre la puce principale extérieure et la puce entraînée par le compresseur	CLIGNOTE	CLIGNOTE	10.2

### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## Dépannage par code d'erreur

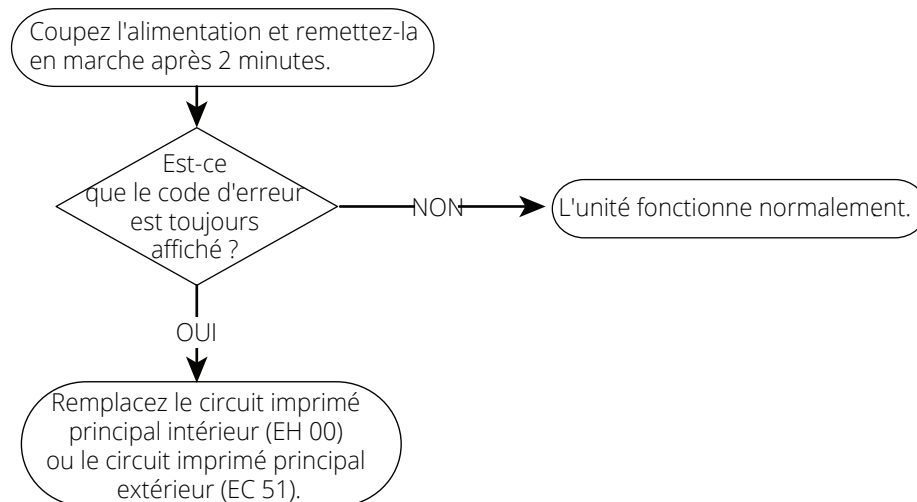
### 10.1 Code d'erreur : EH 00/EC 51 (Erreur de paramètre EEPROM : diagnostic et solution)

**Description :** La puce principale du circuit imprimé de l'unité intérieure ou extérieure ne reçoit aucun retour de la puce EEPROM.

#### Pièces recommandées à préparer :

- Circuit imprimé de l'unité intérieure
- Circuit imprimé de l'unité extérieure

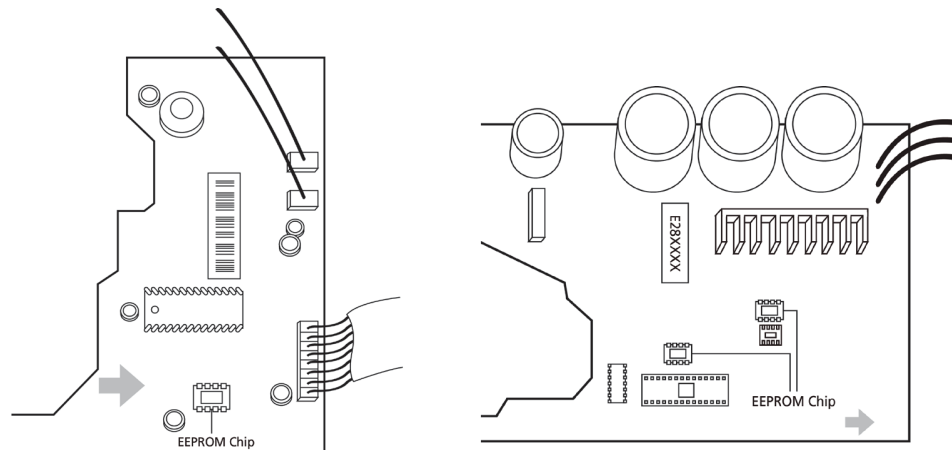
#### Dépannage et réparation :



#### Remarques :

**EEPROM :** Une mémoire morte dont le contenu peut être effacé et reprogrammé à l'aide d'une tension pulsée.

L'emplacement de la puce EEPROM sur le circuit imprimé intérieur et extérieur est illustré dans les deux images suivantes :



**Remarque :** pour certains modèles, le circuit imprimé extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble. Les photos ci-dessus ne sont données qu'à titre indicatif, l'apparence réelle peut varier.

Le dépannage et la réparation des erreurs de paramètres et de communication EEPROM de la puce entraînée par le compresseur entre la puce principale extérieure et la puce entraînée par le compresseur sont identiques au code d'erreur EC 51.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## 10.2 Code d'erreur : EL 01 (Erreurs de communication des unités I/E : diagnostic et solution)

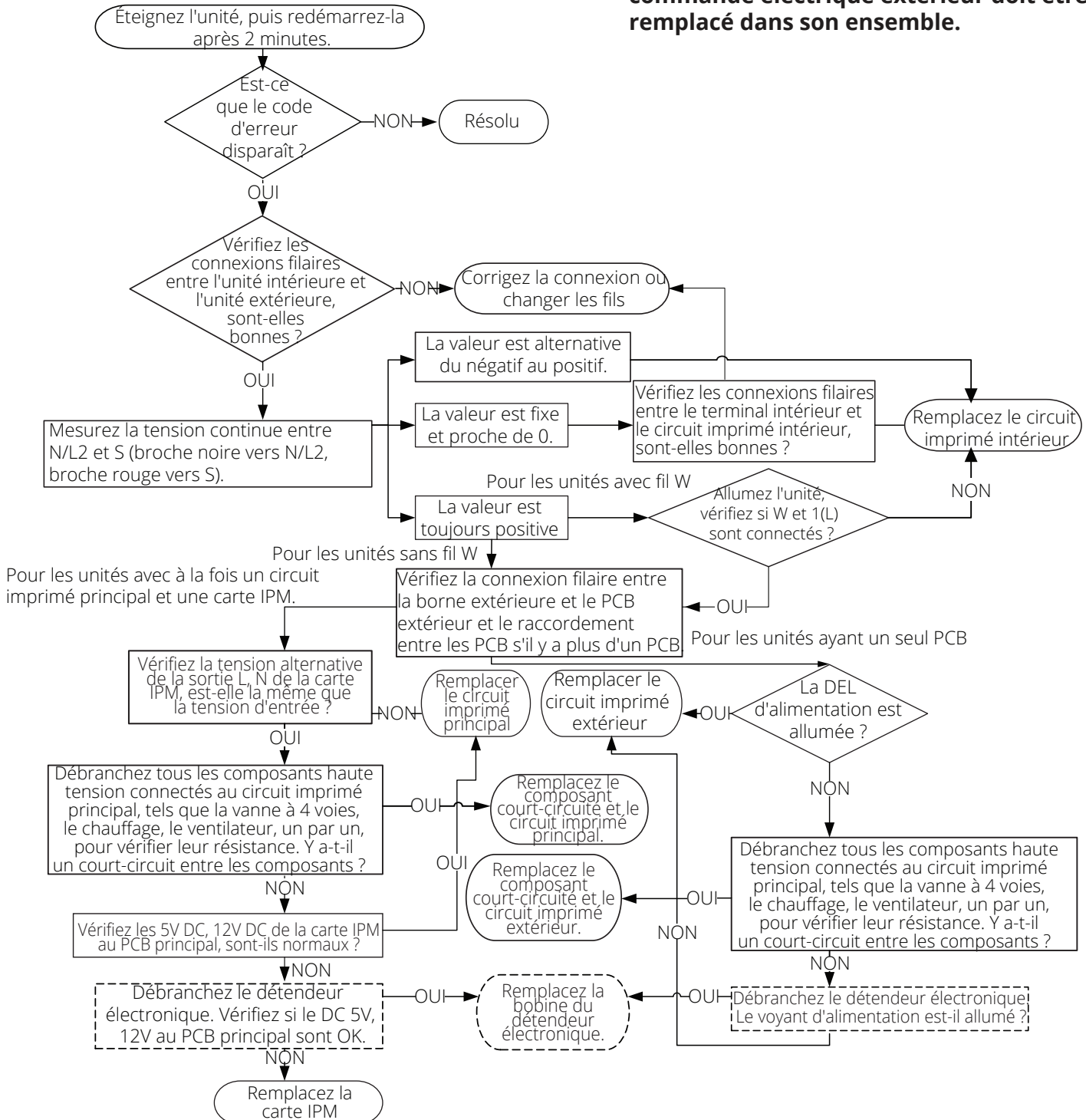
**Description :** L'unité intérieure ne peut pas communiquer avec l'unité extérieure

