

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

# Manuel d'installation et d'utilisation



# MRCOOL®

COMFORT MADE SIMPLE

## Série Universal®

### Systeme de traitement d'air

### (Haute pression statique utile - ESP)

### Modèle - MDUI180\*\*E

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 : 02-13-23

## **! Consignes de sécurité..... 2**

## **1 Vue d'ensemble de l'appareil .....6**

- 1. Introduction ..... 6
- 2. Accessoires ..... 7
- 3. Dimensions de l'unité ..... 8
- 4. Composantes principales..... 9

## **2 Installation de l'unité ..... 10**

- 1. Instructions de pré-installation ..... 10
- 2. Lieu d'installation ..... 11
- 3. Installation conventionnelle de l'ensemble de conduits ..... 12
- 4. Installation du No-Vac® Quick Connect®.....13
- 5. Courber l'ensemble de conduits.....14
- 6. Élimination de la condensation ..... 14
- 7. Conduits d'air ..... 15
- 8. Installation du kit de chauffage électrique.....15
- 9. Conversion sur le terrain d'une unité de traitement d'air.....17
- 10. Configuration du commutateur Dip.....18
- 11. Données relatives aux performances des ventilateurs..... 20
- 12. Branchement électrique..... 22

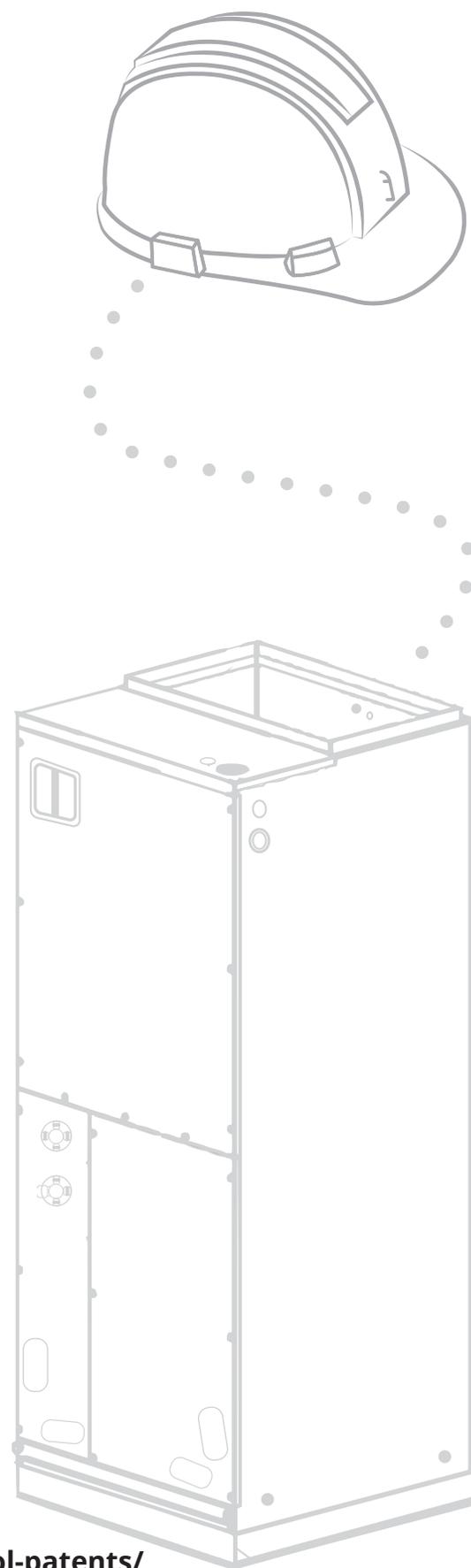
## **3 Vérifications post-installation... 28**

- 1. Test de fonctionnement ..... 29

## **4 Dépannage.....30**

## **5 Entretien et maintenance.....34**

## **6 Lignes directrices de l'UE sur l'élimination des déchets.....35**



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



## À lire avant l'installation

Une installation incorrecte peut entraîner des dommages ou des blessures graves. La gravité des dommages ou blessures potentiels est classée en tant qu'**AVERTISSEMENT** ou **ATTENTION**.



**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**

**Veillez lire le manuel dans son intégralité avant d'effectuer toute installation, mise en service ou réparation.**



**NE PAS** brancher d'autres appareils au même circuit. Vous devez utiliser un circuit indépendant pour l'alimentation. Une installation électrique d'une capacité insuffisante ou présentant des défauts peut provoquer une décharge électrique et/ou un incendie.



**NE PAS** laisser d'autres substances ou gaz que le réfrigérant pénétrer dans l'appareil lors du raccordement de la tuyauterie du réfrigérant. 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** brancher la prise de terre à une conduite de gaz, une conduite d'eau, un paratonnerre ou un câble téléphonique.



**NE PAS** permettre aux enfants de jouer avec le climatiseur. Les enfants doivent être surveillés à tout moment lorsqu'ils se trouvent à proximité de l'unité.



**NE PAS** modifier les réglages du capteur de pression ou de tout autre dispositif de protection ; s'ils sont court-circuités ou modifiés, un incendie ou une explosion pourraient se produire.

1. L'installation doit être effectuée par un technicien autorisé conformément aux instructions d'installation. Une mauvaise installation peut causer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
2. L'installation doit être effectuée conformément aux instructions d'installation. Une mauvaise installation peut causer une fuite d'eau, un choc électrique ou un incendie.
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'appareil.
5. L'Agence de protection des États-Unis ("EPA") a publié divers règlements concernant l'introduction et l'élimination des réfrigérants introduits dans cette unité. Le non-respect de ces règlements peut nuire à l'environnement et peut entraîner une amende substantielle. Ces règlements peuvent varier en raison de l'adoption de lois. Un technicien certifié doit effectuer l'installation et l'entretien de ce produit. Si vous avez des questions, contactez votre bureau local de l'EPA.
6. Avant l'installation, la modification ou l'entretien du système, l'interrupteur principal doit être en position OFF. Il peut y avoir plus d'un interrupteur. Si c'est le cas, verrouillez et étiquetez l'interrupteur avec une étiquette d'avertissement appropriée.



## AVERTISSEMENT

6. Installez l'unité dans un endroit ferme qui peut supporter le poids de l'unité. Si le lieu d'installation ne peut pas supporter cette charge, ou si l'installation est mal effectuée, l'unité peut tomber et causer des blessures ou dommages graves.
7. Pour tous les travaux électriques, veuillez respecter toutes les normes et réglementations appropriées en matière de câblage, ainsi que le manuel d'installation.
8. Vous devez utiliser un circuit indépendant pour l'alimentation électrique. **NE PAS** brancher d'autres appareils sur le même circuit. Une capacité électrique insuffisante ou des travaux électriques défectueux peuvent provoquer une électrocution ou un incendie.
9. Branchez les câbles électriques et fixez-les solidement pour éviter que des forces extérieures n'endommagent le terminal. De mauvais branchements électriques peuvent entraîner une surchauffe et provoquer un incendie ou un choc électrique.
10. Tout le câblage doit être correctement placé de manière à ce que le couvercle du tableau de commande puisse se fermer correctement. Si le couvercle du tableau de commande n'est pas correctement fermé, il peut engendrer de la corrosion et provoquer une surchauffe des points de connexion au niveau du terminal, ce qui peut provoquer un incendie ou un choc électrique.
11. Dans certains environnements fonctionnels, tels que cuisines, salles de serveurs, etc., l'utilisation d'unités de climatisation spécialement conçues est fortement recommandée ; si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son préposé ou toute personne qualifiée afin de prévenir tout risque.
12. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances si elles ont reçu une supervision ou des instructions concernant son utilisation en toute sécurité et comprennent les dangers qu'il comporte. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.
13. Le climatiseur ne peut être nettoyé qu'après avoir été éteint et débranché, sinon au risque de provoquer un choc électrique.
14. S'il est installé dans un espace compact, veillez à ce qu'il y ait une ventilation adéquate en cas de fuite. La concentration de gaz réfrigérant peut entraîner une explosion et d'autres risques.
15. Les fils fixes raccordés à cet appareil doivent être configurés avec une déconnexion tous pôles sous tension de classe III.
16. Portez des lunettes de sécurité, des vêtements de protection, des gants de travail, et ayez un extincteur à portée de main durant l'installation.
17. Utilisez un chiffon de trempage pour les opérations de brasage.
18. Toutes les phases de cette installation doivent être conformes aux codes nationaux, régionaux et locaux. Si des informations supplémentaires sont nécessaires, veuillez contacter votre distributeur local.
19. L'unité doit être constamment mise à la terre. Une mise à la terre inadéquate de l'unité peut entraîner un choc électrique susceptible de provoquer des blessures ou la mort.

### LES CONDUITS D'AIR

20. Le matériau du plénum et des conduits doit être conforme à la norme NFPA 90B.
21. Le plénum ou le conduit d'alimentation en air doit comporter une pièce inférieure solide en tôle directement après l'unité de traitement de l'air, sans ouverture, registre ou conduit d'air flexible.
22. Les 6 premiers pouces du plénum et du conduit d'air d'alimentation doivent être construits en tôle comme l'exige la norme NFPA 90B. Le plénum métallique du conduit peut être relié à la base du plancher en matériau incombustible pour un débit descendant. L'exposition d'un matériau combustible non métallique à l'ouverture d'alimentation d'un appareil à débit descendant peut créer un risque d'incendie entraînant des dommages matériels, des blessures corporelles ou la mort. Si des conduits d'alimentation en air flexibles sont utilisés, ils ne peuvent être situés que sur les parois latérales du plénum rectangulaire, à un minimum de 6 pouces du fond solide.



## MISES EN GARDE RELATIVES À LA PROPOSITION 65

1. Les particules inhalables de fibre de verre sont reconnues par l'État de Californie comme étant cancérigènes. Cet appareil contient une isolation en fibre de verre.
2. Les mises en garde de la California Proposition 65 sont requises pour certains produits, qui ne sont pas concernés par les normes OSHA. Tous les produits du fabricant sont conformes aux directives fédérales actuelles de l'OSHA en matière de sécurité.
3. Les produits contenant ou produisant un des plus de 600 produits chimiques répertoriés en Californie et connus pour causer le cancer ou des malformations congénitales (tels que l'isolation en fibre de verre, le plomb dans le laiton et les produits provenant de la combustion du gaz naturel) qui sont vendus en Californie comportent des avertissements émis conformément à la California Proposition 65.
4. Tous les « nouveaux équipements » expédiés pour être vendus en Californie devront présenter des étiquettes indiquant que le produit contient et/ou produit des substances chimiques visées par la Proposition 65. Cependant, nous ne pouvons pas toujours savoir si/quand les produits seront vendus sur le marché californien. Bien que nous n'ayons pas modifié nos processus, le fait d'avoir la même étiquette sur tous nos produits facilite la fabrication et l'expédition.



## ATTENTION

**NE PAS** installer l'unité à moins de 1 mètre (3 pieds) de matériaux combustibles pour les unités disposant d'un chauffage électrique auxiliaire.

**NE PAS** installer l'unité dans un endroit qui peut être exposé à des gaz combustibles. Si le gaz combustible s'accumule autour de l'appareil, il peut provoquer un incendie.

**NE PAS** faire fonctionner votre climatiseur dans une pièce humide telle qu'une salle de bain ou une buanderie. Une trop grande exposition à l'eau peut provoquer un court-circuit des composants électriques.

**NE PAS** placer des annexes ou d'autres objets sur les grilles d'entrée ou de sortie d'air.

**NE PAS** arrêter l'appareil en coupant directement le courant. Commencez par éteindre l'appareil.

**NE PAS** installer l'appareil dans des endroits comportant :

- de l'huile, de la fumée ou des liquides volatils ; car les pièces en plastique peuvent se détériorer, ce qui peut nuire à l'intégrité et au fonctionnement de l'appareil.
- un gaz corrosif ; car cela pourrait s'avérer corrosif pour la tuyauterie et les soudures en cuivre, ce qui affecterait l'intégrité et le fonctionnement de l'appareil.

**NE PAS** forcer le séchage du filtre à l'aide d'une flamme nue ou d'une soufflerie, car cela pourrait l'endommager.

1. Cet appareil doit être correctement mis à la terre lors de l'installation, au risque de provoquer un choc électrique.
2. Installez la tuyauterie de drainage conformément aux instructions de ce manuel. Un mauvais drainage peut causer des dégâts d'eau à votre domicile et à vos biens.
3. Cet appareil doit être stocké dans un endroit bien ventilé, de taille égale à celle de l'endroit prévu pour son fonctionnement.
4. Prenez les mesures appropriées pour protéger l'appareil contre les rongeurs et autres petits animaux qui pourraient endommager les composants électriques, entraînant un dysfonctionnement de l'appareil.
5. Dans le cas d'une commande câblée (c'est-à-dire un thermostat mural), il faut d'abord la brancher avant de mettre l'appareil sous tension, sous peine de ne pas pouvoir le faire fonctionner correctement.
6. N'utilisez qu'un chiffon doux et sec ou, si nécessaire, un chiffon légèrement humide avec un détergent neutre pour nettoyer le boîtier de cet appareil.
7. Si l'unité a été déconnectée de sa source d'alimentation pendant une période prolongée, branchez-la pendant 8 heures avant de la faire fonctionner. Si elle a été désactivée pendant une courte période, par exemple une nuit, ne coupez pas le courant (ceci afin de protéger le compresseur).

## Remarque concernant les gaz fluorés :

1. Cette unité de climatisation contient des gaz fluorés R410A.
2. Le gaz réfrigérant peut ne pas avoir d'odeur, ce qui ne doit donc pas être considéré comme un moyen de détection des fuites.
3. L'installation, l'entretien, la maintenance 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'unité.

Chers clients ;

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit MRCOOL® home HVAC. Veuillez lire attentivement ce manuel avant l'installation et l'utilisation du Système de traitement d'air haute pression statique de la série Universal™ afin de garantir une utilisation et une manipulation correctes. En plus des précautions de sécurité de la section précédente, veuillez respecter les directives suivantes et prendre note de nos exceptions à la responsabilité.

