



**SU Séries Climatiseur Terminaux à Flux Ascendant**

**Unitaire Chauffage/Climatiseur  
Unité seulement de refroidissement**

# **Manuel d'installation et de mise en marche**

---

Manuel à jour, remplace toutes les versions précédentes



# TABLE DES MATIÈRES

---

	Page
<b>COMPOSANTES</b> .....	<b>3</b>
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>4</b>
Installation du manchon mural et de la grille extérieure.....	4
Câblage de commande.....	6
Châssis.....	6
<b>MODE D'EMPLOI</b> .....	<b>7</b>
Description du système de contrôle.....	7
<b>PROCÉDURES D'OPÉRATIONS</b> .....	<b>9</b>
Procédures d'exploitation suggérées.....	9
Si l'appareil ne fonctionne pas.....	10
<b>MAINTENANCE PRÉVENTIVE</b> .....	<b>10</b>
AVANT CHAQUE SAISON DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION.....	10

## **ATTENTION: DANGER POUR LA SÉCURITÉ :**

L'unité de série SU ne doit pas être employée pour une application canalisée. Les applications canalisées doivent utiliser la série SD, unité spécialement conçue, d'apparence similaire qui détient les aspects de sécurité demandés pour ce genre d'application.

Ne pas suivre cet avertissement peut engendrer des dommages aux bâtiments, des blessures sévères et même la mort pour le personnel.