### Pièces recommandées à préparer :

- Circuit imprimé de l'unité intérieure
- Circuit imprimé de l'unité extérieure
- Composant court-circuité

### Dépannage et réparation :

**Remarque :** pour certains modèles, le circuit imprimé extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.



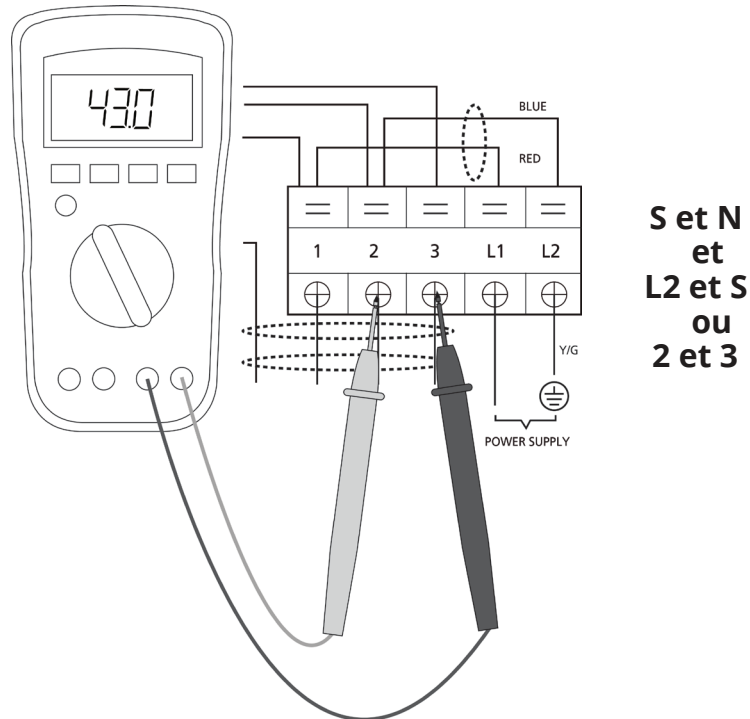
### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

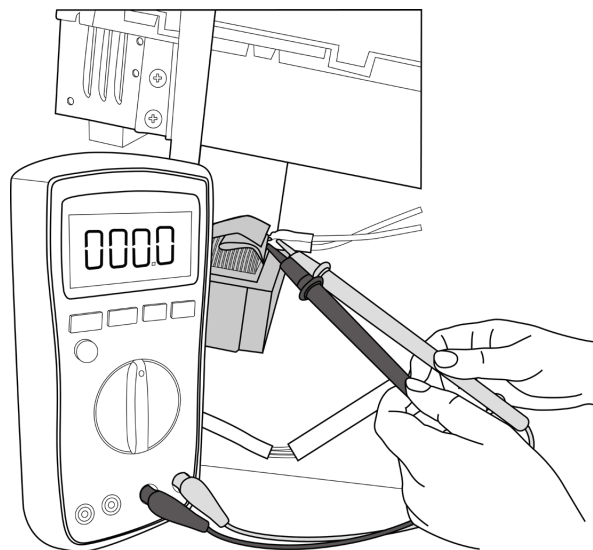
# Dépannage

## Remarques :

- Utilisez un multimètre pour tester la tension continue entre le port 2 (ou le port S ou L2) et le port 3 (ou le port N ou S) de l'unité extérieure. La fiche rouge du multimètre est reliée au port 2 (ou port S ou L2) tandis que la fiche noire est réservée au port 3 (ou port N ou S).
- Lorsque le courant alternatif fonctionne normalement, la tension alterne entre une valeur positive et négative.
- En cas de dysfonctionnement de l'unité extérieure, la tension a toujours été la valeur positive.
- Alors qu'en cas de dysfonctionnement de l'unité intérieure, la tension a toujours été d'une certaine valeur.



- Utilisez un multimètre pour tester la résistance du réacteur qui n'est pas connecté au condensateur.
- La valeur normale doit être autour de 0 ohm. À défaut, le réacteur doit être défectueux.



**Remarque : l'image et la valeur sont uniquement à titre indicatif, la condition réelle et la valeur spécifique peuvent varier.**

### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**

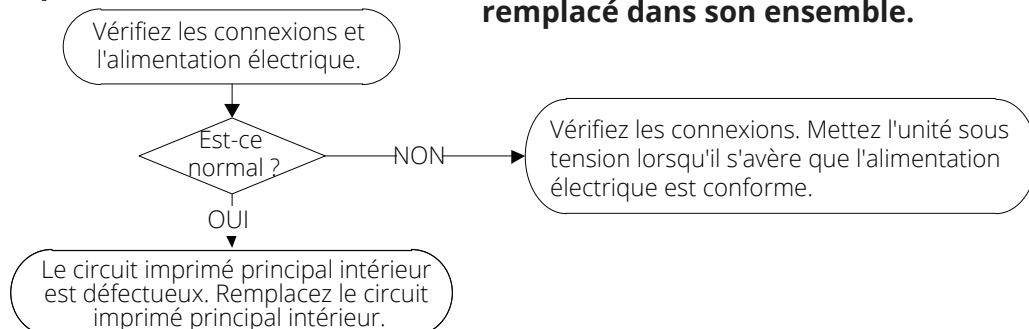
## 10.3 Code d'erreur : EH 02 (Erreur de détection du signal de passage par zéro)

**Description :** Lorsque le circuit imprimé ne reçoit pas de retour du signal de passage à zéro pendant 4 minutes ou le temps du signal de passage à zéro.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- PCB (CIRCUIT IMPRIMÉ)

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le circuit imprimé extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