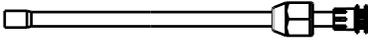
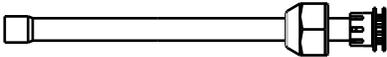
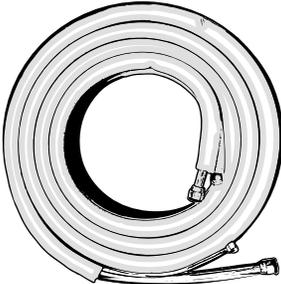
1. Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances si elles ont été supervisées ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation de l'appareil de manière sûre et comprennent les risques encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision.
2. Pour assurer la fiabilité du produit, l'appareil peut consommer de l'énergie en mode veille pour maintenir une communication normale et pour préchauffer le réfrigérant et le lubrifiant. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, débranchez l'alimentation électrique. Reconnectez l'alimentation électrique et préchauffez l'unité avant de l'utiliser.
3. Assurez-vous d'avoir choisi le modèle approprié pour l'environnement de fonctionnement. Une sélection incorrecte peut avoir un impact sur les performances de fonctionnement.
4. Ce produit a été soumis à une inspection et à des tests de fonctionnement stricts avant de quitter l'usine. Afin d'éviter tout dommage dû à un mauvais démontage, susceptible d'avoir un impact sur le fonctionnement normal, veuillez ne pas démonter l'appareil sans formation et équipement appropriés.
5. Pour une assistance technique, veuillez contacter le support technique MRCOOL® au (270) 366-0457.
6. Lorsque le produit fonctionne mal ou est non fonctionnel, veuillez contacter l'assistance technique MRCOOL® au numéro susmentionné, dès que possible, et fournir les informations suivantes :
  - a. Contenu de la plaque signalétique du produit (numéro de modèle, puissance de climatisation / chauffage, numéro de série du produit, date fabrication)
  - b. Nature du dysfonctionnement (préciser les circonstances avant et après que l'erreur ne se produise)
7. Toutes les illustrations et les informations contenues dans le manuel d'instructions sont fournies à titre de référence uniquement. Afin d'améliorer le produit, nous évaluerons et innoverons en permanence. Nous nous réservons le droit de modifier le produit occasionnellement. Nous nous réservons le droit de réviser le contenu de ce manuel sans préavis.
8. Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par MRCOOL®, un agent de service professionnel ou une personne qualifiée équivalente afin d'éviter d'endommager le produit.
9. MRCOOL®, LLC n'assume aucune responsabilité en cas de blessures corporelles, de perte de biens ou de dommages matériels causés par une installation et une mise en service incorrectes, un entretien inutile ou le non-respect des réglementations fédérales et nationales, des normes industrielles et des exigences de ce manuel d'instructions.
10. Ce produit ne doit pas être installé dans un environnement corrosif, inflammable ou à haut risque d'explosion, ni dans un endroit présentant des exigences particulières, tel qu'une cuisine. L'installation de l'unité dans un tel environnement pourrait affecter le fonctionnement normal, réduire la durée de vie de l'unité, ou présenter un risque d'incendie ou de blessure. Si vous devez installer un climatiseur dans un tel environnement, veuillez utiliser un climatiseur spécialement conçu à cet effet avec des propriétés anti-corrosives et anti-explosions.
11. MRCOOL®, LLC n'assume aucune responsabilité en cas de blessures corporelles ou de dommages matériels causés par ce qui suit :
  - a. Utilisation inappropriée de l'appareil
  - b. Modification, entretien ou utilisation du produit avec un équipement non approuvé.
  - c. Modifier, entretenir ou faire fonctionner le produit en dehors des directives du présent manuel.
  - d. Défaillances causées par un gaz corrosif.
  - e. Défaillances causées par des dommages dus au transport.
  - f. Non-respect du présent manuel d'instructions ou des réglementations gouvernementales.
  - g. Produits fabriqués par d'autres fabricants
  - h. Les catastrophes naturelles, un environnement d'installation inadéquat ou un cas de force majeure.

# Vue d'ensemble de l'appareil

Le Système de traitement d'air haute pression statique utile de la série Universal™ offre la combinaison parfaite entre une qualité de produit supérieure, une efficacité et des niveaux sonores de fonctionnement ainsi qu'un excellent rapport qualité-prix. L'unité de condensation utilise le réfrigérant écologique R410A, qui est exempt de chlore pour aider à prévenir les dommages à la couche d'ozone.

Sauf indication contraire (comme « OPTIONNEL »), le système de climatisation comprend les accessoires suivants. Utilisez toutes les pièces d'installation et tous les accessoires pour installer le climatiseur. Une mauvaise installation peut entraîner une fuite d'eau, un choc électrique, un incendie ou une défaillance de l'équipement.

## Accessoires

PIÈCE	RESSEMBLE À..	QUANTITÉ
<b>Manuel d'installation et d'utilisation</b>		1
<b>Ensemble de raccordement pour liquides</b>		1 Pour raccorder l'unité au conduit de liquide
<b>Ensemble de raccordement pour le gaz</b>		1 Pour raccorder l'unité au conduit de gaz
<b>OPTIONNEL Ensemble de conduits No-Vac® Quick Connect® pour gaz ou liquide</b>		1

Ensembles de conduits et kit de couplage supplémentaires				
 <p>Si vous trouvez que la longueur de l'ensemble de conduits <b>NO-VAC® QUICK CONNECT®</b> de taille standard n'est pas suffisante pour votre installation, vous pouvez acheter des ensembles de conduits supplémentaires. Vous aurez également besoin d'un <b>COUPLEUR NO-VAC®</b> (photo), qui permet de raccorder les conduits entre eux pour les prolonger. Le kit de couplage est installé et son étanchéité est vérifiée en suivant les mêmes étapes que celles décrites dans ce manuel pour le raccordement de l'ensemble de conduits à l'unité intérieure de traitement d'air (voir la section sur l'ensemble de conduits <b>NO-VAC® QUICK CONNECT®</b> à la page 13 pour ces étapes).</p>				
Longueurs disponibles pour les ensembles de lignes <b>NO-VAC® QUICK CONNECT®</b> .	<b>38 cm</b> (15 pieds)	<b>63 cm</b> (25 pieds)	<b>89 cm</b> (35 pieds)	<b>127 cm</b> (50 pieds)

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

## Dimensions de l'unité

**MDUI18024E/MDUI18036E  
&  
MDUI18048E/MDUI18060E**

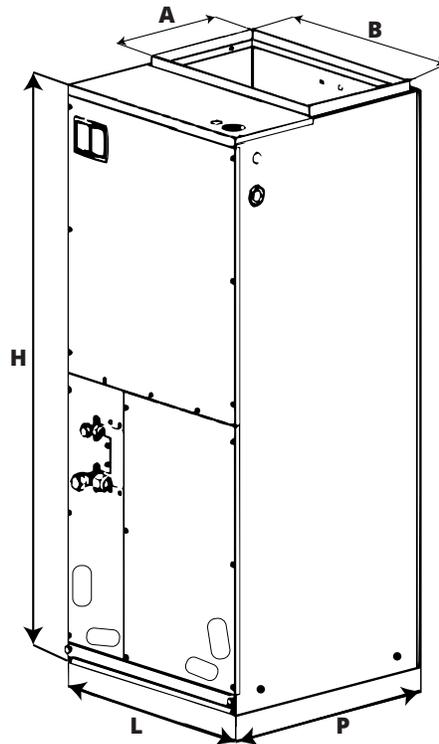
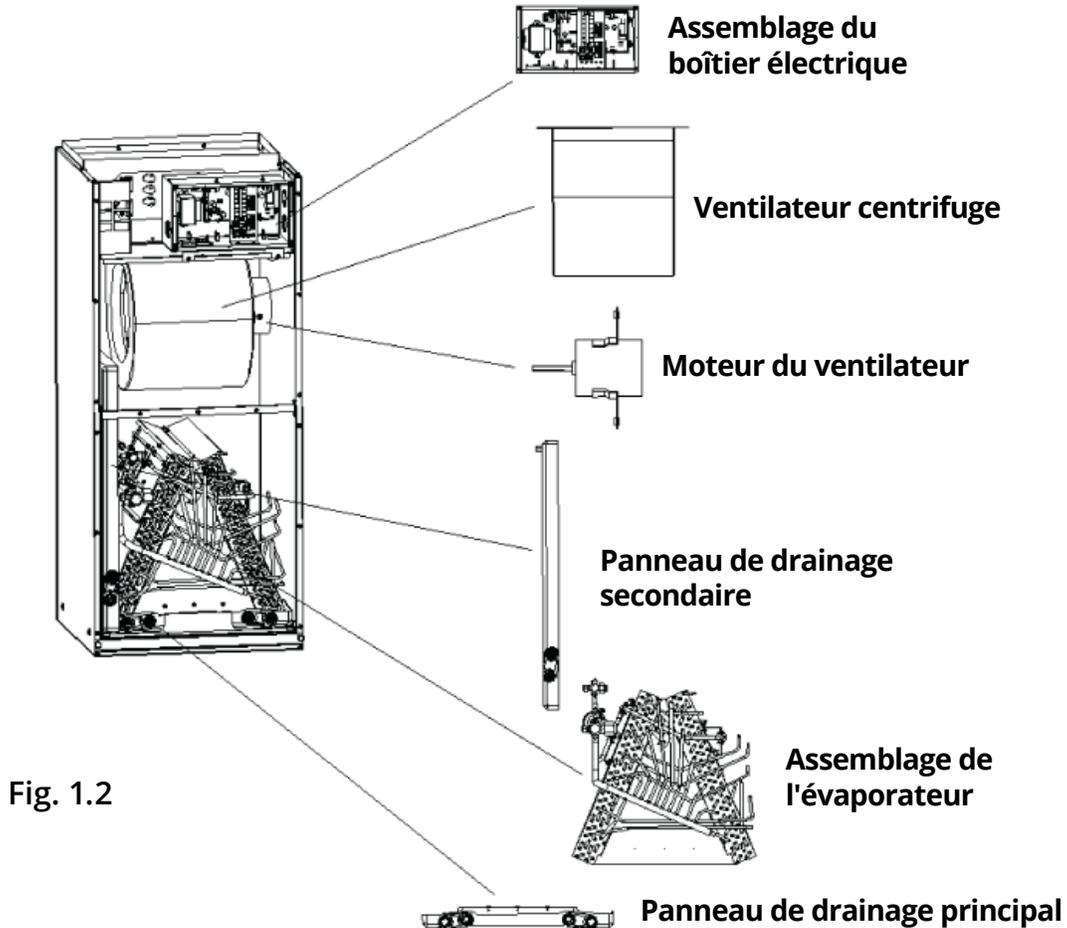


Fig. 1.1

### Dimensions de l'unité : mm (pouces)

Modèle	Largeur	Profondeur	Hauteur	A	B
MDUI18024 & MDUI18036	540 mm (21-1/4 po)	540 mm (21-1/4 po)	1 224 mm (48-1/4 po)	295 mm (11-5/8 po)	508 mm (20 po)
MDUI18048 & MDUI18060	630 mm (24-3/4 po)	540 mm (21-1/4 po)	1 448 mm (57 po)	295 mm (11-5/8 po)	508 mm (20 po)

## Composantes principales



Modèle	Capacité de refroidissement (tonne)	Chauffage électrique optionnel (kW)
MDUI18024E	2,0	5-10
MDUI18036E	3,0	5-10
MDUI18048E	4,0	10-20
MDUI18060E	5,0	10-20

Modèle	Moteur @ 230V~, 60 Hz	
	CV	FLA
MDUI18024 / MDUI18036	1/2	2.1
MDUI18048 / MDUI18060	1	3.2

Unité : mm (pouces)

Modèle	Taille du filtre
MDUI18024 / MDUI18036	490 mm x 516 mm x 15 mm (19-5/16 po x 20-5/16 po x 5/8 po)
MDUI18048 / MDUI18060	525 mm x 516 mm x 15 mm (20-11/16 po x 20-5/16 po x 5/8 po)

### REMARQUE

1. Le serpentin sec et le filtre doivent être installés en fonction du tonnage nominal.
2. Utilisez 0,96 comme facteur de correction SCFM approximatif pour le serpentin humide (optionnel).

## ! La série Universal™ prévoit 2 méthodes d'installation

### 1. L'installation des ensembles de conduits avec soudure conventionnelle

Les instructions sont disponibles à la **pages 12**

OU

Voir la vidéo d'installation complète en scannant ce code QR



Méthode préférée  
**MRCOOL®**

### 2. L'installation avec l'ensemble de conduits No-Vac® Quick Connect®

Les instructions sont disponibles à la **page 14**

OU

Voir la vidéo d'installation complète en scannant ce code QR



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

## ! ATTENTION

- **Avant de réparer ou d'installer cet équipement, l'alimentation électrique de cette unité doit être en position « OFF » (arrêt).**
- **Il peut y avoir plus d'une déconnexion électrique sur cet appareil. Verrouillez et étiquetez l'interrupteur avec une étiquette d'avertissement appropriée. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner un choc électrique pouvant causer des blessures ou la mort.**
- **En raison de la pression élevée du système et du risque de choc électrique, les travaux d'installation et d'entretien peuvent être dangereux. Seules les personnes formées et qualifiées sont autorisées à installer ou à entretenir cet équipement. Respectez tous les avertissements contenus dans ce manuel et les étiquettes apposées sur l'équipement.**

### 1. Vérification du produit reçu

Après avoir reçu le produit, veuillez vérifier s'il n'a pas été endommagé durant le transport. Les dommages causés par le transport relèvent de la responsabilité du transporteur. Vérifiez que le numéro de modèle, les spécifications et les accessoires sont bien ceux prévus avant l'installation. Le distributeur ou le fabricant n'acceptera aucune réclamation de la part des revendeurs pour les dommages causés par le transport ou l'installation d'unités mal expédiées. Si une unité incorrecte est fournie, elle ne doit pas être installée et doit être retournée au fournisseur. Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour l'installation d'unités livrées de manière incorrecte.

### 2. Avant l'installation

Lisez attentivement toutes les instructions d'installation avant de procéder à l'installation. Assurez-vous que chaque étape ou procédure est bien expliquée et que toute précaution particulière est prise en compte avant de démarrer l'installation. Rassemblez tous les outils, le matériel et les fournitures nécessaires à l'installation. Certains articles peuvent devoir être achetés séparément. **REMARQUE : Assurez-vous d'avoir à portée de main tous les éléments nécessaires à l'installation du produit avant de commencer.**

### 3. Codes et réglementations

Ce produit est conçu et fabriqué pour être conforme aux codes nationaux. Il incombe à l'installateur de procéder à l'installation conformément à ces codes ou à tout autre code ou réglementation locale en vigueur. Le fabricant n'assume aucune responsabilité quant aux équipements installés en violation de tout code ou réglementation.