# COMPOSANTES

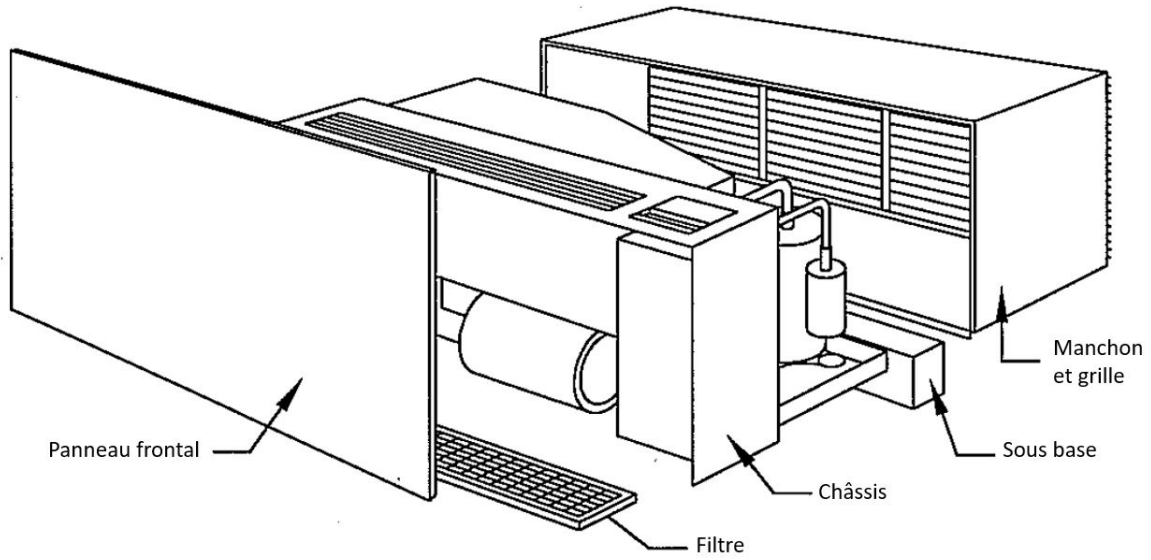


Fig.1

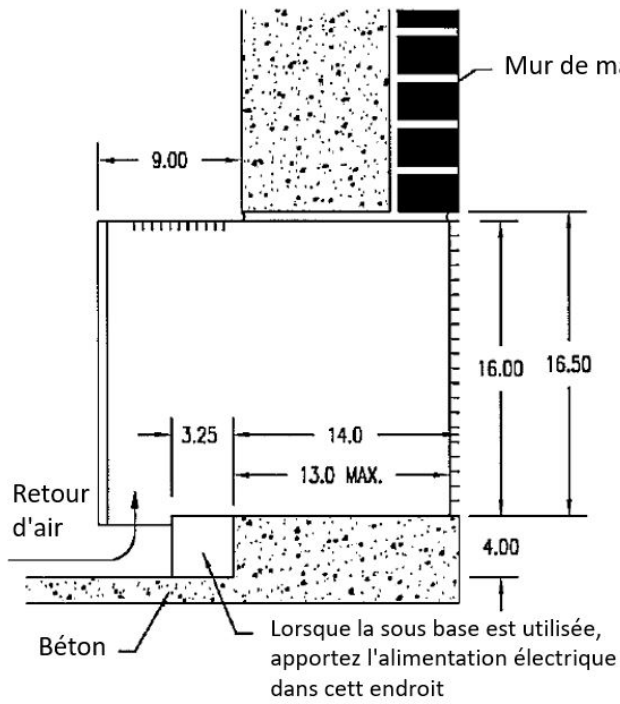


Fig. 2

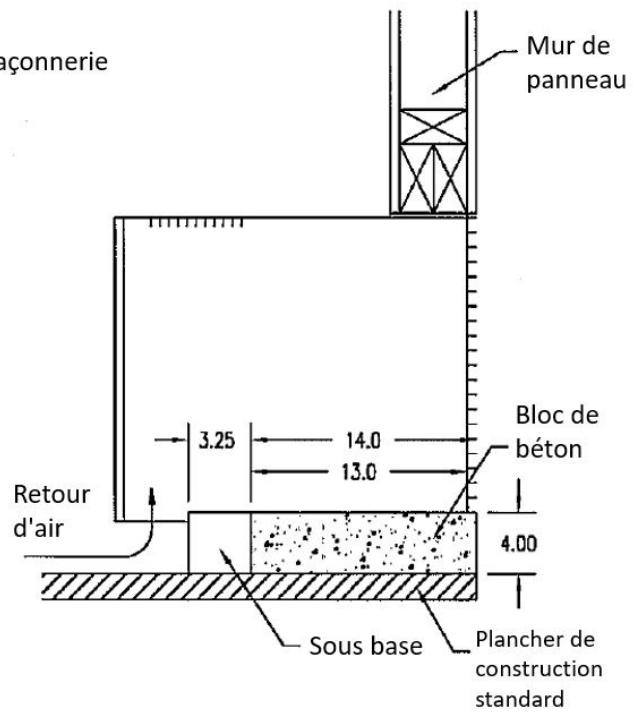


Fig. 3

### **Manchon mural et grille extérieure**

Le manchon mural doit être intégré au mur durant la construction. Le manchon mural est utilisé pour un mur ayant une épaisseur entre 2" et 14" au maximum. Pour une application de mur de 14", les volets extérieurs devront être montés au rebord du mur extérieur. Pour une installation de plus de 14", une extension de cabinet sera nécessaire. Pour l'installation d'extension de manchon voir les instructions emballés avec les extensions.

Après l'installation du manchon mural, veuillez vous assurer de bien le nettoyer. La partie latérale du cabinet doit être soigneusement protégée pendant la durée des travaux afin d'éviter des rayures au niveau de la peinture.

#### **IMPORTANT!**

L'unité de climatisation / chauffage ne doit en aucun cas servir de chauffage ou air climatisée temporaire lors des travaux ou de l'aménagement. En cas de tentative, la garantie du manufacturier sera annulée.

### **Châssis de chauffage et climatisation**

Ce châssis comprend tous les éléments de refroidissement et de chauffage (si applicable) y compris les composantes et les commandes de circulation d'air, à l'exception du thermostat d'ambiance 24 volt lui-même.

### **Alimentation électrique**

Un cordon d'alimentation avec prise de raccord mâle de 30 A 250 volts s'étend du côté gauche de la section des commandes situé du côté droit de l'unité. Ce cordon doit être attaché dans la boîte de jonction, fournie d'usine située dans la sous base de l'unité. La sous base est conçue pour remplir l'espace entre le plancher fini et la base du cabinet d'unité lorsque le manchon mural est installé à 4" au dessus du plancher fini. Indiqué en figure 2 et 3.

