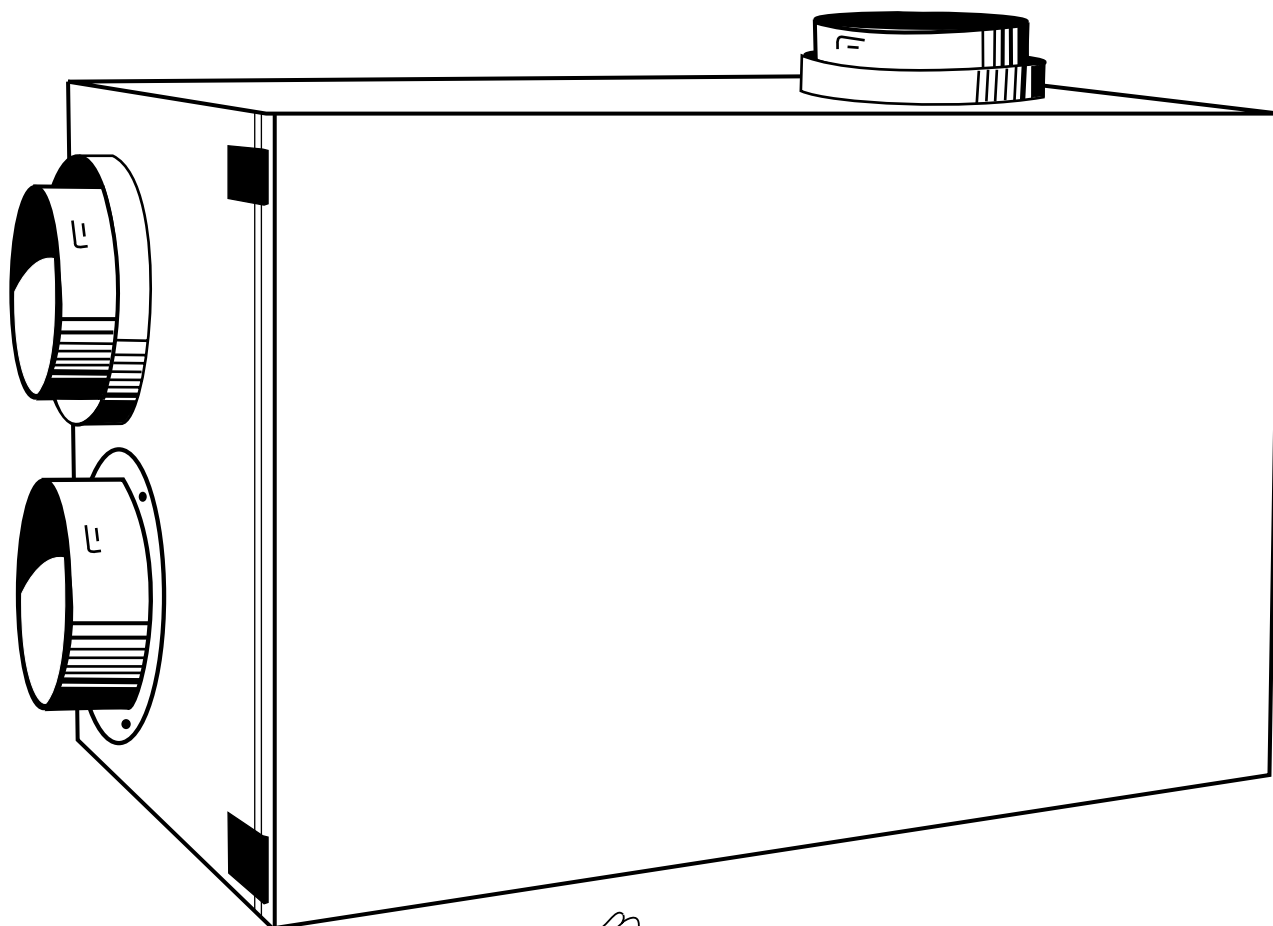


**ÉCHANGEUR DE CHALEUR
CH 30110 ET PRO 400**

MANUEL DE L'UTILISATEUR
lisez et conservez ces instructions



VENMAR
VENTILATION inc.