### 4. Composantes de rechange

Lorsque vous signalez des manques ou des dommages, ou lorsque vous commandez des pièces de rechange, veuillez indiquer le modèle complet du produit ainsi que le numéro de série tel que mentionné sur le produit. Les composantes de remplacement pour ce produit sont disponibles auprès de votre installateur ou distributeur local.

**REMARQUE : Si la carte principale de l'unité doit être remplacée, le technicien doit installer le cache du fil volant et la résistance électrique en court-circuit de l'ancienne carte sur la nouvelle. S'il n'y a pas de résistance en court-circuit sur l'ancienne carte, il n'est pas nécessaire de la remplacer sur la nouvelle carte.**

## Lieu d'installation

### AVERTISSEMENT

- Lors de l'installation du système de traitement d'air, veillez à minimiser autant que possible la longueur des tuyaux du réfrigérant.
- Lors de l'installation dans un endroit situé directement au-dessus d'un plafond fini (comme un grenier), l'installation d'un bac d'évacuation d'urgence directement sous l'unité est nécessaire. Veuillez consulter les codes locaux et nationaux pour connaître les exigences.
- Lors de l'installation de cette unité dans un endroit qui peut devenir humide, surélevez l'unité avec un matériau solide et non poreux. Dans les installations qui peuvent entraîner des dommages physiques (par exemple un garage), il est conseillé d'installer une barrière de protection pour éviter de tels dégâts. **NE PAS** installer cette unité à l'extérieur. Cette unité de traitement d'air est conçue pour être installée à l'intérieur uniquement. **NE PAS** faire fonctionner ce produit sans que des conduits soient complètement raccordés car ce système de traitement de l'air est conçu pour un système intégral de conduits d'alimentation et de retour. **NE PAS** installer le système de traitement de l'air à un endroit situé au-dessus ou au-dessous d'un condenseur qui ne respecte pas les instructions fournies. La priorité est accordée au dégagement pour entretien. Prévoyez un dégagement minimum de 61 cm (24 pouces) devant l'unité. **NE PAS** installer le système de traitement de l'air dans des endroits clos, tels que les garages, les buanderies ou les aires de stationnement. Les appareils produisant du monoxyde de carbone (tels qu'une automobile, un chauffage d'appoint, un chauffe-eau au gaz, etc.) ne doivent pas être utilisés dans des endroits fermés tels que des garages, des buanderies ou des aires de stationnement non ventilés en raison des risques d'empoisonnement au monoxyde de carbone (CO) résultant des émissions de gaz d'échappement. Si une chaudière ou un système de traitement de l'air est installé dans un endroit clos tel qu'un garage, une buanderie ou un parking, et qu'un appareil émettant du monoxyde de carbone est en fonction au même endroit, il doit y avoir une ventilation directe vers l'extérieur. Une ventilation adéquate est nécessaire pour éviter le risque d'intoxication au CO qui peut se produire si un appareil produisant du monoxyde de carbone continue à fonctionner dans un espace clos. Si ces avertissements sont ignorés, l'émission de monoxyde de carbone peut être (re)distribuée à travers le bâtiment à partir du système de traitement de l'air et provoquer des maladies graves, y compris des lésions cérébrales permanentes ou la mort.

- Si un système de traitement de l'air est installé comme sur la Fig. 2.1, il devrait être dissimulé dans une pièce ou un espace spécifique et s'assurer qu'il n'est pas accessible au grand public.
- Si le système de traitement d'air est installé comme sur la Fig. 2.2, assurez-vous qu'il y a suffisamment d'espace pour les soins et l'entretien et que la hauteur entre le système de traitement d'air et le sol est supérieure à 8 pieds (2 500 mm). L'unité de traitement de l'air doit également être installée à un angle de 5°, tel qu'indiqué sur l'illustration, afin d'assurer une évacuation régulière et correcte des condensats. Veillez également à ce que l'unité de traitement de l'air ne soit pas accessible au grand public.

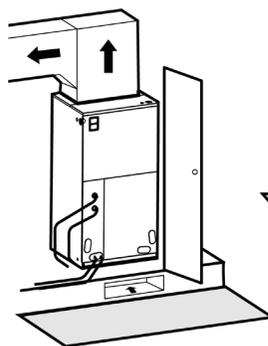
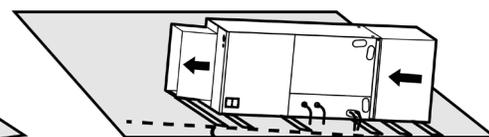


Fig. 2.1



L'unité de traitement d'air doit être maintenue horizontale à 5°.

Fig. 2.2

## Installation conventionnelle de l'ensemble de conduits

### Caractéristiques des tuyaux de raccordement

Modèle	Diamètre ext. (pouce)	
	Tuyau de vapeur	Tuyau de liquide
MDUI18024/MDUI18036 (2 à 3 tonnes)	3/4 po	3/8 po
MDUI18048/MDUI18060 (4 à 5 tonnes)		

### ! IMPORTANT

Afin d'éviter que les conduits de réfrigérant ne suintent, vous pouvez les isoler avec de la mousse isolante pour les ensembles de conduits de réfrigérant, qui est facilement disponible.

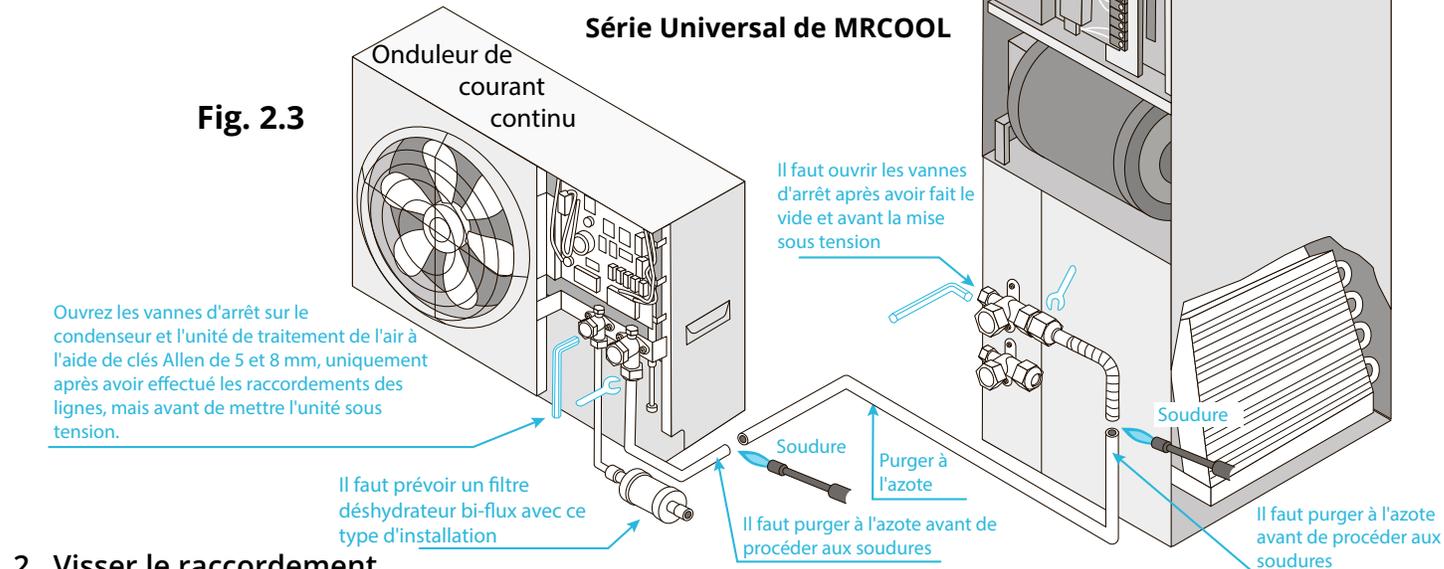


### Préparation des tuyaux

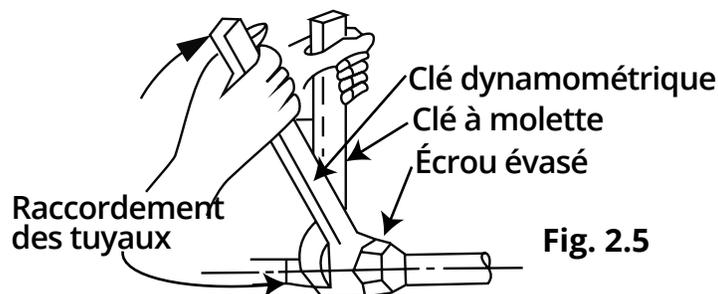
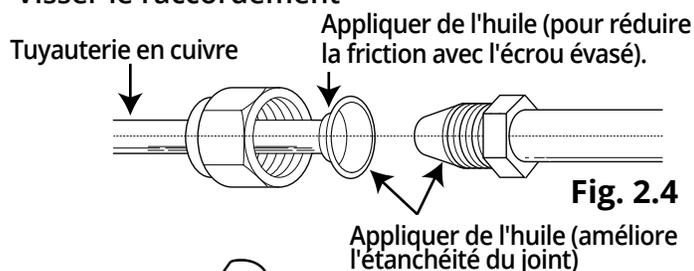
#### 1. Remplacement complet de l'unité avec SOUDURE

Toutes les extrémités coupées doivent être arrondies, sans bavures et soigneusement nettoyées. Le non-respect de ces consignes augmente les risques de fuite de liquide frigorigène. La taille de l'ensemble de conduits correspond au raccordement de la vanne de service.

**NE PAS** serrer le raccord de la vanne de service lorsque le tuyau est plus petit que le raccord. Voir le schéma ci-dessous.



#### 2. Visser le raccordement



La taille des conduits doit correspondre à celle du raccord de la vanne du réseau de distribution

Éviter de serrer le raccord de la vanne du réseau de distribution si le tuyau est plus petit que le raccord

Diamètre du tuyau (po)	Couple de serrage pi/lb (Nm)
1/4	11-22 pi/lb (15-30 Nm)
3/8	26-29 pi/lb (35-40 Nm)
1/2	33-37 pi/lb (45-50 Nm)
5/8	44-48 pi/lb (60-65 Nm)
3/4	52-55 pi/lb (70-75 Nm)
7/8	59-63 pi/lb (80-85 Nm)

# Installation de l'ensemble de conduits No-Vac® Quick Connect®

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

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

1. Retirer les raccords mâles correspondants **M1** et **M2**.
2. Retirer le bouchon de protection avec le joint en cuivre de chaque vanne d'arrêt de **L'ONDULEUR CC** et s'assurer que les filetages sont propres et complets.
3. **Resserrer** le raccord **M1** sur la **vanne d'arrêt \*1** avec une force de serrage de **37 pi/lb (50 Nm)**. **Resserrer** le raccord **M2** sur la **vanne d'arrêt \*2** avec une force de serrage de **52 pi/lb (70 Nm)**.
4. **Répéter** l'étape 3 pour le **SYSTEME DE TRAITEMENT D'AIR** à l'autre extrémité de l'**ENSEMBLE DE CONDUITS**.
5. Dérouler et acheminez l'**ENSEMBLE DE CONDUITS** entre le **SYSTEME DE TRAITEMENT D'AIR** et l'**ONDULEUR DE CC**. Courbez manuellement la tuyauterie pour l'adapter à votre installation. Faites attention en pliant l'ensemble de conduits. Veuillez vous référer à la section **Courber l'ensemble de conduits** à la **P. 13** pour des instructions plus détaillées sur la façon de cintrer correctement et en toute sécurité les conduits de réfrigérant, ainsi que sur le bon rayon de courbure.
6. **Retirer** les bouchons de protection des vannes aux deux extrémités **DU CONDUIT**. Vérifiez que tous les filetages sont propres et complets.
7. **Resserrer** la vanne du **CONDUIT F1** au **raccord M1** (fixé à l'étape 3) avec une force de serrage de **33 pi/lb (45 Nm)**. **Resserrer** la vanne du **CONDUIT F2** au **raccord M2** (fixé à l'étape 3) avec une force de serrage de **48 pi/lb (65 Nm)**.
8. **Répéter** cette procédure pour le **SYSTEME DE TRAITEMENT D'AIR** à l'autre extrémité du **CONDUIT**.
9. Au niveau de **L'UNITÉ EXTÉRIEURE**, retirer le **bouchon de protection** de l'interrupteur de la **vanne d'arrêt** et l'ouvrir avec une clé hexagonale afin de faire fonctionner le circuit de réfrigération. Si vous remarquez un pétilllement, de la graisse ou toute autre **fuite**, **refermer** la vanne **immédiatement** et vérifier que les **étapes 3 et 7** ont été effectuées correctement. **Dans le cas contraire**, appliquer de l'**eau savonneuse** immédiatement afin de détecter les microfuites. Tremper les joints à l'aide d'une éponge ou d'un pulvérisateur. **Si des bulles se forment**, refermer immédiatement la vanne et vérifier que les **étapes 3 et 7** ont été effectuées correctement.
10. **Après** le raccordement adéquat, **resserrer le bouchon de protection** de la vanne d'arrêt et **recouvrir** les raccords **M1, M2 et F1, F2** avec le **manchon isolant gris** pour éviter la condensation.