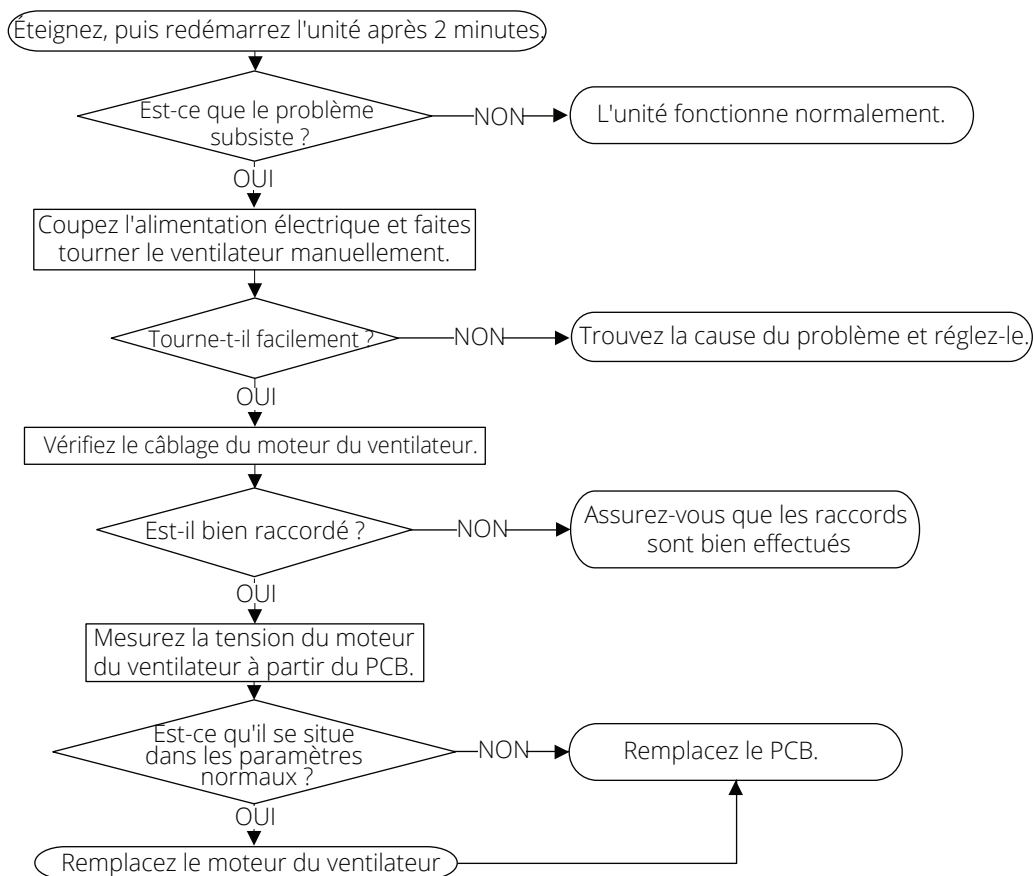
## 10.4 Code(s) d'erreur : EH 03 / EC 07 (La vitesse du ventilateur intérieur fonctionne en dehors de la plage normale.)

**Description :** Lorsque la vitesse du ventilateur intérieur/extérieur est trop faible ou trop élevée pendant un certain temps, la DEL affiche le code d'erreur et le climatiseur s'éteint.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- Assemblage du ventilateur
- Moteur du ventilateur
- PCB

### Dépannage et réparation :



**Avertissement :** Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## Index :

### 1. Moteur du ventilateur DC intérieur ou extérieur (la puce de contrôle se trouve dans le moteur du ventilateur)

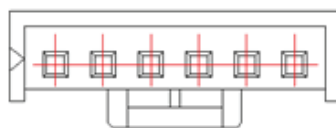
Unité sous tension et en veille, mesurez la tension des broches 1 et 3, ou 4 et 3 du connecteur du moteur du ventilateur. Si la valeur de la tension n'est pas dans la plage indiquée dans le tableau ci-dessous, le PCB doit être remplacé.

- Entrée et sortie de la tension du moteur DC (tension : 220-240V~) :

No.	Couleur	Signal	Tension
1	Rouge	Vs/Vm	280V~380V
2	---	---	---
3	Noir	GND	0V
4	Blanc	Vcc	14-17,5V
5	Jaune	Vsp	0~5,6V
6	Bleu	FG	14-17,5V

- Entrée et sortie de la tension du moteur DC (tension : 115V~) :

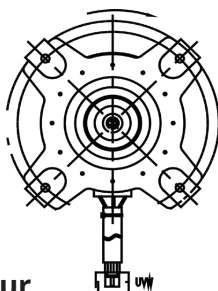
No.	Couleur	Signal	Tension
1	Rouge	Vs/Vm	140V~190V
2	---	---	---
3	Noir	GND	0V
4	Blanc	Vcc	14-17,5V
5	Jaune	Vsp	0~5,6V
6	Bleu	FG	14-17,5V



1 3 4 5 6  
Rouge Noir Blanc Jaune Bleu

### 2. Moteur de ventilateur DC extérieur (la puce de contrôle se trouve dans le PCB extérieur)

Relâchez le connecteur UVW. Mesurez la résistance de U-V, U-W, V-W. Si la résistance de chacune n'est pas égale à l'autre, le moteur du ventilateur doit être remplacé. Si elles sont égales, la PCB doit être remplacée.



### 3. Moteur du ventilateur à CA intérieur

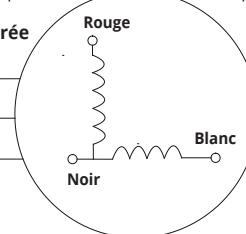
Allumez l'unité puis mettez-la en mode ventilation avec une vitesse de ventilation élevée. Après 15 secondes de fonctionnement, mesurez la tension des broches 1 et 2. Si la valeur de la tension est inférieure à 100 V (alimentation 208~240 V) ou à 50 V (alimentation 115 V), cela veut dire que la carte de circuit imprimé doit être remplacée.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**

Terminal d'entrée

Rouge 1  
Noir 2  
Blanc 3





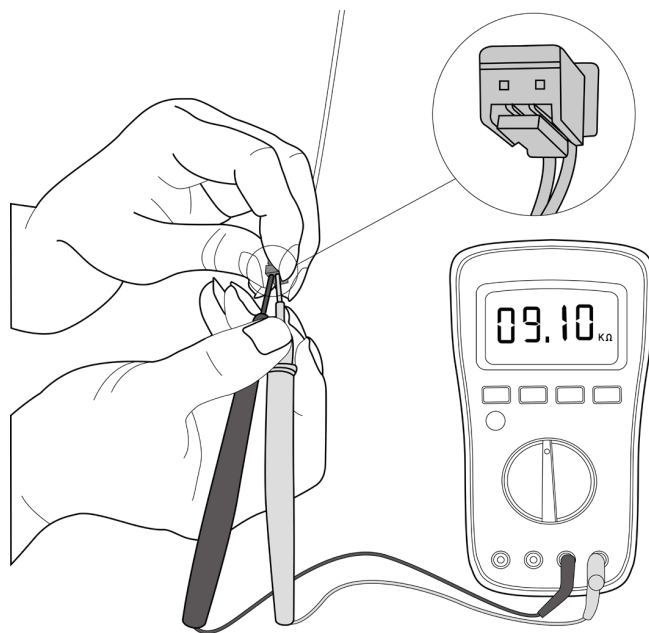
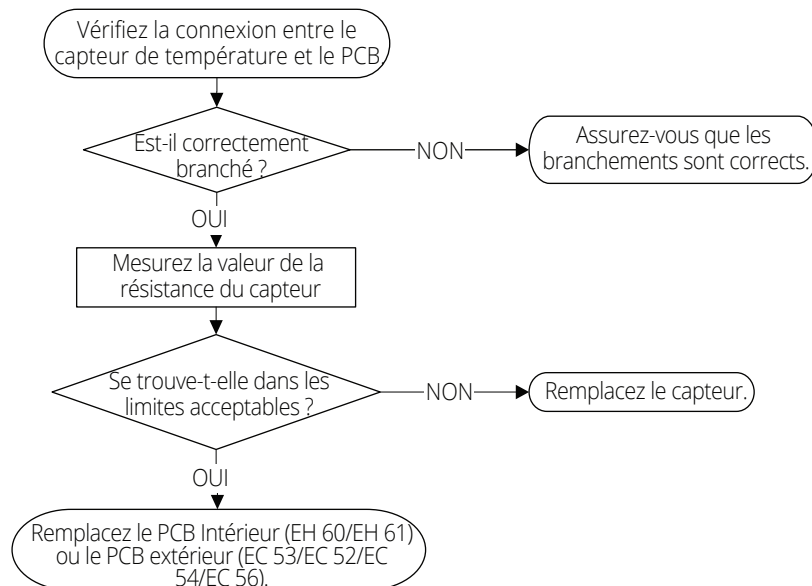
## 10.5 Code(s) d'erreur : EH 60/EH 61/EC 52/EC 53/EC 54/EC 56 (Circuit ouvert ou court-circuit du capteur de température : diagnostic et solution).