1715 HAGGERTY, DRUMMONDVILLE, QUÉBEC, CANADA J2C 5P7, TÉL.: (819) 477-6226



IMPRIMÉ SUR PAPIER RECYCLÉ

00306 E940501AF

L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR

Félicitations! Vous venez d'acquérir l'appareil de ventilation le plus sophistiqué sur le marché.

Grâce à la contribution d'experts reconnus pour leurs connaissances techniques avancées, VENMAR VENTILATION INC. a mis au point des appareils de ventilation dotés d'un fonctionnement hautement perfectionné.

Les nombreuses caractéristiques qui distinguent cet appareil en font un produit de grande qualité.

TABLE DES MATIÈRES

GARANTIE.....	1
RÔLE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR	2
DESCRIPTION DE L'APPAREIL.....	3
SCHÉMATISATION DES ÉCOULEMENTS D'AIR	4
CONTRÔLE DE L'APPAREIL.....	5
ENTRETIEN	6
INSTALLATION DU SYSTÈME	7
DÉPANNAGE.....	9

1 GARANTIE

L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR de VENMAR VENTILATION INC. est un produit de grande qualité, fabriqué et emballé avec soin. Tous les appareils sont garantis pour deux (2) ans contre toute défectuosité pouvant affecter le fonctionnement et pour dix (10) ans sur le noyau de récupération de chaleur. Si un mauvais fonctionnement devait se produire, nous vous demandons de lire attentivement le manuel de fonctionnement. Si le problème persiste, la marche à suivre est la suivante.

Marche à suivre:

Si l'appareil s'avère défectueux, contacter la compagnie VENMAR VENTILATION INC. en téléphonant au numéro suivant: **1-800-567-3855**.

Notre département de service déterminera avec vous la source du mauvais fonctionnement. Vous n'aurez alors qu'à suivre les indications pour le remplacement ou la réparation s'il y a lieu. Il est absolument interdit d'ouvrir le panneau électrique de l'appareil avant de nous le faire parvenir.

Veillez préalablement prendre en note le numéro de série de votre appareil sur le côté de votre appareil

Facture:

Toute réparation ou tout remplacement couvert(e) par la garantie nécessite la facture d'achat. Prenez soin de bien la conserver.

Frais divers:

Les frais d'enlèvement et d'installation de la pièce défectueuse seront, dans tous les cas, à la charge et à la responsabilité du consommateur.

Conditions et limites:

La garantie ci-dessus s'appliquera dans tous les cas où les dommages ne seront pas le résultat d'une mauvaise installation, d'un mauvais usage, d'abus ou de négligence, de cas fortuit, de force majeure ou de toute autre circonstance hors du contrôle de VENMAR VENTILATION INC. Tout travail de réparation exécuté sans la supervision de VENMAR VENTILATION INC. annulera automatiquement la garantie. De plus, VENMAR VENTILATION INC. ne sera pas tenue responsable des blessures corporelles ou dommages à la propriété personnelle ou immobilière causés directement ou indirectement par le système ÉCHANGEUR DE CHALEUR.

2 RÔLE DE L'ÉCHANGEUR DE CHALEUR CH30110 ET PRO 400

Votre Échangeur de chaleur VENMAR éliminera les problèmes d'humidité excessive en évacuant l'air vicié et humide de la maison à l'extérieur et en le remplaçant par de l'air frais provenant de l'extérieur. En éliminant ainsi l'accumulation de polluants et d'humidité, il offre un air de qualité supérieure et apporte un élément important de confort, soit la sensation d'air frais.

L'appareil, doté d'un noyau de récupération de chaleur, permet de réduire les frais liés à la ventilation l'hiver et ceux liés à la climatisation l'été.