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

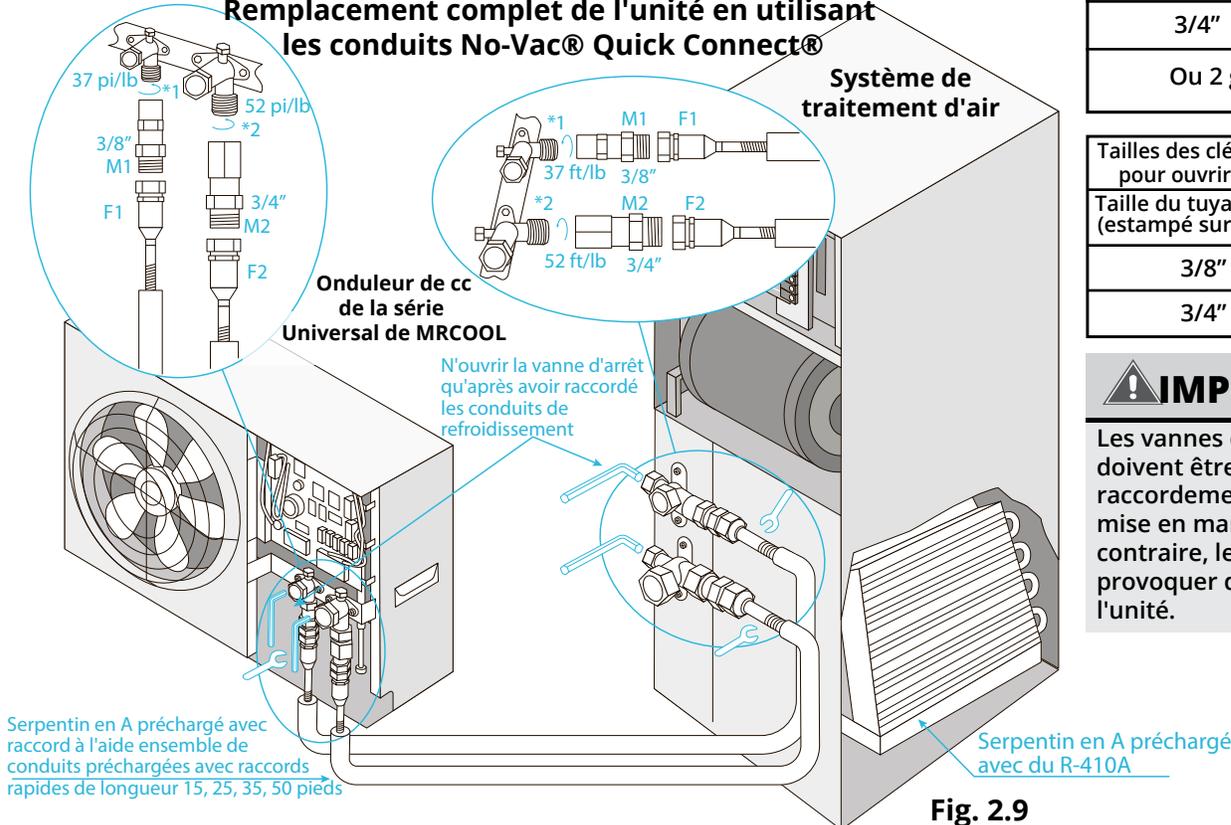


Fig. 2.9

## ! IMPORTANT

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



## REMARQUE SUR LES CLÉS

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

Taille des tuyaux estampé sur les tuyaux	Taille de clé requise	
	Standard	Métrique
3/8"	1"	25 mm
3/4"	1-3/8"	35 mm

Ou 2 grandes clés à molette

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

## ! IMPORTANT

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

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

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

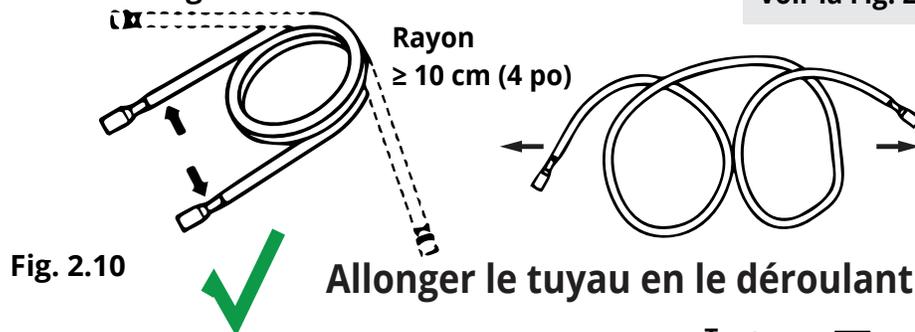
## Courber l'ensemble de conduits

1. Utilisez vos mains pour courber les tuyaux. Faites attention à ne pas écraser les tuyaux pendant que vous les courbez.
2. Si le tuyau est courbé ou allongé à plusieurs reprises, il deviendra dur et difficile à manipuler. Évitez de courber ou d'allonger le tuyau plus de 3 fois.

⊘ **NE PAS** courber les tuyaux à un angle supérieur à 90°.

⊘ **NE PAS** trop courber le tuyau, au risque de le briser.

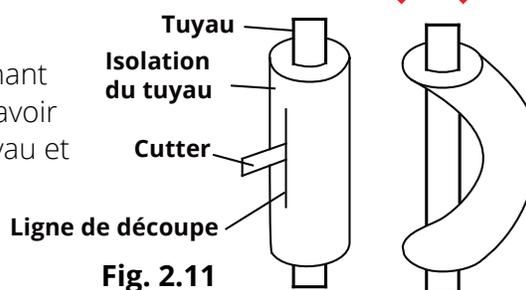
Veillez vous référer à la Fig. 2.10



### RAYON DE COURBURE MINIMUM

Lors du pliage du tuyau de réfrigérant de connexion, le rayon de pliage minimum est de 10 cm (4 pouces). Voir la Fig. 2.10.

3. Comme le montre la Fig. 2.11, utilisez un cutter tranchant pour couper l'isolant du tuyau et pliez le tuyau après l'avoir dénudé. Après l'avoir cintré, remplacez l'isolant sur le tuyau et fixez-le avec du ruban adhésif.



## Élimination de la condensation

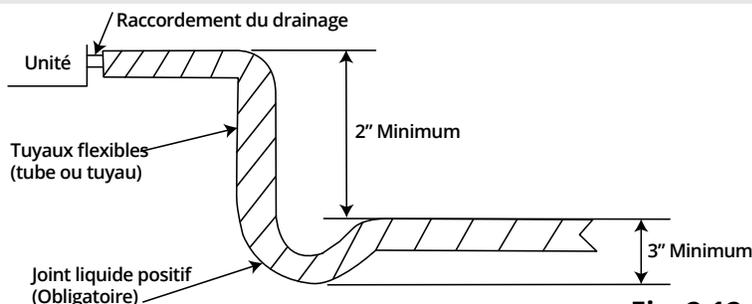
1. Le tuyau de drainage du condensat doit être raccordé à un système de drainage spécial pour l'unité.
2. Le bac de drainage comporte des raccords d'évacuation principaux et secondaires. L'élimination du condensat est effectuée en fixant un tuyau en PVC de 19 mm (3/4 po) au plateau du serpentin de l'évaporateur et en le raccordant conformément aux codes locaux ou nationaux de plomberie et HVAC (CVC). L'installation doit comprendre un siphon en « P », situé à proximité du serpentin d'évaporation.

### ⚠ ATTENTION

**NE PAS** trop serrer le raccord de drainage afin d'éviter d'endommager le bac de l'évaporateur. Consulter la figure suivante pour plus de détails concernant un siphon en « P ».

**NE PAS** brancher le tuyau de drainage du condensat dans le tuyau d'évacuation ou dans d'autres canalisations susceptibles de produire des substances corrosives ou des odeurs inhabituelles. Cela empêchera les odeurs de pénétrer à l'intérieur ou de corrompre l'unité.

**NE PAS** brancher le tuyau de drainage du condensat dans le collecteur d'eaux pluviales. Cela empêchera l'eau de pluie de se déverser et de causer des pertes matérielles ou des blessures.



# Installation de l'unité

## Conduits d'air

Ce système de traitement d'air est conçu pour un système complet de conduits d'alimentation et de retour.

### AVERTISSEMENT

**NE PAS faire fonctionner l'appareil sans que tous les conduits ne soient complètement raccordés.**

- Des conduits mal raccordés qui obstruent la circulation de l'air peuvent entraîner un mauvais fonctionnement et une défaillance du compresseur ou du chauffage.
- Les conduits doivent être installés de manière à limiter les restrictions et à maintenir un débit d'air approprié.
- Les conduits doivent être scellés sur l'unité de manière à éviter les fuites.
- Les conduits sur site doivent être conformes aux normes NFPA 90A et NFPA 90B de la National Fire Protection Association et à toute autre réglementation locale applicable.
- Les conduits en tôle installés dans des espaces non climatisés doivent être isolés et recouverts d'un écran pare-vapeur.
- Les conduits en fibre de verre peuvent être utilisés s'ils sont construits et installés conformément à la norme de construction des conduits en fibre de verre de la SMACNA.
- Les conduits doivent être conformes à la norme 181 de la National Fire Protection Association pour les conduits d'air de classe I, comme testé par U/L.
- Vérifiez les codes locaux pour les exigences relatives aux conduits et à l'isolation.
- Les systèmes de conduits doivent être conçus pour être dans la plage de pression statique externe auxquelles l'unité est conçue pour fonctionner. Il est important que le débit d'air du système soit adapté. Assurez-vous que les conduits d'alimentation et de retour, les grilles, les filtres spéciaux, les accessoires, etc. sont tous pris en compte dans le calcul de la résistance totale. Veuillez vous référer aux tableaux des pressions statiques aux pages 20-21 pour plus d'informations.

### Conduits de retour :

Les conduits de retour doivent être placés en bas du système de traitement d'air (configuration à flux ascendant).

**NE PAS placer les conduits de retour dans un endroit où ils pourraient être exposés à des odeurs ou des fumées toxiques ou désagréables.**

### Filtres de retour d'air :

Toute installation doit comporter un filtre de retour d'air pour le système de traitement d'air ou utiliser une grille de filtre de retour d'air à l'extérieur.

## Installation du kit de chauffage électrique (facultatif)

Les systèmes de traitement d'air figurant dans ce manuel ne sont pas équipés d'un chauffage électrique de série. Un dispositif de chauffage électrique est disponible en option. Les seuls dispositifs de chauffage qui peuvent être utilisés sont ceux de la série **MHK\*\*U** du tableau ci-dessous. Veuillez vous référer aux instructions d'installation fournies avec le kit de chauffage, et dans ce manuel, pour la procédure d'installation appropriée.

### AVERTISSEMENT

- Les caractéristiques électriques de l'unité de traitement de l'air, du kit de chauffage électrique et de l'alimentation électrique doivent être identiques. Cette unité de traitement de l'air n'est pas équipée d'un kit de chauffage électrique de série, cependant, ils sont disponibles en tant qu'accessoire en option. Si vous prévoyez d'installer un kit de chauffage, seuls ceux des séries indiqués ci-dessous peuvent être utilisés.
- Lors de la sélection de la capacité du kit de chauffage électrique, reportez-vous aux tableaux de pression statique des pages 20 à 21 et assurez-vous que le débit d'air et la température de l'air sont compatibles avec le kit. Si un kit de chauffage de taille inadéquate est utilisé et que le volume d'air de l'unité est trop faible, cela pourrait entraîner une accumulation de températures excessives dans les enroulements du kit de chauffage, ce qui pourrait présenter un risque.

**NE PAS utiliser un kit de chauffage électrique autre que ceux recommandés ci-dessous.**

**REMARQUE :** Lorsque le kit de chauffage électrique est allumé, le ventilateur du traitement d'air doit également être en marche.

Kits de chauffage compatibles

Trousse #	La Description	Tonnage
MHK05U	Bande chauffante de 5kW	2 à 3 tonnes
MHK08U	Bande chauffante de 8kW	2 à 3 tonnes
MHK10U	Bande chauffante de 10kW	2, 3, 4 ou 5 tonnes
MHK15U	Disjoncteur, bande chauffante de 15kW	4 à 5 tonnes
MHK20U	Disjoncteur, bande chauffante de 20kW	4 à 5 tonnes

### IMPORTANT

**Vous devez utiliser un kit de chauffage compatible parmi ceux figurant dans le tableau ci-dessus. L'utilisation d'un kit de mauvaise taille peut entraîner une surchauffe de l'unité et/ou endommager l'équipement.**

## Installation du kit de chauffage électrique (suite)

### ! ATTENTION

- Assurez-vous que toutes les sources d'alimentation électrique sont débranchées avant d'installer le kit de chauffage.
- Un dispositif de réducteur de tension et de protection des conducteurs doit être prévu à l'entrée du fil d'alimentation dans l'armoire.
- N'utilisez que des conducteurs en cuivre.
- L'installation doit être conforme au Code national de l'électricité (NEC) et aux autres réglementations applicables.
- Si cet appareil est installé dans un endroit fermé tel qu'un garage ou une buanderie avec tout appareil produisant du monoxyde de carbone, assurez-vous que l'endroit est convenablement aéré vers l'extérieur.
- Il est recommandé d'installer un filtre déshydrateur en fonction du tonnage nominal.
- Utilisez 0,96 comme facteur de correction approximatif (SCFM) pour le serpentin de refroidissement humide.

1. Vérifiez que le kit de chauffage ne présente aucun dommage physique, ne l'installez pas s'il y en a.
2. Retirez le panneau d'accès supérieur du système de traitement d'air.
3. Retirez le couvercle à l'intérieur du panneau d'accès supérieur du système de traitement d'air.
4. Faites glisser le kit de chauffage dans la fente et fixer la plaque de l'élément à l'aide des vis retirées précédemment.
5. Insérer les tiges de support du kit de chauffage dans le trou de support du système de traitement d'air.
6. Branchez la prise de connexion rapide et fixer les fils libres à l'aide de colliers de serrage.
7. Installez le disjoncteur dans le rail de montage, en découpant la zone appropriée du disjoncteur en plastique sur le panneau d'accès du système de traitement d'air.
8.
  - a. Pour installer le MHK05U, MHK08U ou MHK10U (2 à 3 tonnes), veuillez respecter les étapes suivantes. Connecter l'alimentation du panneau de disjoncteurs à L1 et L2 du disjoncteur fourni avec le kit de chauffage électrique.
  - b. Pour installer le MHK15U et du MHK20U (4 à 5 tonnes), veuillez respecter les étapes suivantes. Connecter deux câbles d'alimentation distincts à partir du panneau des disjoncteurs à L1 et L2 des deux disjoncteurs fournis avec le kit de chauffage électrique.
  - c. Pour connecter le kit de chauffage électrique au système de traitement d'air, utiliser le faisceau de câbles de la prise Molex du kit de chauffage électrique et l'attacher au faisceau de câbles de la prise Molex provenant de la carte de circuit imprimé du système de traitement d'air.
  - d. Remplacer le panneau d'accès et vérifier le fonctionnement.

**REMARQUE :** le système de traitement d'air est alimenté par la prise Molex. Ainsi, une source d'alimentation séparée pour les bornes L1 et L2 du système de traitement de l'air n'est PAS nécessaire lorsque vous utilisez un kit de chauffage électrique.