## **INSTALLATION**

### **Installation du manchon mural et de la grille extérieure**

1. Le caisson de ventilation/ boîtier-manchon peut être positionné dans le mur pour respecter l'application, sous réserve des limitations:
  - La finition du mur intérieur doit être en arrière de la grille de sortie. Avec un minimum de 9" à partir du devant du cabinet. Voir figure 2.
  - Le volet extérieur doit être égal ou dépasser le mur extérieur, pas d'encasté. Utilisez une extension de manchon si nécessaire. Voir figure 2 et 3.
  - Le manchon mural doit être solidement installé dans le mur. Sur certaines installations, le besoin de soutenir /attacher le dessus et les côtés du manchon mural en utilisant des crochets appropriés sera nécessaire.
2. Pour de meilleurs résultats, l'arrière du cabinet de 13" doit être soutenu par du béton, peut importe la construction du mur. Le bord intérieur du cabinet doit être à 4" au dessus du plancher fini, pour laisser suffisamment d'espace pour le flux d'air vers l'unité, afin de permettre le remplissage adéquat de la sous base. Voir en figure 2 et 3.

3. Le cabinet / manchon mural ne soutiendra pas le mur au-dessus. Fournir les linteaux nécessaires afin d'éviter la déformation du cabinet.

**IMPORTANT:** Le manchon mural doit posséder une pente globale de 1/4" vers le bas pour assurer un bon drainage de l'eau. Il est aussi important de niveler le manchon mural sur les côtés. Ne pas rencontrer cet exigence peut entraîner des dommages matériels important, dû à l'infiltration d'eau dans la partie climatisée.

4. Le manchon mural sera fixé soit dans le béton ou le mortier humide, pressé fermement en lace pour obtenir un contact entre le béton et le fond du manchon.
5. Toutes fissures ou ouvertures entre l'armoire et le mur doivent être remplies de mortier et ou calfeutrant.
6. l'installation de la prise, de la boîte de jonction et du câblage de l'alimentation électrique doivent être terminés au moment de l'installation du manchon mural. L'entrée électrique doit être entre le béton, le manchon mural et la sous base. Les instructions détaillés suivront.

#### **A. Nouveau mur de béton**

1. À partir des dessins d'architectures, déterminez la position exacte de chaque unité et marquez le centre du cabinet / manchon mural. Déterminez aussi la position du boîtier de prise haute tension et de l'entrée de zone du câblage basse tension. Le câblage basse tension sort par le côté gauche de l'ouverture situé sur la face avant de la sous base.
2. Faire passer le câblage pour chaque unité comme indiqué à l'étape 1.
3. Terminez complètement tous les travaux de béton associés au plancher et au mur.
4. Fournir au moins 8" de support sous le manchon mural.
5. Acheminez le câblage , le conduit , la prise haute tension selon l'application. Si l'unité est câblé, veuillez laisser au moins 7" de fil libre à l'intérieur du boîtier de conduit pour faciliter les connexions. Si l'unité est connectée au cordon, installez la prise à l'emplacement souhaité, en reconnaissant que la longueur du cordon d'alimentation est de 5 pieds et sort par le bas du châssis comme indiqué en fig. 1.
6. Assurez-vous que tout câblage de Thermostat bas voltage (dans le cas échéant) atteindra à proximité de la boîte de jonction de câblage de terrain haute tension ou du point de fixation du cordon du châssis, voir en fig 1. Cela garantira que les connexions peuvent être faites au faisceau de basse tension comme décrit.
7. Placez le manchon mural du cabinet dans un béton humide de 3/4" . Il doit être de niveau de chaque côté et incliné vers l'extérieur avec une pente de 1/4" à 3/8" pour un drainage approprié.
8. S'assurez que le manchon mural du cabinet n'est pas déformé pendant l'installation et qu'il soit adéquatement protégé pendant la période de construction.
9. Vérifiez adéquatement le contour du cabinet en s'assurant que les fissures sont fermées et qu'il reste de sa forme carré, particulièrement sur le dessus.
10. Construisez un mur autour du cabinet en s'assurant de bien fermer les fissures tout en conservant le cabinet bien droit et de niveau. Surout pour la partie supérieure.