L'Échangeur de chaleur VENMAR est un système de ventilation qui effectue deux opérations principales:

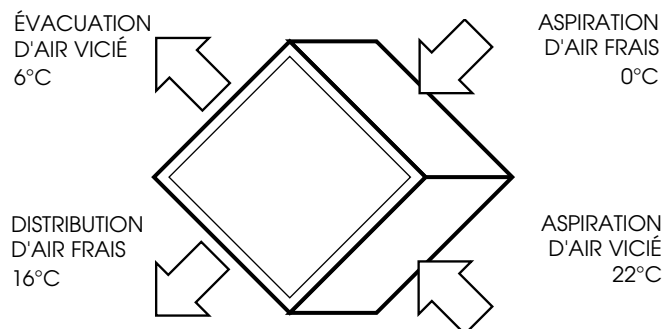
1) L'ÉCHANGE D'AIR

L'appareil évacue l'air vicié et humide de la maison et le remplace par de l'air frais de l'extérieur. L'Échangeur de chaleur échange à un débit de 20 à 50 l/s (40 à 110 PCM).

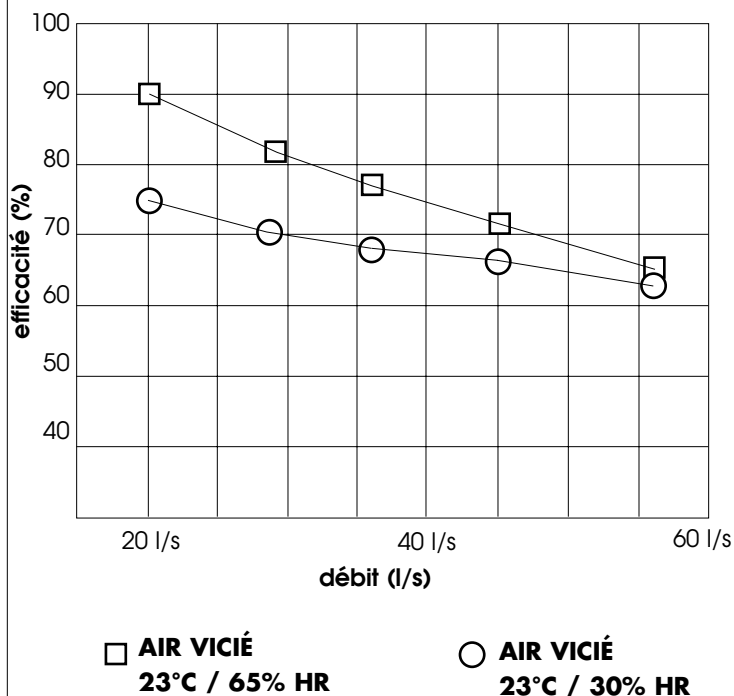
2) RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR

L'appareil récupère la chaleur contenue dans l'air vicié avant qu'il ne soit évacué et réchauffe ainsi l'air frais qui provient de l'extérieur en hiver (processus inverse en été).

EXEMPLE (EN HIVER)