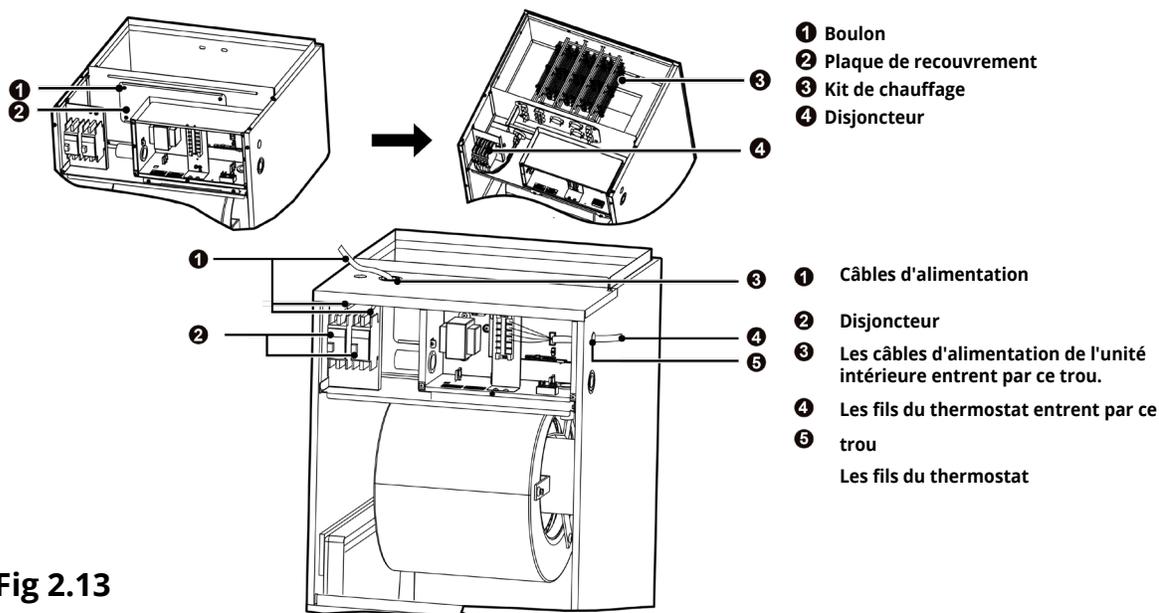


Fig 2.13

## Conversion sur le terrain d'une unité de traitement d'air

### Conversion d'une unité de 3 tonnes en 2 tonnes

Suivez ces instructions lors de l'installation de l'unité afin de permettre à un condenseur Universal® Series 3 tonnes et un système de traitement d'air de fonctionner à une capacité de 2 tonnes.

**NE PAS tenter cette conversion tant que l'unité est sous tension.**

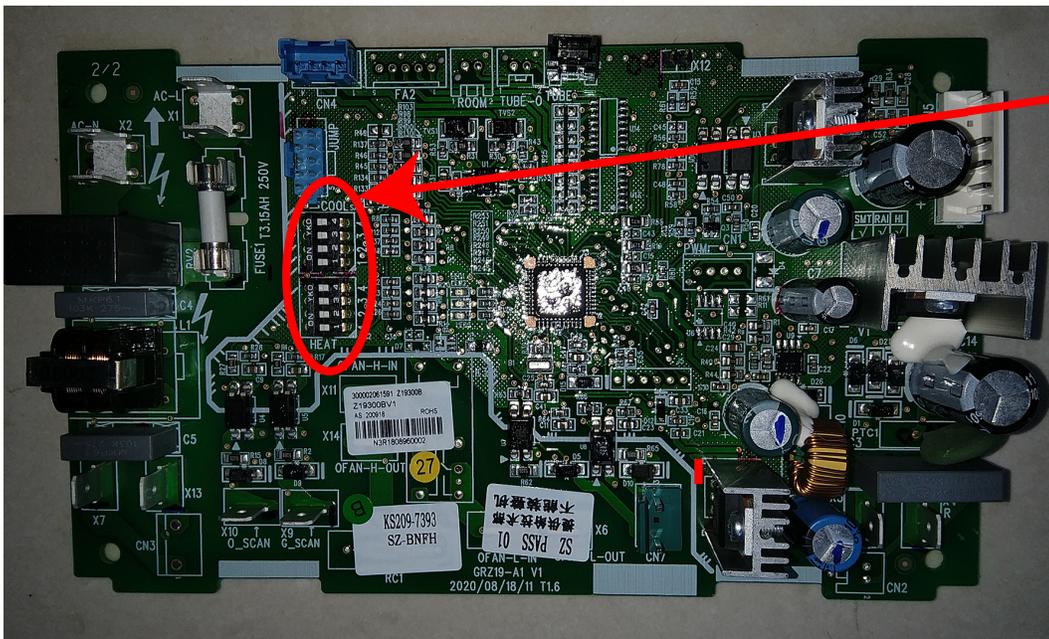
1. Localiser le commutateur à bascule (DIP) de capacité sur le circuit principal du condenseur. Le commutateur DIP de capacité est encerclé sur la photo ci-dessous.
2. La position par défaut du commutateur DIP de capacité est 1, 2 et 4 est « Haut » et 3 « Bas ». La position « haut » est un commutateur poussé en direction des lettres (ON DIP). Le « Bas » sur les interrupteurs SA2 et SA1.
3. La position par défaut du commutateur à bascule (DIP) de capacité est de 36k.
4. Pour activer la capacité de 24k, basculez les interrupteurs 2 et 4 sur SA2 et SA1 vers le bas. Basculez le commutateur à bascule 3 sur SA2 et SA1 vers le haut.

### Conversion d'une unité de 5 tonnes en 4 tonnes

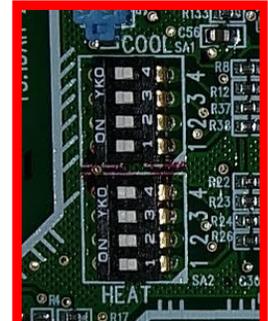
Suivez ces instructions lors de l'installation de l'unité afin de permettre à un condenseur de 5 tonnes et un système de traitement d'air de la série Universal® de fonctionner à une capacité de 4 tonnes.

**NE PAS tenter cette conversion tant que l'unité est sous tension.**

1. Localiser le commutateur DIP de capacité sur le circuit principal du condenseur. Le commutateur DIP de capacité est encerclé sur la photo ci-dessous.
2. La position par défaut du commutateur DIP de capacité est 2, 3 et 4 est « Haut » et 1 « Bas ». La position « haut » est un commutateur poussé en direction des lettres (ON DIP). Le « Bas » sur les interrupteurs SA2 et SA1.
3. La position par défaut du commutateur DIP de capacité est de 60k.
4. Pour activer la capacité de 48k, basculez les interrupteurs 1, 3 et 4 sur SA2 et SA1 vers le bas. Basculez le commutateur à bascule 2 de SA2 et SA1 vers le haut.



Emplacement de l'interrupteur à bascule sur la carte mère du système de traitement d'air



This is an example for switch location only. Refer to the illustrations above for settings.

Fig 2.14

### REMARQUE

Reportez-vous au manuel du condenseur Universal pour les instructions et les réglages relatifs au commutateur Dip du condenseur.

### REMARQUE RELATIVE À L'ORIENTATION DES COMMUTATEURS DIP

Selon votre application et la position dans laquelle l'unité est montée, les commutateurs DIP peuvent être à l'envers.

## Réglage de la vitesse du ventilateur intérieur/du commutateur DIP

Le système de traitement d'air à haute pression statique utile (ESP) est équipé d'un ventilateur à 8 vitesses. Vous trouverez ci-dessous les réglages des commutateurs DIP (situés sur le tableau de commande principal intérieur) afin d'ajuster le ventilateur à chacune des vitesses pour l'unité de 2-3 tonnes (pour l'unité de 4-5 tonnes, veuillez vous référer à la page suivante). Plus le niveau est élevé, plus la vitesse du ventilateur de l'unité intérieure est élevée.

**REMARQUE :** le réglage des commutateurs DIP doit être configuré avant la mise sous tension de l'unité.

Au cours de l'installation et du débogage, vérifiez si le délai et le temps d'arrêt du ventilateur ont été réglés sur le contrôleur de température. Si le régulateur de température a été réglé, la durée réelle de retard et d'arrêt du ventilateur sera égale à la durée de réglage du régulateur de température plus la durée de retard du ventilateur de l'unité intérieure.

### Configurations de la vitesse du ventilateur/commutateurs DIP pour MDUI18024E/MDUI18036E (2 à 3 tonnes)

Modèle	Niveau	Chauffage (SA2)				Climatisation (SA1)			
<b>Commutateurs DIP de l'unité intérieure 24K</b>	Niveau 1	1	0	0	0	0	0	0	0
	Niveau 2	1	0	0	1	0	0	0	0
	Niveau 3	1	0	1	0	0	0	0	0
	Niveau 4 - Défaut	1	0	1	1	0	0	0	0
	Niveau 5	1	1	0	0	0	0	0	0
	Niveau 6	1	1	0	1	0	0	0	0
	Niveau 7	1	1	1	0	0	0	0	0
	Niveau 8	1	1	1	1	0	0	0	0
<b>Commutateurs DIP de l'unité intérieure 36K</b>	Niveau 1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Niveau 2	0	0	0	1	0	0	0	0
	Niveau 3	0	0	1	0	0	0	0	0
	Niveau 4 - Défaut	0	0	1	1	0	0	0	0
	Niveau 5	0	1	0	0	0	0	0	0
	Niveau 6	0	1	0	1	0	0	0	0
	Niveau 7	0	1	1	0	0	0	0	0
	Niveau 8	0	1	1	1	0	0	0	0

**REMARQUE :** 0 signifie que le commutateur DIP (commutateur à bascule) est positionné sur « on », 1 signifie que le commutateur DIP est positionné sur « numéro ».

## Configurations de la vitesse du ventilateur/commutateurs DIP pour MDUI18048E/MDUI18060E (4 à 5 Tonnes)

Modèle	Niveau	Chauffage (SA2)				Climatisation (SA1)			
<b>Commutateurs DIP de l'unité intérieure 48K</b>	Niveau 1	1	0	0	0	0	0	0	0
	Niveau 2	1	0	0	1	0	0	0	0
	Niveau 3	1	0	1	0	0	0	0	0
	Niveau 4	1	0	1	1	0	0	0	0
	Niveau 5	1	1	0	0	0	0	0	0
	Niveau 6 - Défaut	1	1	0	1	0	0	0	0
	Niveau 7	1	1	1	0	0	0	0	0
	Niveau 8	1	1	1	1	0	0	0	0
<b>Commutateurs DIP de l'unité intérieure 60K</b>	Niveau 1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Niveau 2	0	0	0	1	0	0	0	0
	Niveau 3	0	0	1	0	0	0	0	0
	Niveau 4	0	0	1	1	0	0	0	0
	Niveau 5	0	1	0	0	0	0	0	0
	Niveau 6 - Défaut	0	1	0	1	0	0	0	0
	Niveau 7	0	1	1	0	0	0	0	0
	Niveau 8	0	1	1	1	0	0	0	0

**REMARQUE :** 0 signifie que le commutateur DIP (commutateur à bascule) est positionné sur « on », 1 signifie que le commutateur DIP est positionné sur « numéro ».

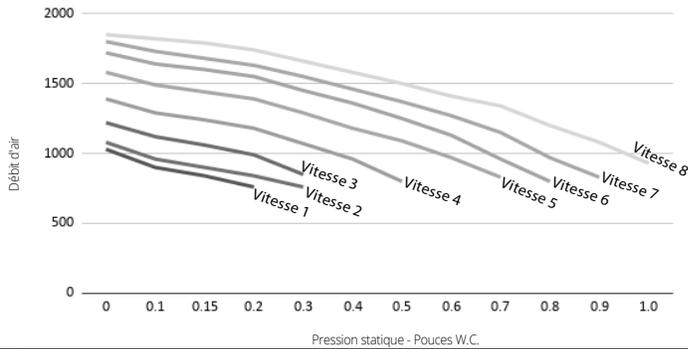
# Installation de l'unité

**IMPORTANT :** Les tableaux des pages suivantes représentent le volume du débit d'air de l'unité de traitement d'air par rapport à la pression statique et à la sélection de la vitesse du ventilateur. La pression statique externe doit rester dans les limites minimales et maximales indiquées dans ces tableaux afin d'assurer un bon fonctionnement de la climatisation, du chauffage et du chauffage électrique.

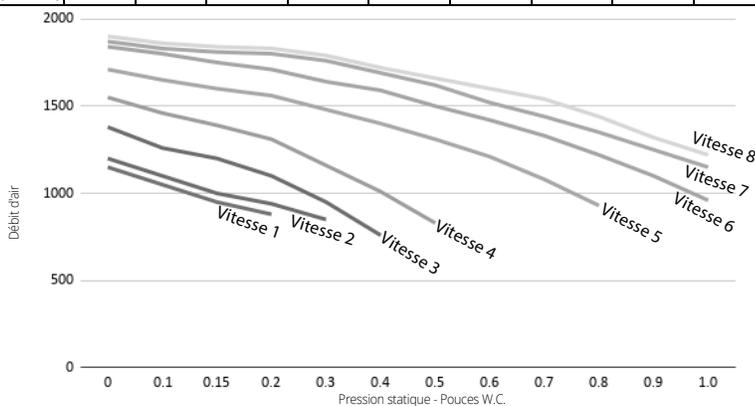
## Volume du flux d'air sous différents ESP et vitesse du ventilateur : MDUI18024E/MDUI18036E ( 2 à 3 tonnes)

Modèle	MDUI18024E											
	Pression statique (Pouces W.C.)											
Niveau	0	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Vitesse 1(CFM)	1030	900	840	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 2(CFM)	1080	960	900	840	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 3(CFM)	1220	1120	1060	990	850	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 4(CFM)	1390	1290	1240	1180	1070	960	-	-	-	-	-	-
Vitesse 5(CFM)	1580	1490	1440	1390	1290	1180	1090	970	830	-	-	-
Vitesse 6(CFM)	1720	1640	1600	1550	1450	1360	1250	1130	960	-	-	-
Vitesse 7(CFM)	1800	1730	1680	1630	1550	1460	1370	1270	1150	970	830	-
Vitesse 8(CFM)	1850	1820	1790	1740	1660	1580	1500	1410	1340	1200	1080	930

**REMARQUE :** Veuillez vous référer aux tableaux ci-dessus et ci-dessous pour la sélection de la vitesse du ventilateur en fonction de la pression statique. Les « - » dans le tableau indiquent les vitesses qu'il n'est pas permis d'utiliser.