**Description :** Si la tension d'échantillonnage est inférieure à 0,06 V ou supérieure à 4,94 V, la DEL affiche le code d'erreur.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- Capteurs
- PCB

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble. L'illustration et les valeurs ci-dessus sont données à titre indicatif uniquement, l'apparence et la valeur réelles peuvent varier.

### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

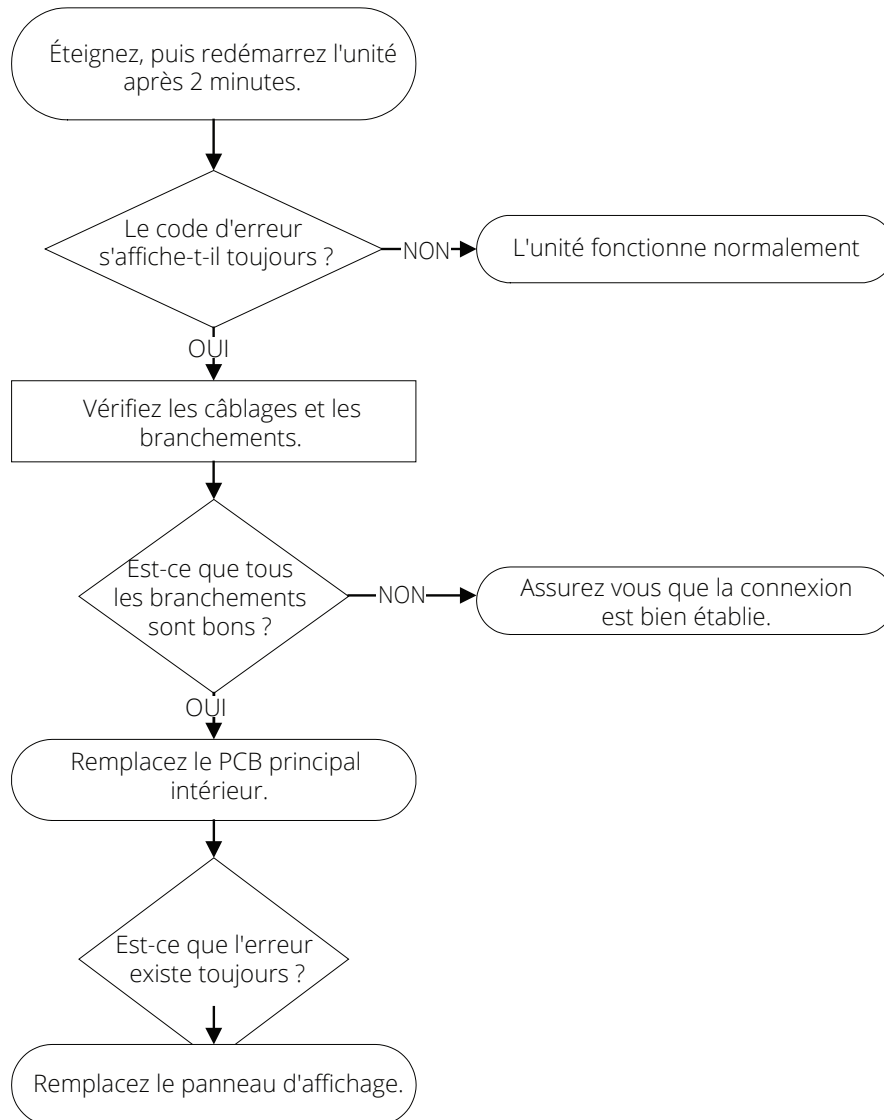
## 10.6 Code d'erreur : EH 0b (Erreur de communication entre le PCB intérieur et la carte d'affichage : diagnostic et solution)

**Description :** Le PCB intérieur ne reçoit aucun retour d'information du panneau d'affichage.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- PCB intérieur
- Panneau d'affichage

### Dépannage et réparation :



### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## 10.7 Code d'erreur : EL 0C (Détection des fuites de réfrigérant : diagnostic et solution)

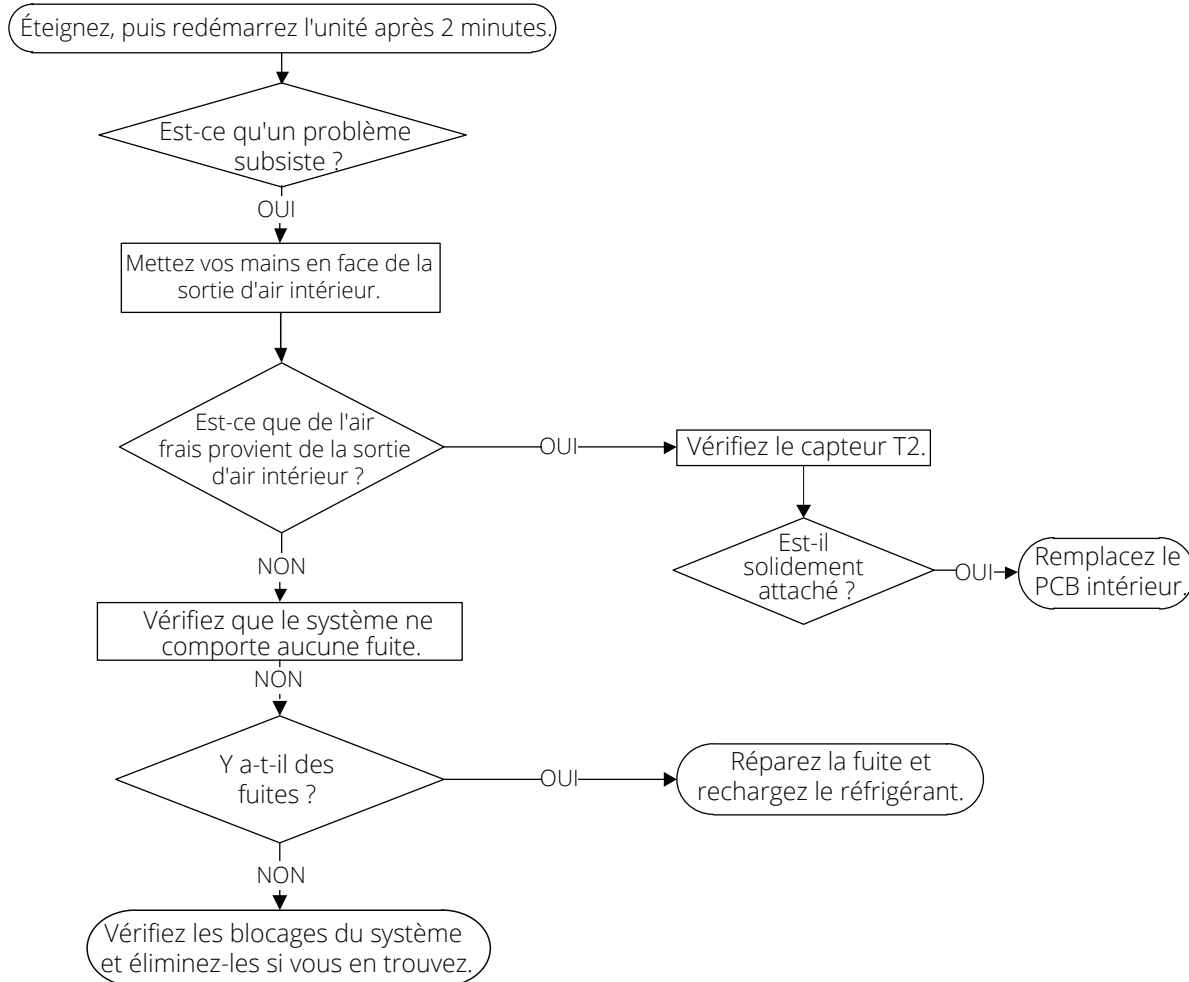
**Description :** Mesurez la température de la bobine de l'évaporateur (T2) du compresseur au moment où il commence à fonctionner, sous le nom de Tcool.