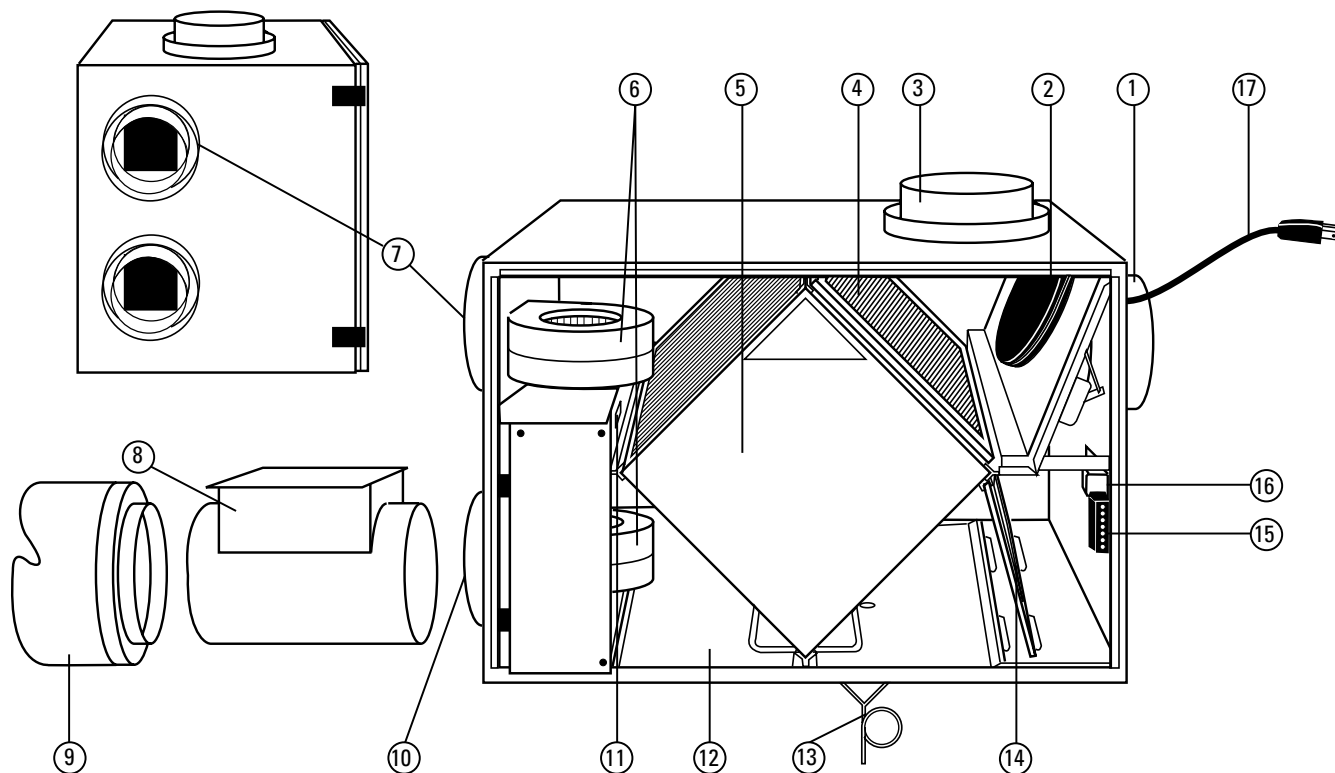


L'efficacité de récupération de chaleur (%) dépend du débit d'échange de votre appareil et du taux d'humidité à l'intérieur de la maison. Voici quelques données à 0°C.



3 DESCRIPTION DE L'APPAREIL

- 1) La **bouche d'air vicié** est raccordée aux grilles situées dans les grandes pièces de la maison.
- 2) L'**unité de dégivrage** comprend un servomoteur, un volet et les contrôles s'y rattachant. Le cycle de dégivrage est contrôlé électroniquement en fonction de la température extérieure (-5° à -40°C). La fréquence des cycles augmente lorsque la température extérieure diminue. La durée d'un cycle de dégivrage est d'environ 5 minutes.
- 3) La **bouche d'air frais** amène l'air de l'extérieur dans l'appareil.
- 4) Le **filtre mécanique** filtre les poussières de l'air. Il empêche l'encrassement du noyau de récupération de chaleur.
- 5) Le **noyau de récupération** de chaleur, de type "courants croisés", transfère la chaleur contenue dans l'air vicié à l'air frais, à travers les parois de plastique.
- 6) Les **ventilateurs** aspirent l'air frais de l'extérieur et évacuent l'air vicié. Les roues de ventilation de l'Échangeur de chaleur sont entraînées par un seul moteur.
- 7) La **bouche d'évacuation** rejette l'air vicié vers l'extérieur après que celui-ci ait cédé sa chaleur dans le noyau de récupération de chaleur.
- 8) Le **chauffage d'appoint**, disponible en option, permet de porter l'air frais à la température ambiante afin d'optimiser le confort.
- 9) Le **silencieux**, disponible en option, réduit l'émission de bruits provenant de la bouche de distribution.
- 10) La **bouche de distribution** achemine l'air frais dans la maison après qu'il ait absorbé la chaleur de l'air vicié dans le noyau de récupération.