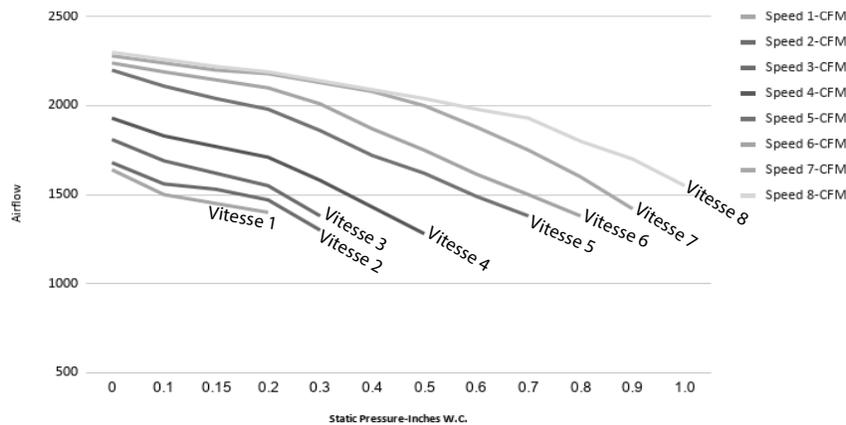
Modèle	MDUI18036E											
	Pression statique (Pouces W.C.)											
Niveau	0	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Vitesse 1(CFM)	1150	1050	950	880	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 2(CFM)	1200	1100	1000	940	850	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 3(CFM)	1380	1260	1200	1100	950	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 4(CFM)	1550	1460	1390	1310	1160	1080	1000	-	-	-	-	-
Vitesse 5(CFM)	1710	1650	1600	1560	1480	1400	1310	1210	1080	930	-	-
Vitesse 6(CFM)	1840	1800	1750	1710	1640	1590	1500	1420	1330	1220	1100	960
Vitesse 7(CFM)	1870	1830	1810	1800	1760	1690	1620	1520	1440	1350	1250	1150
Vitesse 8(CFM)	1900	1860	1840	1830	1790	1720	1660	1600	1540	1440	1320	1220



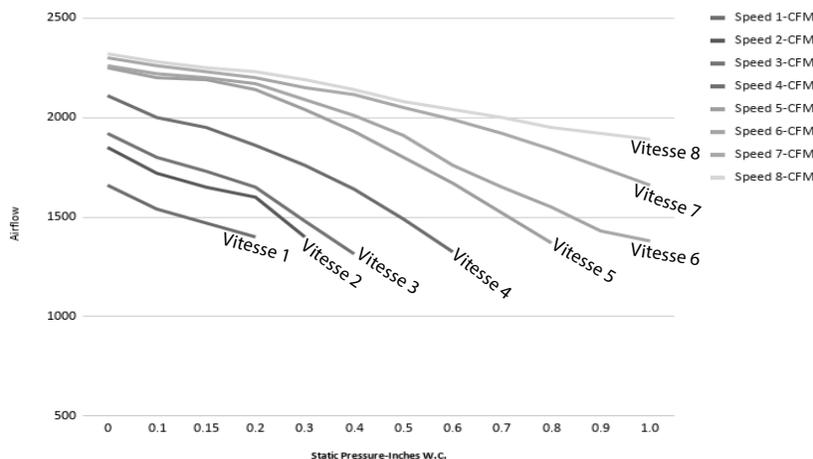
# Installation de l'unité

## Volume du flux d'air sous différents ESP et vitesse du ventilateur : MDUI18048E/MDUI18060E (4 à 5 tonnes)

Modèle	MDUI18048E											
Niveau	Pression statique (Pouces W.C.)											
	0	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Vitesse 1(CFM)	1640	1500	1450	1350	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 2(CFM)	1680	1560	1500	1380	1300	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 3(CFM)	1810	1690	1620	1550	1380	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 4(CFM)	1930	1830	1770	1710	1580	1430	1300	-	-	-	-	-
Vitesse 5(CFM)	2200	2110	2040	1980	1860	1720	1620	1490	1380	-	-	-
Vitesse 6(CFM)	2240	2190	2145	2100	2010	1870	1750	1615	1500	1380	-	-
Vitesse 7(CFM)	2280	2240	2200	2180	2130	2080	2000	1880	1750	1600	1420	-
Vitesse 8(CFM)	2300	2260	2220	2190	2140	2090	2040	1980	1930	1800	1700	1550



Modèle	MDUI18060E											
Niveau	Pression statique (Pouces W.C.)											
	0	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Vitesse 1(CFM)	1660	1540	1470	1400	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 2(CFM)	1850	1720	1650	1600	1400	-	-	-	-	-	-	-
Vitesse 3(CFM)	1920	1800	1730	1650	1480	1315	-	-	-	-	-	-
Vitesse 4(CFM)	2110	2000	1950	1860	1760	1640	1500	1325	-	-	-	-
Vitesse 5(CFM)	2250	2200	2190	2140	2040	1930	1800	1670	1520	1370	-	-
Vitesse 6(CFM)	2260	2220	2200	2170	2090	2010	1910	1760	1650	1550	1430	1380
Vitesse 7(CFM)	2300	2260	2230	2200	2150	2115	2050	1990	1920	1840	1750	1660
Vitesse 8(CFM)	2320	2280	2250	2230	2190	2140	2080	2040	2000	1950	1920	1890



## Branchements électriques

### Réglémentations électriques



**AVERTISSEMENT** Avant d'effectuer des travaux électriques, lire les directives suivantes

1. L'installation électrique ne doit être effectuée que par des professionnels, conformément aux lois et règlements locaux et au présent manuel d'installation.
  2. Ne jamais prolonger artificiellement la longueur d'un câble électrique.
  3. Le circuit électrique doit être équipé d'un disjoncteur et d'un commutateur de débit d'air. Tous deux doivent avoir une capacité suffisante.
  4. La puissance de fonctionnement de l'unité doit être comprise dans la plage nominale indiquée dans le manuel d'instructions. Utilisez un circuit d'alimentation adapté à l'unité.
  5. Le circuit du climatiseur doit être éloigné d'au moins 1,5 m (5 pi) de toute surface inflammable.
  6. Le câble d'alimentation extérieur, les fils du thermostat et le thermostat doivent être solidement fixés.
  7. Le câble d'alimentation extérieur, les fils du thermostat et le thermostat ne doivent PAS être en contact direct avec des objets chauds. Par exemple : ils ne doivent pas entrer en contact avec des tuyaux de cheminée, des tuyaux de gaz chauds ou d'autres objets produisant de la chaleur.
  8. Le câble d'alimentation extérieur, les fils du thermostat et le thermostat ne doivent PAS être serrés. Ne jamais tirer, étirer ou plier les fils.
  9. Le câble d'alimentation extérieur, les fils du thermostat et le thermostat ne doivent PAS entrer en contact avec une barre ou une arête métallique du plafond, ni toucher des parties métalliques bavées ou tranchantes.
  10. Brancher les fils en se référant au schéma de circuit indiqué sur l'unité ou le boîtier électrique. Les vis doivent être serrées. Les vis foirées doivent être remplacées par des vis à tête plate spécialisés.
  11. Les bornes de branchement doivent être fermement connectées au bornier. Une connexion mal serrée n'est pas sécuritaire.
  12. Utilisez uniquement les câbles d'alimentation qui sont fournis avec le climatiseur. Si vous souhaitez modifier les câbles d'alimentation, veuillez contacter le centre de maintenance local de MRCOOL.
  13. Une fois l'installation électrique terminée, veuillez utiliser des serre-fils pour fixer le câble d'alimentation et les fils du thermostat. Veillez à ce que les fils ne soient pas trop serrés.
  14. Le calibre des câbles d'alimentation doit être suffisamment grand. Les câbles d'alimentation ou autres fils endommagés doivent être remplacés par des fils spéciaux. Les travaux de câblage doivent être effectués conformément aux règles et réglementations nationales en matière de câblage.
  15. Ce produit est fait pour être utilisé avec une alimentation électrique de 208/230V-1Ph-60Hz. Ce système de traitement d'air ne doit pas être reconfiguré pour fonctionner avec aucun autre type d'alimentation.
  16. Cette unité doit être mise à la terre à tout moment afin de minimiser les risques de blessures en cas de panne électrique. Le circuit de mise à la terre peut être constitué d'un câble électrique de taille appropriée connecté à un dispositif de mise à la terre, situé dans le boîtier de commande de l'unité, et également connecté au panneau de service électrique du bâtiment. D'autres méthodes de mise à la terre sont admises si elles sont effectuées conformément au Code électrique national (NEC), à l'American National Standards Institute (ANSI), à la National Fire Protection Association (NFPA) 70 ainsi qu'aux codes régionaux et locaux. Au Canada, la mise à la terre est conforme au code électrique canadien CSA c22.1. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner un choc électrique susceptible de causer des blessures.
- ⊗ **NE PAS** changer les câbles d'alimentation de façon arbitraire.
- ⊗ **NE PAS** modifier la longueur et les bornes des câbles d'alimentation.
- ⊗ **NE PAS** tirer l'alimentation d'un autre circuit électrique. Utilisez un circuit d'alimentation dédié.

\*\*\*Avertissement : le câblage doit être conforme aux spécifications du code en fonction de la capacité/tonnage de l'unité.\*\*\*

## Branchements électriques

### Les paramètres électriques

Modèle de l'unité extérieure	Alimentation électrique	Ampacité minimale du circuit	Taille maximale des fusibles (A)
MDUI18024E/MDUI18036E	208/230V (60 Hz)	4 ampères	15 ampères
MDUI18048E/MDUI18060E	208/230V (60 Hz)	8 ampères	15 ampères

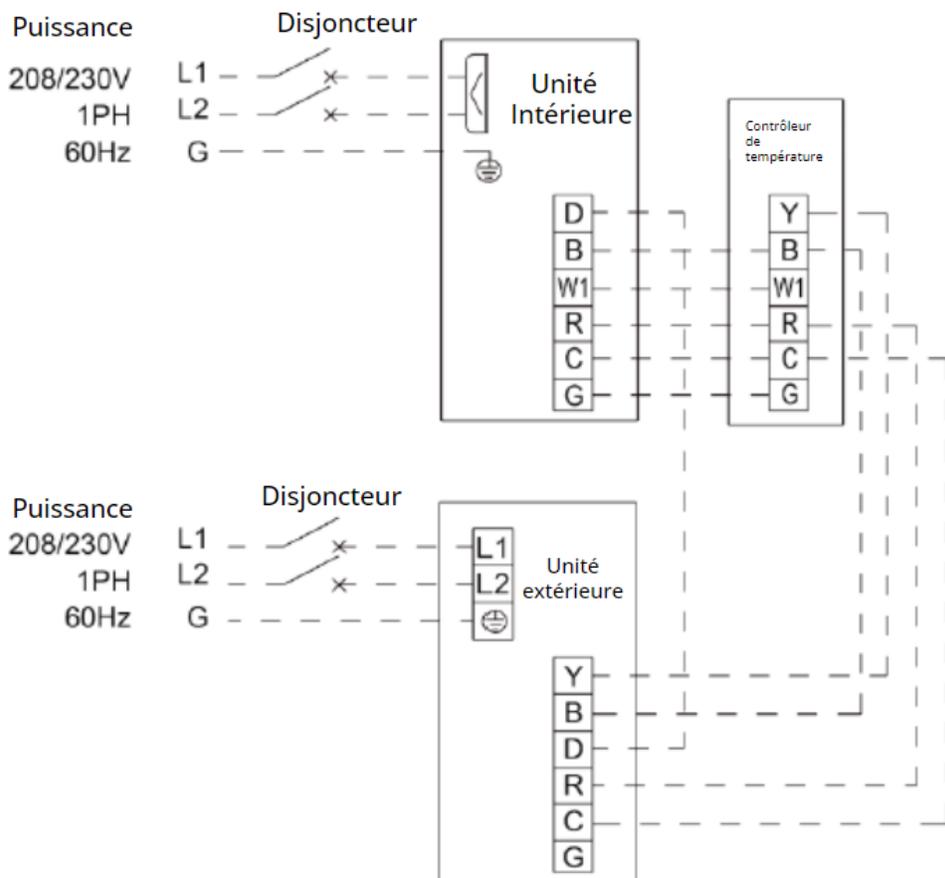
1. Le fusible est situé sur la carte mère.
2. Installez un disjoncteur à chaque borne d'alimentation à proximité des unités (unité intérieure et thermostat) avec au moins Espace de contact de 0,12 po (3 mm). Les deux unités doivent atteindre la prise.
3. Les spécifications du disjoncteur et du cordon d'alimentation répertoriées dans le tableau ci-dessus sont déterminées en fonction du puissance absorbée maximale des unités.
4. Les spécifications des cordons d'alimentation répertoriés dans le tableau ci-dessus sont applicables dans un état de fonctionnement où la température ambiante est de 104 °F (40 °C) et un câble en cuivre multiconducteur (par exemple, câble en cuivre YJV, avec PE isolé et gaine PVC) est protégé par un conduit, et résiste à 194°F (90°C) au maximum (voir IEC60364-5-52). Si les conditions de travail changent, veuillez ajuster les spécifications en fonction des normes nationales.
5. Les spécifications du disjoncteur sont basées sur une condition de travail où la température de fonctionnement est de 104°F (40°C). Si les conditions de travail changent, veuillez ajuster les spécifications en fonction des normes nationales.
6. Le calibre du fil du thermostat entre l'unité intérieure et le thermostat ne doit pas être inférieur à 18 AWG et au moins 6 brins pour assurer une bonne connexion. Veuillez sélectionner une longueur de fil appropriée en fonction de conditions locales. La longueur de connexion maximale est de 98 pieds (30 m).
7. Les fils du thermostat ne doivent pas être torsadés ensemble.

### Branchement du câble d'alimentation et du fil de communication



#### AVERTISSEMENT

1. Avant de commencer les travaux, veuillez vérifier que l'unité et le thermostat sont bien éteints.
2. Faire correspondre les numéros des bornes et les couleurs des fils avec les couleurs indiquées dans l'unité intérieure.
3. Un mauvais branchement des fils peut brûler les composants électriques.
4. Branchez soigneusement les fils au boîtier de câblage. Une installation incomplète peut représenter un risque d'incendie.
5. Veuillez utiliser des serre-fils pour fixer les couvercles externes des fils de branchement. (Les isolateurs doivent être bien serré ; sinon, des fuites électriques peuvent se produire).
6. Le fil de mise à la terre doit être branché.