Au cours des 5 premières minutes après le démarrage du compresseur, si les événements suivants se produisent 3 fois, la DEL affichera le code d'erreur et la climatisation s'éteindra ; si  $T2 < T_{cool}$  (de 1,8°F (-1°C)) et ne persiste pas pendant 4 secondes, et si la fréquence de fonctionnement du compresseur ne reste pas supérieure à 50Hz pendant 3 minutes.

### Pièces recommandées à préparer :

- Capteur T2
- PCB intérieur
- Réfrigérant supplémentaire

### Dépannage et réparation :



#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

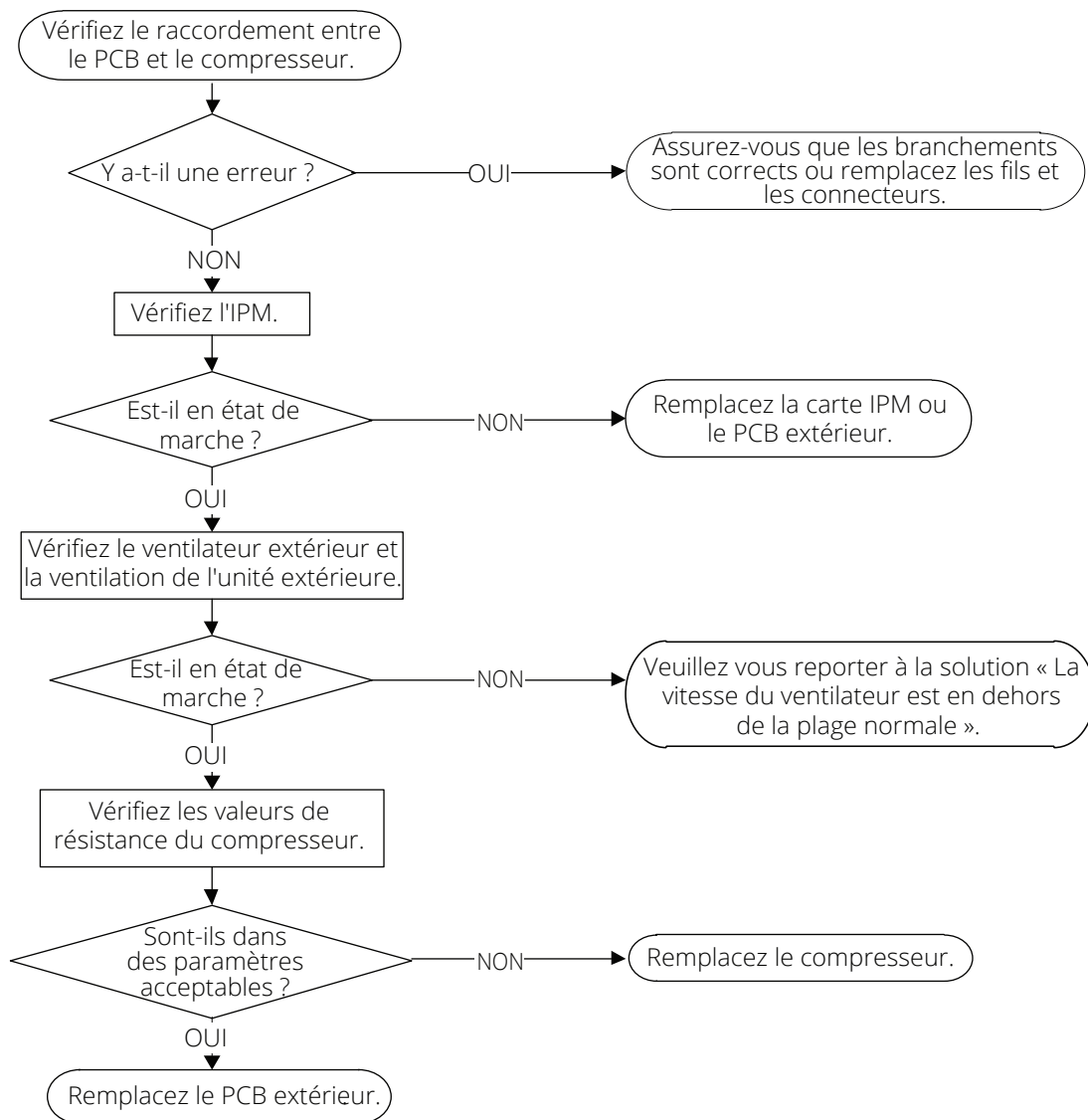
## 10.8 Code d'erreur : PC 00 (Dysfonctionnement de l'IPM ou protection contre les surcharges de courant de l'IGBT : diagnostic et solution)

**Description:** Lorsque le signal de tension que l'IPM envoie à la puce d'entraînement du compresseur est anormal, la DEL affiche le code d'erreur et la climatisation s'arrête.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- Carte du module IPM
- Ensemble du ventilateur extérieur
- Compresseur
- PCB extérieur