#### **B. Mur de béton existant**

Coupez les ouvertures dans le mur, en prévoyant un dégagement minimum de 1/2" sur les côtés et le dessus et de 1" pour le bas (pour la nouvelle base de 13" de large). Suivez les étapes 4 à 10 dans la section "Nouveau mur de maçonnerie".

### C. Nouveau panneau mural

Fournir 13" d'épaisseur de béton en dessous de l'unité, voir les étapes 4 à 10 de la section "Nouveau mur de maçonnerie".

### D. Panneau mural existant

Coupez l'ouverture dans le mur existant un peu plus large que le cabinet / manchon mural. Soyez certain d'être situé au moins à 4" au dessus du plancher fini. Suivez les étapes 4 à 10 de la section "Nouveau mur de maçonnerie".

## Câblage de commande

### Thermostat à distance ou commandes montées sur l'unité

1. Connectez l'alimentation de l'unité aux bornes appropriées de la prise. Installez une prise câblée dans l'enceinte du conduit.
2. Installez la plaque de couvercle de prise fournie avec la sous base.

### Modèles avec Thermostats à distance seulement

Pour les modèles de thermostat à distance, une fiche de connecteur basse tension à six positions avec des fils de 24 volt est fournie pour les connexions de thermostats 24 volt. Le connecteur se branche dans une prise correspondante sur le côté droit du boîtier de commande du châssis qui peut être débranché pour faciliter le retrait du châssis lors de l'entretien. Le connecteur est situé derrière la boîte de jonction ou la sortie du cordon d'alimentation dans le cas échéant. Les connexions doivent être conformes au schéma de câblage spécifique apposé sur le panneau avant du châssis. Le circuit du thermostat est de 24 volt CA, classe 2. Donc les connexions des fils du thermostat n'ont pas besoin d'être faites dans une armoire électrique.

**ATTENTION:** Un côté du système de commande 24 volt de l'unité est mis à la terre. Lors du câblage du thermostat, il faut veiller à ne pas mettre à la terre le fil rouge, ce qui engendre le risque de brûler le transformateur.

## Châssis

1. Vérifiez tous les joints d'air dans le cabinet.
2. Déballez le châssis chaud/ froid du carton d'expédition. Vérifier tout dommage d'expédition.
3. Si le chauffage / refroidissement est configuré pour un thermostat mural à distance 24 VCA, connectez le faisceau de câbles basse tension au connecteur basse tension, situé derrière la boîte de jonction ou la sortie du cordon, selon le cas. Effectuez les connexions selon le schéma de câblage apposé sur le panneau avant de l'unité, spécifique à la fonction souhaitée et au nombre de fils de thermostat disponibles qui peuvent être pré- existants, (si il s'agit d'un remplacement)
4. Positionnez le châssis dans le cabinet et glissez le en place. Gardez le châssis de niveau et d'équerre pour prévenir les courbures. Le châssis doit être poussé dans le cabinet jusqu'à ce les boulons de traction du châssis peuvent engager avec les clips filetés du manchon. Tournez alternativement les deux boulons de traction jusqu'à ce que le châssis soit bien ajusté dans le manchon. Ne serrez pas trop les boulons de traction.