## Branchements électriques

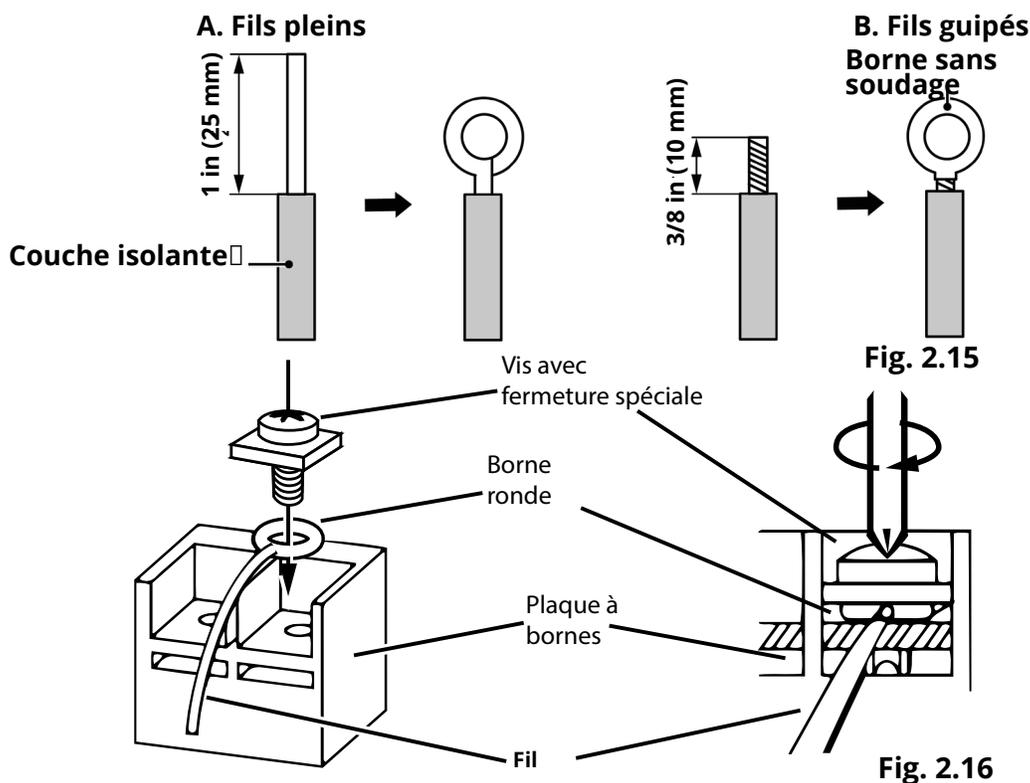
### Branchement du câble d'alimentation et des fils du thermostat

#### Pour les fils pleins (Voir la Fig. 2.15 A):

1. Utiliser des pinces coupantes pour couper l'extrémité du fil, puis retirer environ 25 mm (1 po) de la couche d'isolation.
2. Utiliser un tournevis pour dévisser la vis du bornier sur la plaque à bornes.
3. Utiliser des pinces pour plier le fil plein en un anneau qui s'adapte à la vis de la borne.
4. Former un anneau approprié et le placer sur le bornier. Utiliser un tournevis pour serrer la vis du bornier.

#### Pour les fils guipés (Voir la Fig. 2.15 B et Fig. 2.16):

1. Utiliser des pinces coupantes pour couper l'extrémité du fil, puis enlevez environ 10 mm (3/8 po) de la couche d'isolation.
2. Utiliser un tournevis pour dévisser la vis du bornier sur la plaque à bornes.
3. Utiliser une attache ou une pince pour fixer la borne ronde fermement sur l'extrémité dénudée du fil.
4. Localiser le conduit de la borne ronde. Utiliser un tournevis pour le remplacer et serrez la vis de la borne (comme indiqué sur la Fig. 2.16).



Pour tous les câblages de bornes (voir les Fig. 2.18 et 2.19 (Unité de 2 à 3 tonnes) ou les Fig. 2.20 et 2.21 (Unité de 4 à 5 tonnes) sur la page suivante) :

5. Passer le fil de connexion et le câble d'alimentation à travers le tube isolant. Ensuite, fixer les fils avec des serre-fils (comme indiqué dans la Fig. 2.17).

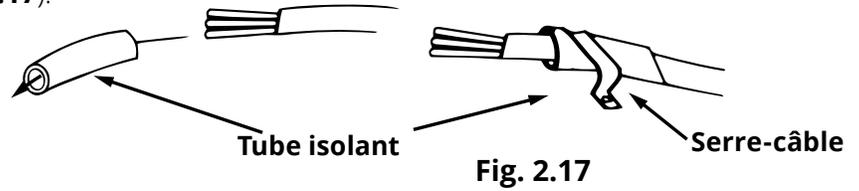


Fig. 2.17

## Câblage électrique de l'unité monophasée : MDUI18024E/MDUI18036E (Unité de 2-3 tonnes avec chauffage électrique)

### En option : Instructions d'installation du kit de chauffage

1. Retirez le panneau d'accès supérieur de l'unité de traitement d'air.
2. Retirez la plaque protectrice située à l'intérieur du panneau d'accès supérieur de l'unité de traitement d'air.
3. Faites glisser le kit de chauffage à travers la fente et fixez la plaque de l'élément avec les vis retirées précédemment.
4. Assurez-vous d'insérer les pôles de support du kit de chauffage dans le trou de support de l'unité de traitement d'air.
5. Raccordez la fiche de connexion rapide et serrez les fils desserrés à l'aide de tie-wraps.
6. Installez le disjoncteur dans le rail de montage, découpez la zone appropriée du couvercle en plastique du disjoncteur sur le panneau d'accès de l'appareil de traitement de l'air.
7. **a.** Lors de l'installation du MHK05U, MHK08U ou MHK10U, connectez l'alimentation du panneau de disjoncteurs à L1 et L2 du disjoncteur inclus dans le kit de chauffage électrique.

**b.** Lors du raccordement du kit de chauffage électrique à l'unité de traitement d'air, utilisez le faisceau de câbles à fiche Molex du kit de chauffage électrique et fixez-le au faisceau de câbles à fiche Molex provenant de la carte de circuit imprimé de l'unité de traitement d'air.

**c.** Le branchement de la fiche Molex alimentera l'unité de traitement d'air, de sorte qu'il n'est plus nécessaire d'avoir une source d'alimentation distincte pour l'unité de traitement d'air.

**d.** Veuillez consulter le tableau ci-dessous pour le dimensionnement approprié du panneau.

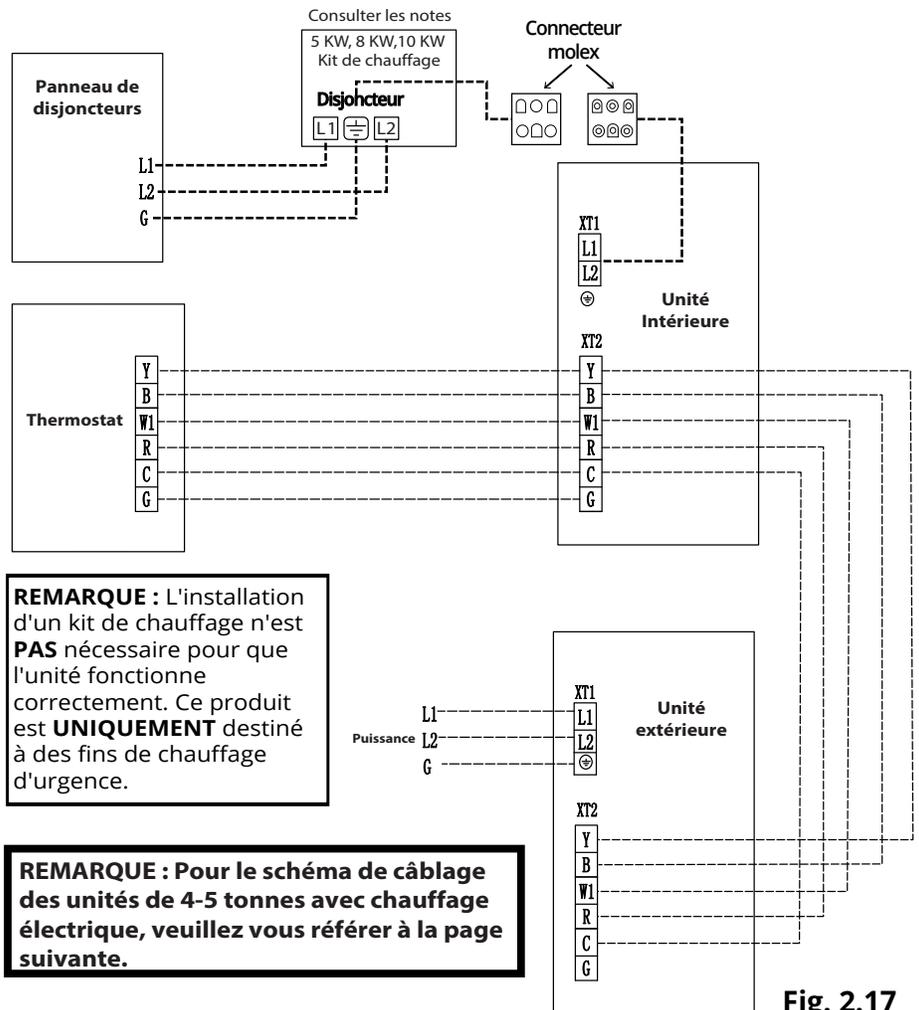


Fig. 2.17

### Dimension du disjoncteur dans le panneau pour l'unité de traitement d'air et le kit de chauffage

Combinaison	Ampérage maximal
MDUI 24K/36K + MHK05U	30 ampères
MDUI 24K/36K + MHK08U	45 ampères
MDUI 36K + MHK10U	60 ampères

## Connexion électrique

### Connexion du cordon d'alimentation et du fil de communication

#### ATTENTION

1. Les fils haute et basse tension doivent passer par différents anneaux en caoutchouc du couvercle du boîtier électrique.
2. Ne regroupez pas les fils du thermostat et ne les posez pas côte à côte, sinon des erreurs se produiront.
3. Les câbles haute et basse tension doivent être sécurisés séparément. Fixez les premiers avec de grandes pinces et les derniers avec de petites pinces.
4. Utilisez des vis pour serrer les fils du thermostat et les cordons d'alimentation de l'appareil sur le bornier. Une mauvaise connexion peut entraîner un risque d'incendie.
5. Si les fils du thermostat de l'appareil et les cordons d'alimentation ne sont pas correctement connectés, le climatiseur peut être endommagé.
6. Mettez l'unité à la terre en connectant le fil de terre.
7. Les unités doivent être conformes aux règles et réglementations locales et nationales applicables en matière de consommation d'énergie.
8. Lors de la connexion des cordons d'alimentation, assurez-vous que la séquence de phase de l'alimentation correspond aux bornes correspondantes, sinon le compresseur s'inversera et fonctionnera anormalement.
9. Le cordon d'alimentation doit être connecté fermement et la résistance à la position de connexion ne peut pas dépasser 0,1 Ω ; sinon, cela peut provoquer un accident de sécurité.

### Câblage électrique de l'unité monophasée : MDUI18048E/MDUI18060E (Unité de 4-5 tonnes avec chauffage électrique)

#### En option : Instructions d'installation du kit de chauffage

1. Retirez le panneau d'accès supérieur de l'unité de traitement d'air.
2. Retirez la plaque protectrice située à l'intérieur du panneau d'accès supérieur de l'unité de traitement d'air.
3. Faites glisser le kit de chauffage à travers la fente et fixez la plaque de l'élément avec les vis retirées précédemment.
4. Assurez-vous d'insérer les pôles de support du kit de chauffage dans le trou de support de l'unité de traitement d'air.
5. Raccordez la fiche de connexion rapide et serrez les fils desserrés à l'aide de tie-wraps.
6. Installez le disjoncteur dans le rail de montage, découpez la zone appropriée du couvercle en plastique du disjoncteur sur le panneau d'accès de l'appareil de traitement de l'air.
7.
  - a. Lors de l'installation du MHK15U ou du MHK20U, connectez deux lignes d'alimentation distinctes du panneau de disjoncteurs à L1 et L2 des deux disjoncteurs inclus avec le kit de chauffage électrique.
  - b. Lors du raccordement du kit de chauffage électrique à l'unité de traitement d'air, utilisez le faisceau de câbles à fiche Molex du kit de chauffage électrique et fixez-le au faisceau de câbles à fiche Molex provenant de la carte de circuit imprimé de l'unité de traitement d'air.
  - c. Le branchement de la fiche Molex alimentera l'unité de traitement d'air, de sorte qu'il n'est plus nécessaire d'avoir une source d'alimentation distincte pour l'unité de traitement d'air.
  - d. Veuillez consulter le tableau ci-dessous pour le dimensionnement approprié du panneau.