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

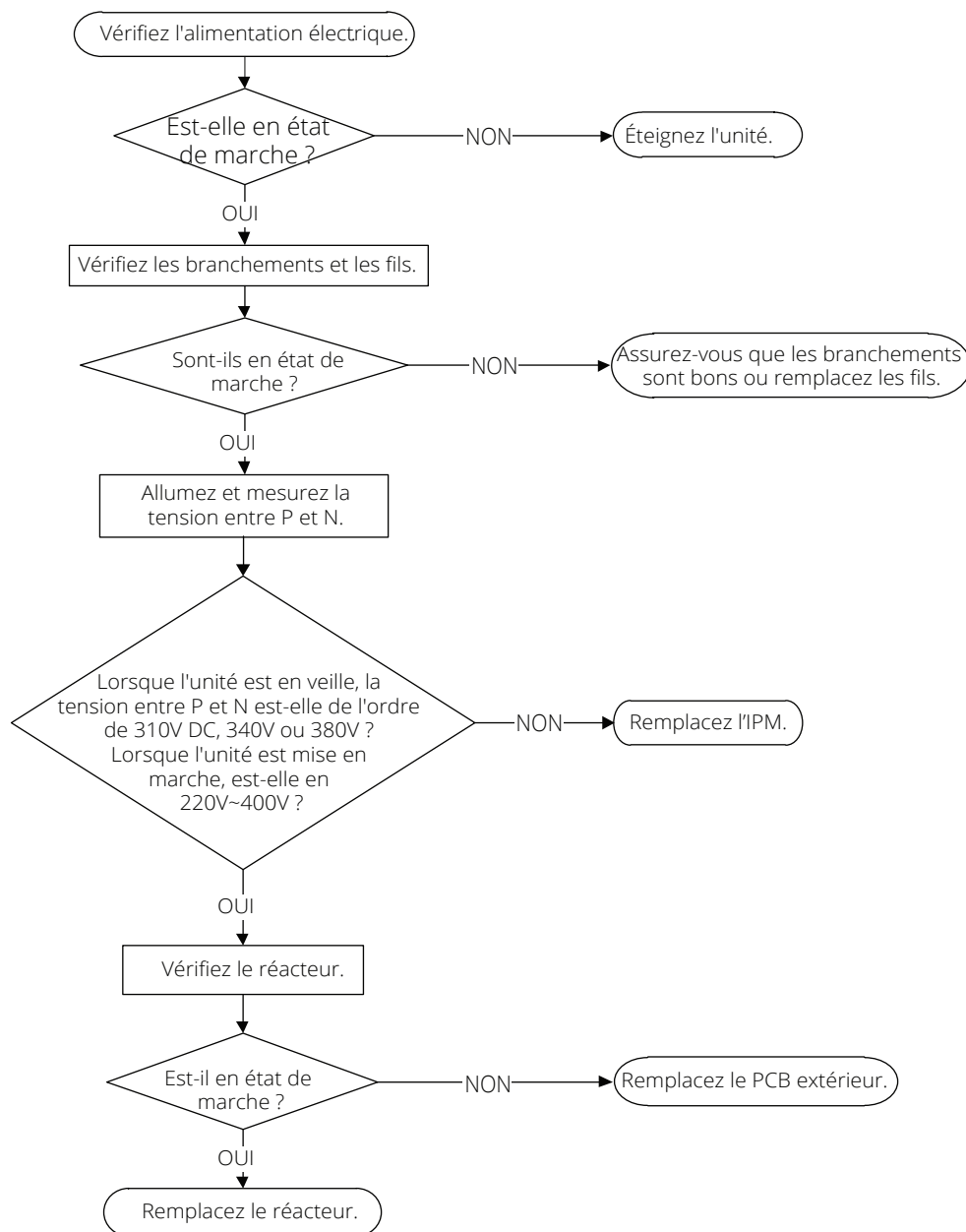
## 10.9 Code d'erreur : PC 01 (Protection contre les surtensions ou les tensions trop faibles : diagnostic et solution)

**Description :** Les augmentations ou diminutions anormales de tension sont détectées en vérifiant le circuit de détection de tension spécifié.

### Pièces recommandées à préparer :

- Câbles d'alimentation
- Carte du module IPM
- PCB
- Reacteur

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

**\*\*\*\*Avertissement\*\*\*\***

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**

## 10.10 Code d'erreur : PC 02 (Protection contre les hautes températures du module IPM ou contre les hautes pressions : diagnostic et solution)

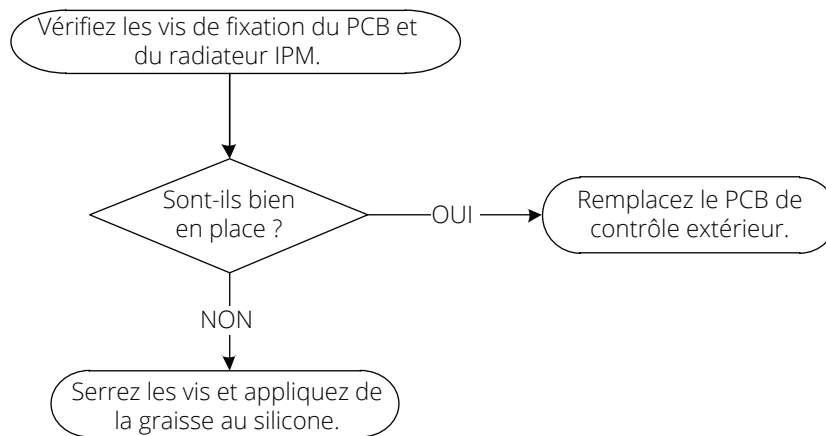
**Description :** Si la température du module IPM est supérieure à une certaine valeur, la DEL affiche le code d'erreur.

Pour certains modèles équipés d'un commutateur haute pression, le commutateur de pression extérieur désactivera le système car la pression est supérieure à 4,4 MPa. Si cela se produit, la DEL affichera le code d'erreur.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- PCB extérieur
- Carte du module IPM
- Protecteur haute pression
- Blocages du système