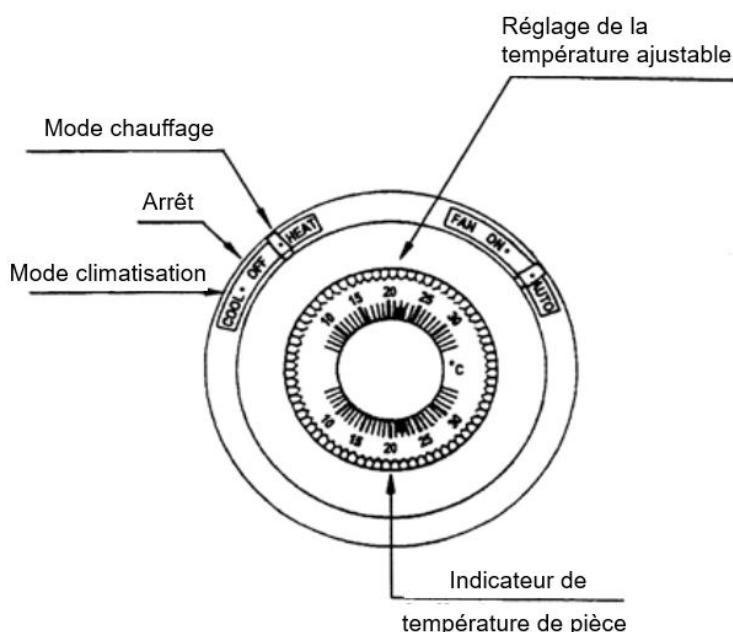
**Important :** Quand vous manipulez le châssis, vous devez prendre soin de ne pas endommager les roulettes du ventilateur. Des ventilateurs endommagés ou déséquilibrés produiront un bruit anormal et nuiront au bon fonctionnement de l'appareil.

5. Connectez le faisceau de câbles basse tension au châssis de chauffage /refroidissement (selon le cas échéant).
6. Connectez le cordon du chassis chauffage / climatisation dans la prise d'alimentation de la base inférieure.
7. Installez le filtre à air de l'unité en position

**Notez:** Assurez-vous que le cordon soit poussé correctement dans la cavité prévu à cet effet situé sous la base sinon le filtre à air ne pourra s'insérer complètement.

8. Installation du panneau avant.
9. Nettoyer l'appareil/boîtier-manchon pour enlever la poussière, etc.
10. Cet appareil est maintenant prêt à fonctionner quand il sera alimenté à partir du panneau électrique et relié au thermostat.

## Mode d'emploi



Cet appareil autonome de chauffage et de refroidissement a été soigneusement dessiné et construit pour assurer un fonctionnement fiable lors d'une bonne installation et d'un entretien constant.

## Description du système de contrôle

### Modèles de Thermostat à distance Volt

1. L'unité est contrôlé en chauffage / climatisation par un Thermostat mural à câble bas voltage.
2. Tous Thermostats standard de 24 volts chaud /froid conçus pour contrôler des unités de chauffage au gaz peuvent être utilisés avec cet unité.
3. Un thermostat de pièce est simplement un interrupteur pour diriger l'alimentation 24 volts de la borne 'R' vers ses bornes 'W', Y et G selon la fonction attribuée par l'utilisateur. Parfois un thermostat électronique doit être alimenté avec le 24 volts à partir de la connexion à un terminal 'C' ou commun supplémentaire généralement si son affichage est rétro-éclairé.

Si le thermostat exige la connexion 'C' soit établie aux bornes de câblage du thermostat, veuillez commander le fil noir supplémentaire qui s'insérera dans la partie connecteur basse tension, pièce # 18BK23Y-024.

4. Le chauffage et la climatisation seront déterminés selon la demande établie dans les réglages du thermostat mural. Dans ce mode, le ventilateur côté chambre fonctionnera à des vitesses prédéterminées d'usine pour le chauffage et le refroidissement.