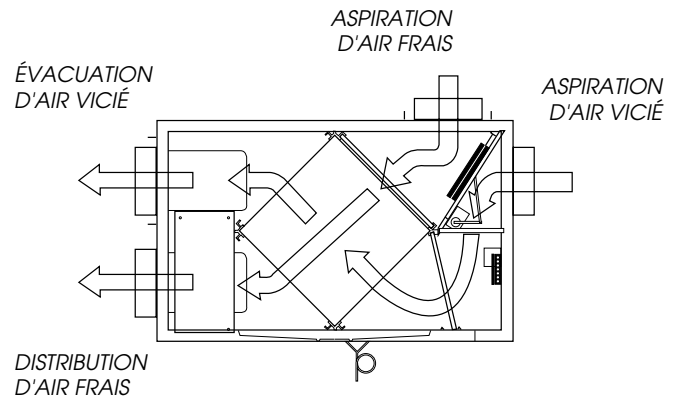


4 SCHÉMATISATION DES ÉCOULEMENTS D'AIR

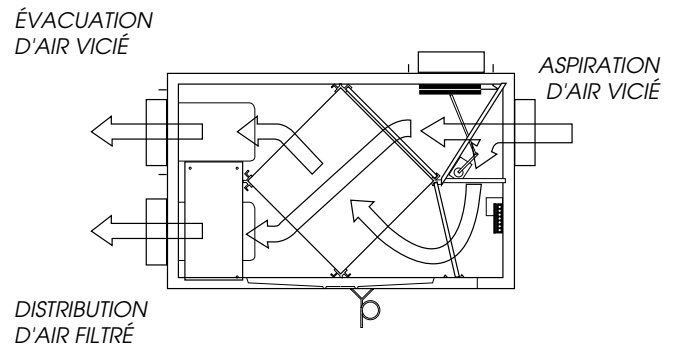
- 11) L'**ionisateur** sert à neutraliser les poussières très fines, la fumée et certaines odeurs modèle CH 30110 seulement.
- 12) Le **bac de condensation** sert à recueillir l'eau produite lors du transfert de chaleur et des dégivrages.
- 13) Un **tuyau de drainage** est raccordé au bac de condensation pour évacuer l'eau produite pendant le dégivrage.
- 14) Le **filtre mécanique** empêche l'encrassement du noyau de récupération de chaleur par l'air vicié.
- 15) Le **bornier du contrôle** permet d'installer le contrôle et n'importe quel contrôle supplémentaire tel que minuterie, déshumidistat ou interrupteur.
- 16) Le **circuit de contrôle électronique** assure le bon fonctionnement de l'appareil.
- 17) Le **cordon d'alimentation** (120V, 2A)

Les figures ci-dessous vous indiquent le trajet de chaque écoulement d'air dans l'appareil. Notez que l'air vicié ne se mélange jamais avec l'air frais.

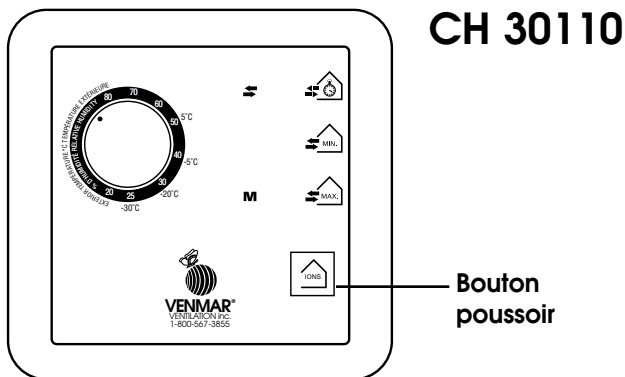
en échange d'air



en dégivrage



5 CONTRÔLE DE L'APPAREIL



Offert avec un déshumidistat, ce contrôle à bouton poussoir incorpore un indicateur lumineux de maintenance, en plus de posséder 2 modes d'opération.