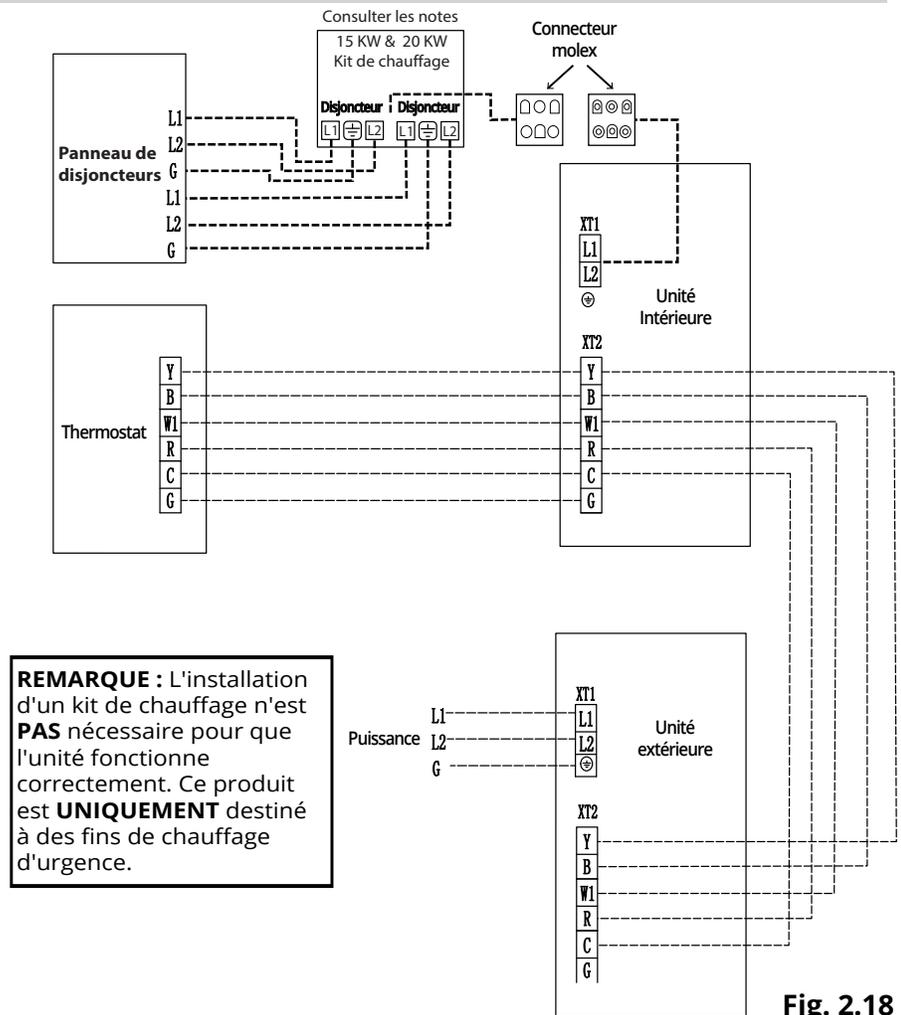


Fig. 2.18

#### Dimension du disjoncteur dans le panneau pour l'unité de traitement d'air et le kit de chauffage

Combinaison	Ampérage maximal
MDUI 48K/60K + MHK15U	60/30 ampères
MDUI 48K/60K + MHK20U	60/60 ampères

## 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.

Liste des contrôles à effectuer	Dysfonctionnements possibles	RÉUSSITE/ÉCHEC	
L'unité principale est-elle installé de manière sûre ?	L'unité peut tomber, vibrer ou produire du bruit.		
Avez-vous effectué un test de fuite d'eau ?	La capacité de refroidissement peut devenir insatisfaisante.		
L'unité est-elle bien isolée de la chaleur ?	De la condensation et des gouttes d'eau peuvent se former.		
L'eau s'écoule-t-elle correctement du tuyau de drainage ?	De la condensation et des gouttes d'eau peuvent se former.		
La tension est-elle conforme à celle indiquée sur la plaque signalétique ?	L'unité peut tomber en panne ou ses composants peuvent être brûlés.		
Les fils et les tuyaux sont-ils correctement installés ?	L'unité peut tomber en panne ou ses composants peuvent s'enflammer.		
L'unité a-t-elle été reliée à la terre en toute sécurité ?	Risque de fuite électrique.		
Les spécifications des fils sont-elles conformes à l'exigence ?	L'unité peut tomber en panne ou ses composants peuvent s'enflammer.		
Y a-t-il un obstacle qui bloque l'entrée et la sortie d'air des appareils ?	La capacité de refroidissement peut devenir insatisfaisante.		
Avez-vous enregistré la longueur des tuyaux de réfrigérant et la quantité de charge du fluide ?	La quantité de charge de réfrigérant ne peut pas être contrôlée.		
Le panneau est-il bien fixé ?	Cela pourrait entraîner une fuite d'air, des vibrations et du bruit.		
Y a-t-il des fissures dans le tuyau de retour ou d'alimentation en air ?	Cela pourrait entraîner une fuite d'air, des vibrations et de la condensation.		

## Test de fonctionnement

Préparation avant de brancher le courant :

**NE PAS brancher l'alimentation électrique tant que l'installation n'est pas terminée.**

1. Vérifiez que le circuit de contrôle est conforme et que tous les fils sont fermement et solidement connectés.
2. Les vannes d'arrêt de la conduite de gaz et de la conduite de liquide sont ouvertes.
3. Retirez tous les objets éparpillés, en particulier les copeaux de métal, les résidus et les agrafes.
4. Vérifier que l'apparence de l'unité et le système de tuyauterie n'ont pas été endommagés durant le transport ou la manutention.
5. Vérifier s'il y a des bornes mal installées et s'assurer que les phases sont correctes.

Fonctionnement après avoir branché le courant :

1. Si tous les travaux ci-dessus sont terminés, mettre l'unité sous tension.
2. Vérifier que l'unité fonctionne normalement en plusieurs modes.
3. En cas de bruits forts et/ou anormaux, éteignez l'unité et contactez immédiatement l'assistance technique MRCOOL® au (270) 366-0457.

(1) Si votre climatiseur ne fonctionne pas normalement, vérifiez les points suivants avant de procéder à l'entretien :

Problème	Cause	Mesure corrective
Le climatiseur ne se met pas en marche.	L'unité n'est pas connectée à une alimentation électrique.	La brancher sur l'alimentation électrique.
	Basse tension	Vérifiez que la tension du réseau est conforme à la valeur nominale.
	Le fusible est rompu ou le disjoncteur se déclenche.	Remplacer le fusible ou allumer le disjoncteur.
L'unité fonctionne mais s'arrête immédiatement.	L'entrée et sortie d'air des unités ont été bloquées.	Dégager les obstacles et garder la zone bien aérée.
Performances de chauffage ou de refroidissement anormales	L'entrée et sortie d'air des unités ont été bloquées.	Dégager les obstacles.
	Mauvais réglage de la température.	Rétablir à une température adéquate.
	Les portes ou les fenêtres sont ouvertes.	Fermer la porte et les fenêtres.
	Pièces exposées à la lumière directe du soleil.	Tirer les rideaux ou des volets.
	Autre source de chaleur dans la pièce.	Réduire les sources de chaleur.
	L'écran du filtre est bloqué par de la poussière.	Nettoyer le filtre.

 **AVIS**

Vérifiez les éléments ci-dessus et prenez les mesures correctives appropriées. Si le climatiseur continue à fonctionner incorrectement, veuillez l'éteindre immédiatement et contacter MRCOOL® au (270) 366-0457, ou votre revendeur/installateur.

# Dépannage

(2) Les situations suivantes ne sont pas des défauts de fonctionnement.

Problème	Moment de l'événement	Cause
L'unité ne fonctionne pas.	Lorsque l'unité est mise en marche immédiatement après avoir été éteinte.	L'interrupteur de protection contre les surcharges provoque un retard de 3 minutes.
	Lorsque le courant est mis en marche.	Le démarrage peut être retardé jusqu'à une minute.
De la brume provient de l'unité.	Durant le fonctionnement.	Si l'appareil fonctionne dans des conditions de forte humidité, l'air humide de la pièce sera rapidement refroidi.
Le climatiseur génère du bruit.	Un léger craquement se fait entendre lorsque l'unité est mise en marche.	L'initialisation du détendeur électronique peut provoquer ce bruit temporairement.
	Il y a un son continu lors de la climatisation.	Le flux de gaz réfrigérant peut provoquer un léger bruit.
	L'unité émet un son lorsqu'elle se met en marche ou s'arrête.	Le flux de gaz réfrigérant peut provoquer un léger bruit.
	Il y a un son léger et continu lorsque l'unité est en marche ou après le fonctionnement.	Le système de drainage peut provoquer ce bruit pendant le fonctionnement.
Le climatiseur dégage de la poussière.	L'unité commence à fonctionner après avoir été inutilisée pendant une longue période.	La poussière à l'intérieur des unités sort en même temps que l'air.
L'unité dégage des odeurs.	Durant le fonctionnement.	Les odeurs provenant de l'environnement de fonctionnement peuvent être acheminées à travers le système de traitement d'air.
L'unité intérieure continue de fonctionner après avoir été éteinte.	Après que chaque unité intérieure a reçu le signal « stop », le ventilateur continue de fonctionner.	Le ventilateur intérieur peut être réglé en mode « ON » ou « AUTO ». En mode « ON », le ventilateur intérieur continuera à fonctionner après avoir éteint l'unité.

La carte mère de l'unité intérieure comporte des indicateurs LED qui servent à afficher l'état de fonctionnement et les informations sur les dysfonctionnements de l'unité.

Indicateur LED	Couleur	Fonction
indicateur d'alimentation	Rouge	La carte mère de l'unité intérieure est sous tension, l'indicateur d'alimentation est allumé.
Indicateur de fonctionnement	Vert	-Après avoir détecté le signal de mise en marche du ventilateur intérieur, le témoin lumineux de fonctionnement est allumé. -Après avoir détecté le signal d'arrêt du ventilateur intérieur, le témoin lumineux de fonctionnement s'éteint. -Le témoin lumineux de fonctionnement clignote lors de la détection d'une défaillance du système.

Différents clignotements de l'indicateur de fonctionnement signifient différentes défaillances du système.

Dysfonctionnement	État de l'indicateur de fonctionnement	Remarque
Dysfonctionnement du capot de cavalier de l'unité intérieure	La lumière s'éteint pendant 3 secondes, puis clignote une fois.	Un clignotement signifie que la lumière est allumée 0,5S, puis s'éteint 0,5S
Panne du ventilateur intérieur	La lumière s'éteint pendant 3 secondes, puis clignote deux fois.	
Dysfonctionnement du capteur de température du tube intérieur	La lumière s'éteint pendant 3 secondes, puis clignote quatre fois.	
Panne de capteur de température de sortie d'air de l'unité intérieure	La lumière s'éteint pendant 3 secondes, puis clignote six fois.	

## **AVERTISSEMENT**

- En cas d'anomalie, arrêtez l'unité immédiatement et coupez le courant. Contactez MRCOOL®. Si l'appareil continue à fonctionner anormalement, il peut être endommagé et provoquer un choc électrique ou un incendie.
- ⚠ ***NE PAS*** tenter de réparer l'appareil vous-même. Une réparation ou un entretien inappropriés peuvent entraîner des risques de choc électrique et d'incendie. Veuillez contacter le service d'assistance technique de MRCOOL®, au (270) 366-0457, pour de plus amples conseils ou un professionnel qualifié pour les réparations.

## Code d'erreur

Si le panneau d'affichage ou le contrôleur filaire affiche un code d'erreur, veuillez vous référer au tableau suivant :

Chiffre	Code d'erreur	Erreur
1	E1	Protection contre la haute pression du compresseur
2	E3	Protection contre la basse pression du compresseur
3	E4	Protection contre les températures élevées de la décharge d'air du compresseur
4	F2	Erreur du capteur de la température du condensateur
5	F3	Erreur du capteur de la température ambiante extérieure
6	F4	Erreur du capteur de température de décharge
7	F6	Erreur du capteur de température du tube de l'unité extérieure
8	EE	Erreur de puce mémoire de l'unité extérieure
9	H4	Surcharge
10	H5	Protection IPM
11	H6	Erreur du ventilateur CC
12	H7	Protection anti-décalage du pilote
13	HC	Protection contre les Pfc
14	Lc	Échec de démarrage
15	P0	Protection contre la réinitialisation du variateur
16	P5	Protection contre les surintensités de courant
17	P6	Erreur de communication entre la commande principale et le pilote
18	P7	Erreur du capteur du module de commande
19	P8	Protection contre les hautes températures du module de commande
20	PA	Protection contre les courants alternatifs
21	Pc	Erreur du courant de commande
22	PL	Protection contre les basses tensions du bus
23	PH	Protection contre les hautes tensions du bus
24	PU	Erreur de boucle de charge
25	ee	Erreur de la puce mémoire de commande
26	e1	Erreur du capteur de haute pression
27	C4	Erreur de cap du cavalier ODU

### Avis

Lorsque l'unité est raccordée au contrôleur filaire, le code d'erreur s'affiche simultanément sur celui-ci.

La vérification, l'entretien et les réparations régulières doivent être effectués par du personnel professionnel, ce qui prolongera la durée de vie de l'unité.

## Tuyau de drainage

Vérifier régulièrement si le tuyau de drainage est bouché afin d'assurer un meilleur drainage du condensat.

## Avis : Avant l'utilisation saisonnière

1. Vérifier l'entrée/sortie de l'unité intérieure et s'assurer qu'elle n'est pas obstruée.
2. Vérifier que le fil de mise en terre est correctement relié à la terre
3. Vérifier que la grille du filtre est correctement ajustée.
4. Vérifier que l'unité est bien installée.
5. En cas d'anomalie, veuillez contacter le centre de maintenance local.

## Entretien suite à une utilisation saisonnière

1. Couper l'alimentation principale de l'unité.
2. Nettoyer les filtres des unités intérieures.
3. Nettoyer la poussière des unités intérieures.
4. En cas de rouille, utiliser une peinture antirouille afin de stopper sa propagation.

## Remplacement des composants

Acheter des pièces de rechange auprès d'un centre de service ou d'un revendeur local désigné, si nécessaire.

**REMARQUE : Si la carte principale de l'unité doit être remplacée, le technicien doit installer le capot du cavalier et la résistance électrique en court-circuit de l'ancienne carte sur la nouvelle carte. S'il n'y a pas de résistance en court-circuit sur l'ancienne carte, il n'est pas nécessaire de la remplacer sur la nouvelle carte.**

## Service après-vente

Si l'unité de climatisation que vous avez achetée présente un problème de qualité ou si vous avez des questions, veuillez contacter le support technique de MRCOOL® au (270) 366-0457.

### La garantie doit répondre aux exigences suivantes :

1. La première opération de l'unité doit être effectuée par du personnel professionnel du centre de service désigné par l'usine.
2. Seuls les accessoires d'origine peuvent être utilisés sur l'appareil.
3. Toutes les instructions énumérées dans ce manuel doivent être suivies.
4. La garantie sera automatiquement annulée si les conditions ci-dessus ne sont pas remplies.

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

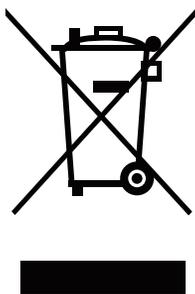
⚠ **NE PAS jeter ce produit avec les ordures ménagères ou les déchets municipaux non triés.**

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

## Série Universal®

ÉLECTRICIEN ET/OU TECHNICIEN HVAC :

NUMÉRO DE LICENCE :

DATE D'INSTALLATION :

LIEU D'INSTALLATION :

NUMÉRO DE SÉRIE :