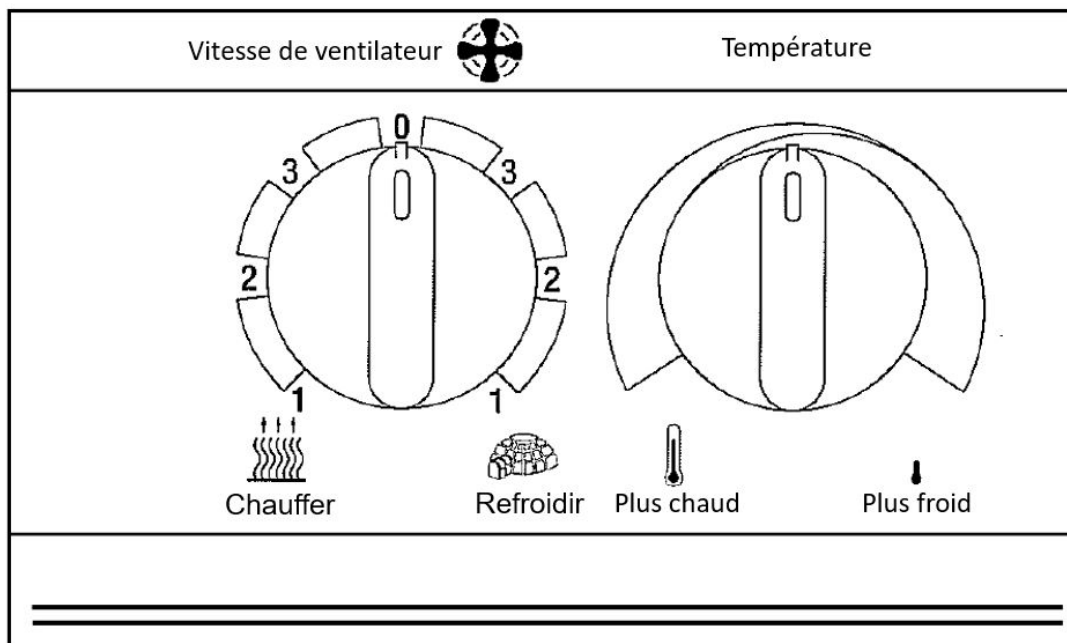
**IMPORTANT:** La vitesse du ventilateur intérieure réglée d'usine ne doit pas être modifiée. Les vitesses de ventilateurs sont soigneusement verrouillées pour protéger les enroulements du moteur intérieur de la mise sous tension simultanée.

5. Si l'interrupteur du ventilateur est réglé sur "AUTO" et qu'aucunes demandes de chauffage ou climatisation n'est requise, le ventilateur intérieur sera fermé. Si l'interrupteur de ventilateur est réglé sur "ON", le ventilateur intérieur circulera l'air continuellement en basse vitesse jusqu'à la prochaine demande de chauffage ou climatisation.
6. Pour obtenir un confort et une consommation d'énergie raisonnable, il est recommandé de régler le thermostat à 25°C pour le chauffage (77F) et à 21 C (70F) pour la climatisation.

Un réglage excessif du thermostat n'augmentera pas la vitesse à laquelle une unité chauffera ou refroidira l'espace. La réponse de température est activé seulement par un simple interrupteur 'on-off'.

**ATTENTION:** Ne placez pas le thermostat mural dans un endroit difficile à détecter la température réelle de la pièce, comm epar exemples, en plein soleil ou bien dans les zones de courants d'air. Il faut aussi se méfiez des trous de câblage qui pourraient apporter des courant d'air.

## Unité avec commandes intégrées





1. Le bouton de température contrôle le besoin de chauffage ou climatisation de la pièce.
  - Une rotation dans le sens des aiguilles réduit la température de la pièce.
  - Une rotation dans le sens contraire des aiguilles augmente la température de la pièce.

Une fois le réglage du confort déterminé aucun besoin d'ajustement n'est nécessaire.

2. Déplacez le cadran de température un peu à la fois dans la direction désirée. Le déplacer de plus de 1/2" à la fois surcompensera le besoin ce qui engendrera un inconfort.
3. Les vitesses de ventilateurs en chauffage et climatisation sont déterminées par le bouton de contrôle de la température. Déplacez le cadran de 'Fan speed' vers la droite du '0' pour opérer en climatisation et vers la gauche pour opérer en mode chauffage.

Les rotations du bouton de température fonctionnent ainsi:

3 = Grande vitesse

2 = Moyenne vitesse

1 = Basse vitesse

**ATTENTION:** en mode climatisation, si le compresseur est fermé soit par rotation du cadran 'température' ou par rotation du cadran 'Fan speed' à '0', il faudra attendre 3 minutes avant de pouvoir repartir. La même situation s'applique pour une coupure de courant.