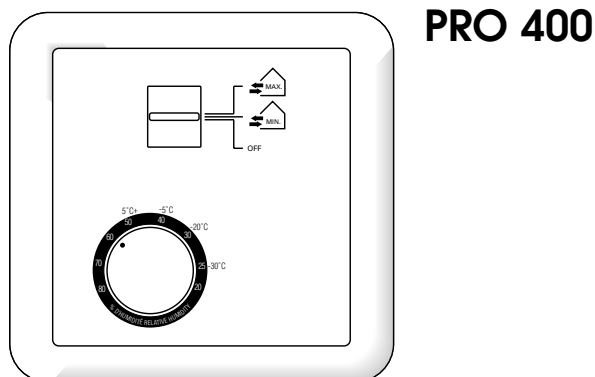
(1) Pour démarrer ou arrêter l'appareil, pressez le bouton-poussoir de manière à ce que le mode désiré soit affiché par le contrôle. Si tous les indicateurs de modes sont éteints, alors l'appareil est à la position d'arrêt.

(2) Deux modes d'opération sont disponibles à l'utilisateur. À l'aide du bouton-poussoir vous sélectionnez le mode désiré, soit le mode échange intermittent ou le mode échange continu.

LE MODE ÉCHANGE INTERMITTENT



Pour contrôler la qualité de l'air et l'humidité de façon économique, choisissez le mode échange intermittent. L'unité effectuera automatiquement un échange d'air avec l'extérieur 1 fois l'heure pendant 20 minutes, à basse vitesse.



(1) Pour démarrer ou arrêter l'appareil, déplacer l'interrupteur de la position du mode désiré ou à la position d'arrêt.

Si le taux d'humidité relative est plus élevé que sélectionné, l'appareil se met en échange continu à haute vitesse

Ce mode est idéal lorsque les occupants de la maison sont absents.

LE MODE ÉCHANGE CONTINU À BASSE VITESSE



Dans le cas d'une maison certifiée R-2000 ou de construction équivalente, vous sélectionnez le mode échange continu à basse vitesse. Dans ce cas, l'appareil échange toujours avec l'extérieur en basse vitesse et en haute vitesse lors d'un surplus d'humidité.

INDICATEURS LUMINEUX

Indicateurs de mode

Indique à l'utilisateur le mode dans lequel le système de ventilation opère.

Indicateur d'échange



Indique à l'utilisateur que le système de ventilation effectue un échange d'air avec l'extérieur.

Indicateur de maintenance



Une minuterie actionne le témoin lumineux à tous les trois mois, indiquant à l'utilisateur que les filtres et les grilles extérieures doivent être nettoyés. Le témoin s'éteindra lorsque que l'appareil sera débranché.

(2) Deux modes d'opération sont disponibles à l'utilisateur. À l'aide du même interrupteur, vous sélectionnez le mode désiré, soit le mode échange continu basse vitesse ou le mode échange continu haute vitesse.

LE MODE ÉCHANGE CONTINU À BASSE VITESSE



Dans le cas d'une maison certifiée R-2000 ou de construction équivalente, vous sélectionnez le mode échange continu à basse vitesse. Dans ce cas, l'appareil échange toujours avec l'extérieur en basse vitesse et en haute vitesse lors d'un surplus d'humidité.

LE MODE ÉCHANGE CONTINU À HAUTE VITESSE



Dans ce cas, l'appareil échange toujours avec l'extérieur à haute vitesse.