### Dépannage et réparation :

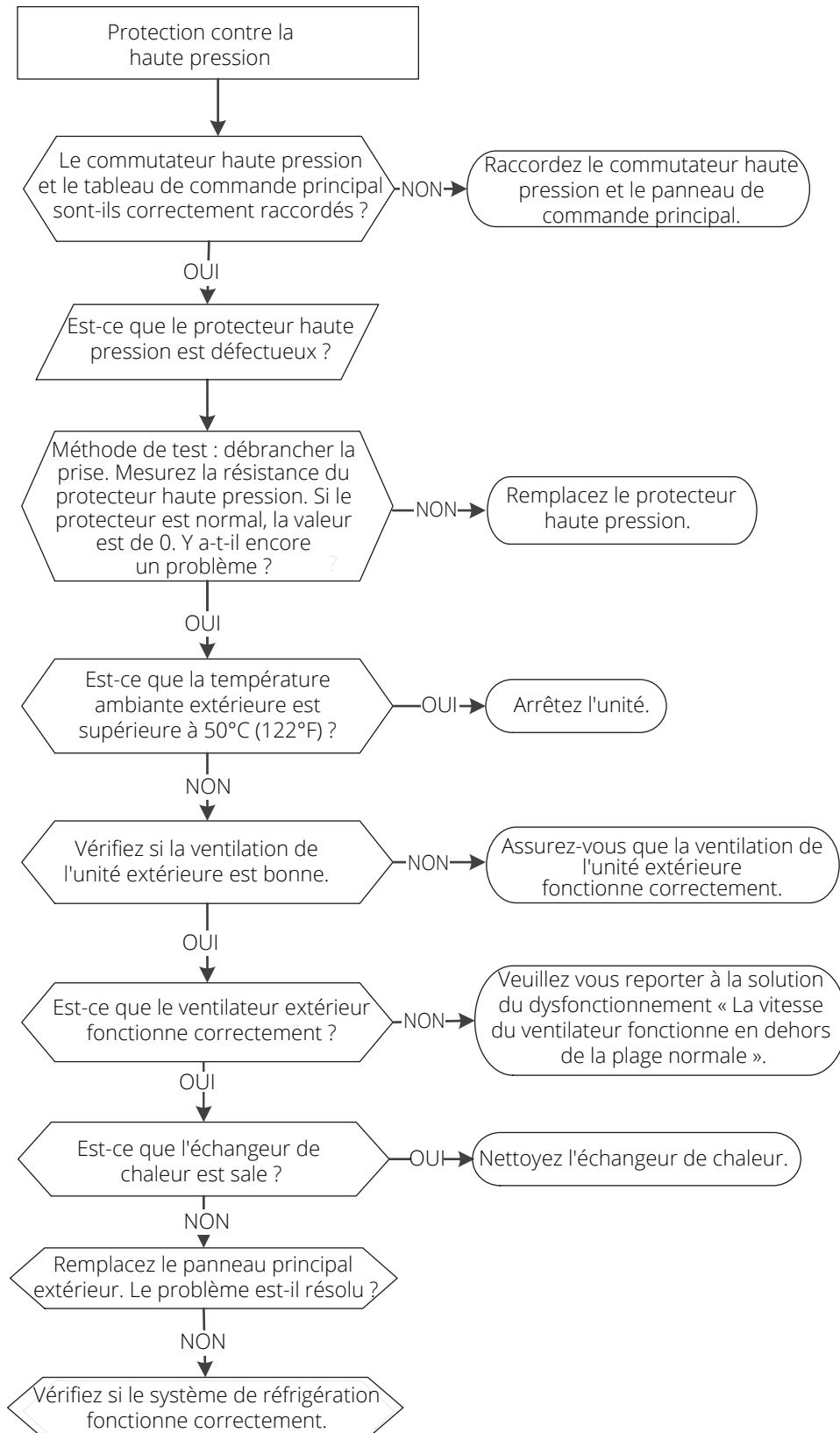


**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

## 10.10 Code d'erreur : PC 02 (Suite)



### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

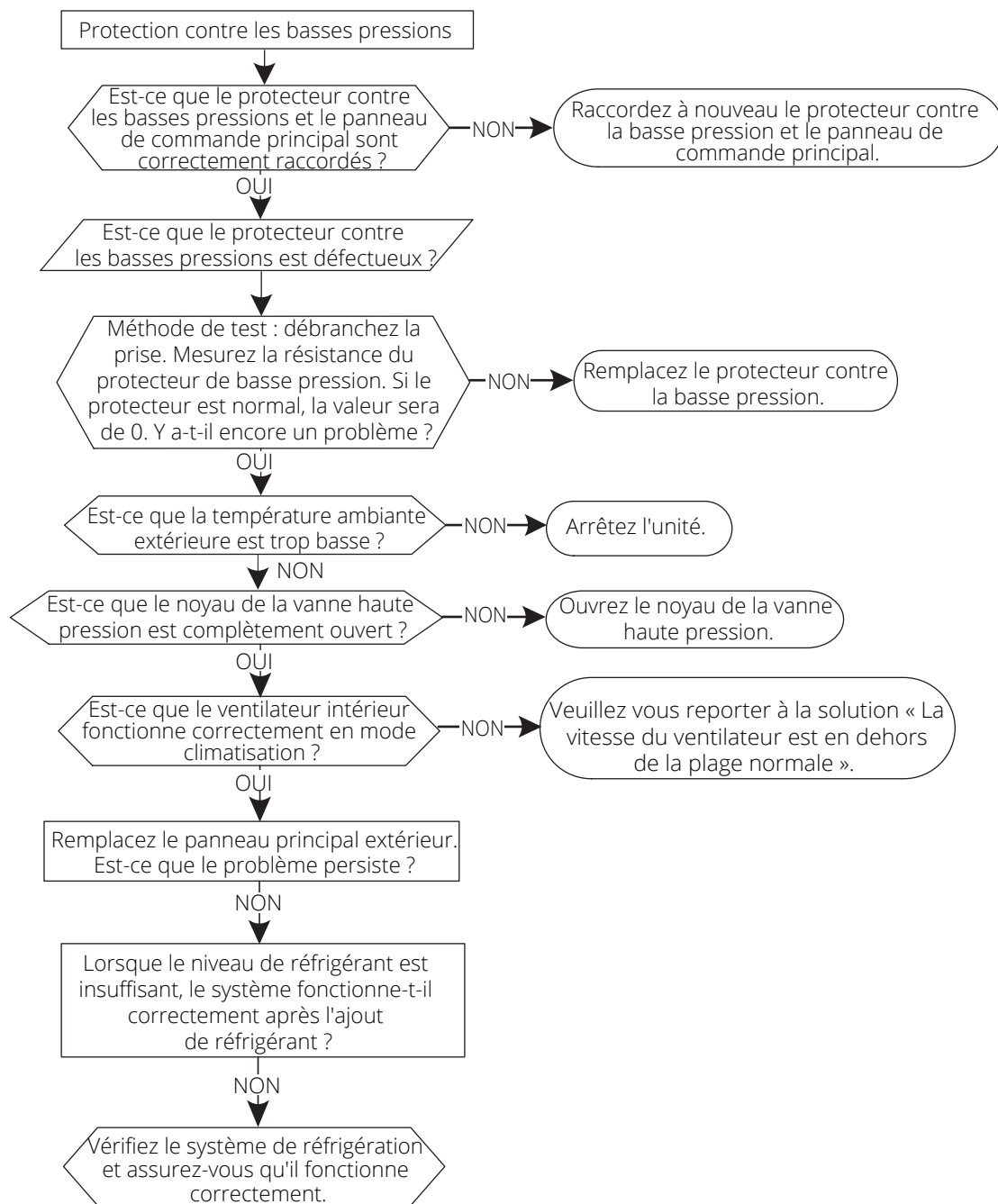
## 10.11 Code d'erreur : PC 03 (Protection contre les basses pressions : diagnostic et solution)

**Description :** Le commutateur de pression extérieure arrête le système parce que la pression est devenue inférieure à 0,13 MPa. Si cela se produit, la DEL affichera le code d'erreur.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- PCB extérieur
- Protecteur de basse pression
- Réfrigérant