4. Le sur ajustement du Thermostat n'augmentera pas le taux de performance de l'unité pour soit refroidir ou chauffer la pièce. Il est simplement un interrupteur qui réponds à la demande de température.

## Procédures d'opérations

### Procédures d'exploitation suggérées

Pour obtenir le confort maximum du colis unitaire, pour la climatisation et le chauffage, nous vous recommandons de suivre les directives suivantes.

1. Toujours garder les rideaux et les stores fermés pendant l'été pour bloquer les rayons directs du soleil.
2. Fermer fenêtres et portes quand la climatisation fonctionne.
3. Avant d'utiliser la partie refroidissement de l'appareil, assurez-vous que le filtre est propre pour obtenir une efficacité maximale.
4. Vérifier les filtres régulièrement. Les filtres doivent être nettoyés en conformité avec l'environnement de l'appareil. Ne jamais faire fonctionner l'appareil avec un filtre sale ou encore sans filtre.
5. Veiller à ce que l'air de sortie et la grille de reprise d'air ne soit pas obstrué, ce qui pourrait restreindre la libre circulation de l'air. **NE RIEN PLACER SUR LES GRILLES À REGISTRE.**
6. Au moment d'ajuster le thermostat, faites attention de ne pas exagérer. Un changement de plus ou moins 2 degrés de température peut faire la différence entre le confort et l'inconfort. Régler la commande aux paramètres recommandés pour être confortable et laisser l'appareil fonctionner à partir de ces paramètres.

L'appareil maintiendra automatiquement un niveau de confort en effectuant des cycles au besoin.

## Si l'appareil ne fonctionne pas

Cet appareil a été dessiné soigneusement et mis à l'essai, il devrait fonctionner sans aucune difficulté lorsqu'il est installé convenablement et correctement, utilisé de façon intelligente et entretenue par une personne du service technique compétent, une fois par année. Cependant, si vous avez des difficultés, suivez la procédure suivante avant de vous adresser aux services.

1. Veiller à ce que les commandes soient réglées correctement.
2. Vérifier qu'un fusible n'a pas grillé ou qu'un disjoncteur n'a pas sauté.
3. S'assurer que la fiche au mur est fermement insérée.
4. Si l'appareil se place en mode climatisation, vérifiez si le ventilateur du condenseur extérieur fonctionne.
5. Est-ce que la climatisation s'active à des températures extérieures très basses? L'appareil est conçu pour interrompre la climatisation lorsque la température extérieure est froide.

Si, après avoir vérifié les contrôles précités, l'appareil ne fonctionne toujours pas, appeler un technicien compétent pour réparer l'appareil.

## MAINTENANCE PRÉVENTIVE

**ATTENTION : DÉBRANCHER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE L'APPAREIL AVANT D'ENLEVER LE PANNEAU AVANT.**

### AVANT CHAQUE SAISON DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION :

1. Retirez le panneau frontal et déconnectez le câblage de commande.
2. Nettoyez les surfaces frontales en utilisant une balayeuse et une serviette humide.
3. Loussez les boulons de traction qui sont fixés au châssis des panneaux latéraux.
4. Tirez le châssis en dehors du manchon et le placez sur une surface stable.
5. Retirez le couvercle du condenseur et nettoyez le avec une brosse à poil et une balayeuse.
6. Une fois le couvercle de condenseur enlevé, veuillez vous assurer que le tube d'évacuation soit exempt de débris.
7. Nettoyer avec une brosse souple, les roues du ventilateur intérieur et extérieur.
8. Les moteurs sont lubrifiés en permanence et non pas besoin d'être re-graissés. Inspecter le câblage électrique et remplacer ou réparer au besoin.
9. Inspectez les connexions électriques et réparer au besoin.
10. Vérifiez tous les joints d'étanchéité et réparer au besoin.
11. Remontez l'unité, réinstallez les connexions de contrôle, si applicable, réinstallez la vis de mise à terre.
12. Remontez la prise et le panneau frontal.
13. Remettre l'unité sur 'ON' et testez l'unité pour le bon fonctionnement dans les deux applications, chauffage et climatisation.