CH 30110 ET PRO 400

- (3) Le sélecteur du taux d'humidité. Pour bien contrôler le taux d'humidité de votre maison et éviter les problèmes de condensation, choisissez le niveau d'humidité selon le tableau d'humidité.

TAUX D'HUMIDITÉ RECOMMANDÉ POUR ÉVITER LA CONDENSATION			
Températures extérieures		fenêtres doubles	fenêtres triples
10°C	50°F	55%	65%
0°C	32°F	45%	55%
-10°C	14°F	35%	45%
-20°C	-4°F	30%	40%
-30°C	-22°F	25%	35%

NOTE: Si vous opérez en mode échange continu et que le taux d'humidité devient trop bas pendant les mois de janvier et février, il est recommandé d'utiliser un humidificateur. Vous pouvez aussi passer en mode échange intermittent, jusqu'à ce que le taux d'humidité augmente.

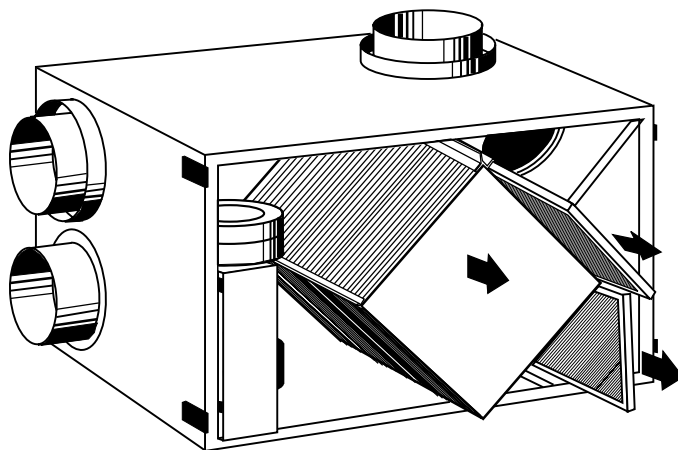
- (4) Lorsque le dégivrage du noyau de récupération devient nécessaire, il n'y a plus d'échange d'air; l'appareil passe en circulation et il circule de l'air chaud dans le noyau de récupération. Le dégivrage s'ensuit, empêchant le noyau de se bloquer. Au moment où l'appareil entre en un cycle de dégivrage, toutes les fonctions sont interrompues pour 5 ou 6 minutes. Vous pouvez cependant sélectionner toutes les commandes désirées qui seront activées à la fin du dégivrage sauf le mode ARRÊT, qui lui, est toujours exécuté.

ATTENTION: Au moment de l'entretien, vous devez toujours débrancher l'appareil.

- 1) **MOTEUR:** La lubrification à vie du moteur est faite à l'usine. Il n'est pas recommandé de lubrifier les coussinets.
- 2) Le noyau de récupération doit être manipulé avec soin. Nous vous recommandons de le laver une fois l'an, après la saison d'utilisation intensive, afin d'assurer la bonne condition des surfaces constituant le noyau.
 - Laissez tremper le noyau de récupération au moins trois heures dans une solution d'eau tiède et de savon doux. Rincez à grands jets d'eau.

REMARQUE: L'eau très chaude et un savon fort peuvent endommager le noyau de récupération.