### Dépannage et réparation :



#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

**Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.**



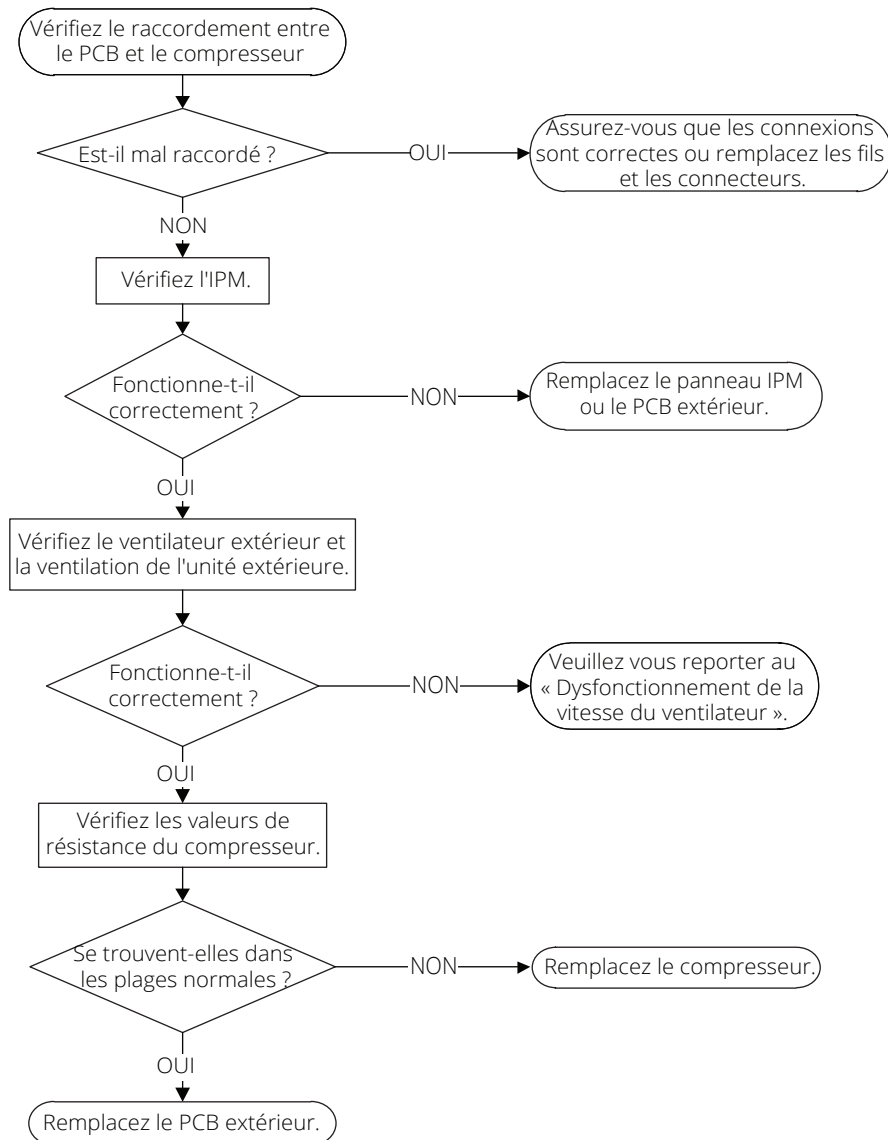
## 10.12 Code d'erreur : PC 04 (Erreur d'entraînement du compresseur du variateur : diagnostic et solution)

**Description :** Un entraînement anormal du compresseur à inverseur est détecté par un circuit de détection spécial, comprenant la détection du signal de communication, de la tension, du signal de vitesse de rotation du compresseur, etc.

### Pièces recommandées à préparer :

- Fils de connexion
- Carte du module IPM
- Ensemble du ventilateur extérieur
- Compresseur
- PCB extérieur

### Dépannage et réparation :



**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

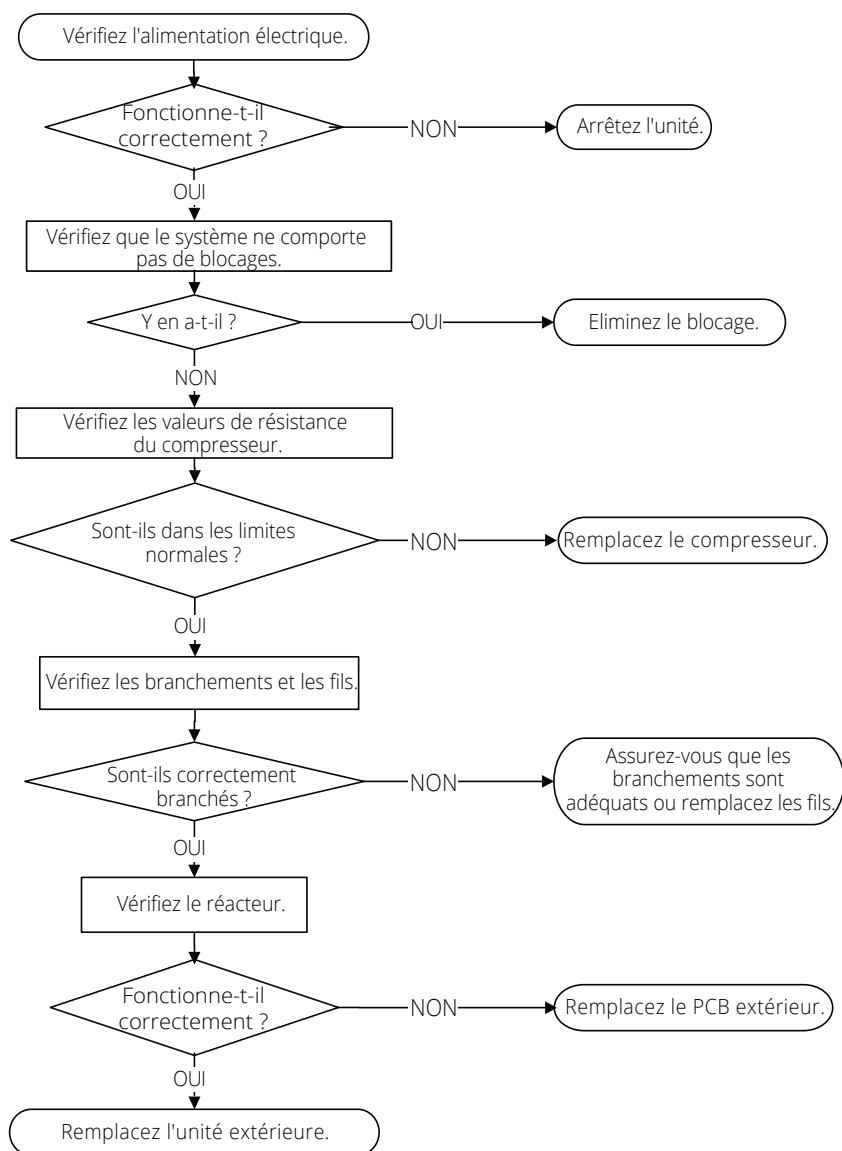
## 10.13 Code d'erreur : PC 08 (Protection contre les surcharges de courant : diagnostic et solution)

**Description :** Une augmentation anormale du courant est détectée en vérifiant le circuit de détection de courant spécifié.

### Pièces recommandées à préparer :

- PCB extérieur
- Fils de connexion
- Compresseur

### Dépannage et réparation :

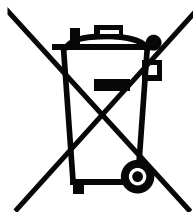


**Remarque :** pour certains modèles, le PCB extérieur ne peut pas être retiré séparément. Dans ce cas, le boîtier de commande électrique extérieur doit être remplacé dans son ensemble.

#### \*\*\*\*Avertissement\*\*\*\*

Les codes d'erreur et les descriptions ne sont donnés qu'à titre indicatif. Si votre système affiche l'un de ces codes, contactez un technicien qualifié pour examiner la question plus en détail.

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.

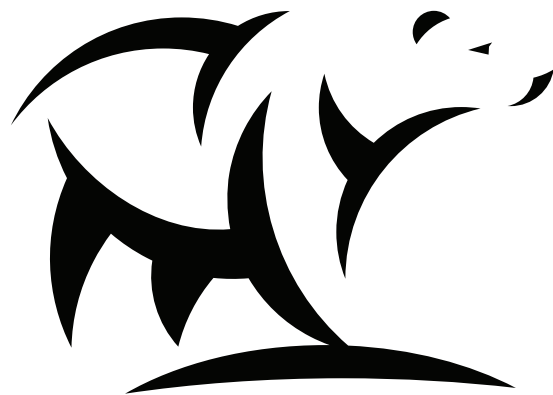
⚠ **NE PAS jeter ce produit avec les ordures ménagères ou les déchets municipaux non triés.**

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

**Séries DIY®E Star™**

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.