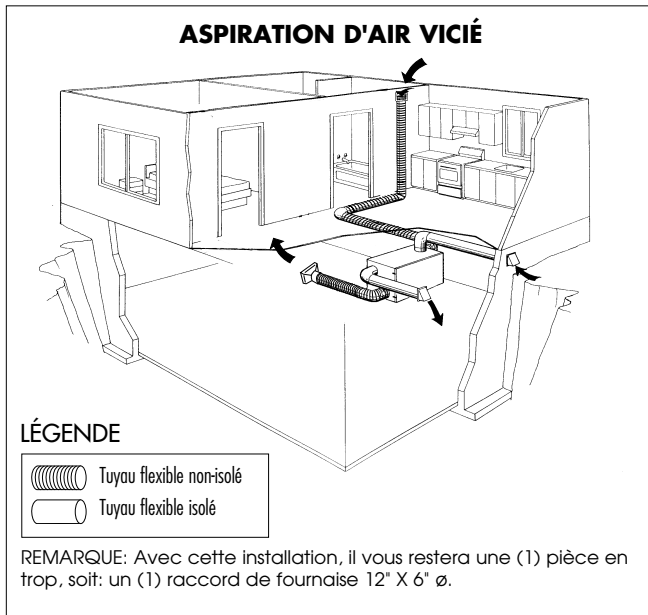
- 3) Les filtres à air sont lavables. Dans des conditions normales d'utilisation, nous recommandons de les laver à tous les trois mois.
 - Passez l'aspirateur sur les filtres pour enlever la plus grande partie du dépôt de poussière.
 - Lavez-les ensuite dans l'eau chaude ou dans le lave-vaisselle.
- 4) Vérifiez le grillage des entrée / sortie extérieures régulièrement et nettoyez-les au besoin.



7 INSTALLATION DU SYSTÈME

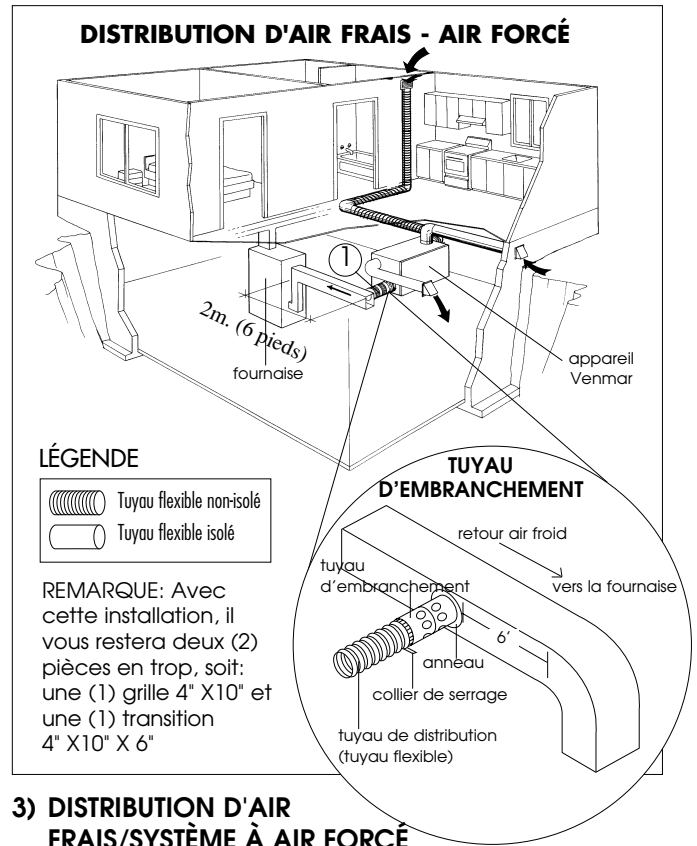
1) ASPIRATION D'AIR VICIÉ

- La grille est installée, soit dans le corridor, la cuisine ou le salon, éloignée le plus possible de votre cage d'escalier.
- Elle doit être positionnée de 6 à 12 po. du plafond sur un mur intérieur.
- Pour les maisons à trois niveaux, la grille d'aspiration d'air vicié doit se trouver au point le plus haut de la maison, c'est-à-dire au dernier niveau. Pour avoir un débit de ventilation optimal, vous aurez à garder le tuyau d'air vicié le plus court possible, c'est-à-dire 30 pieds maximums entre la grille et l'appareil.
- Pour un système à air forcé, vous pouvez positionner la grille au rez-de-chaussée, mais votre ventilateur de fournaise doit fonctionner continuellement.



2) DISTRIBUTION D'AIR FRAIS AUTONOME

- Le registre est toujours situé au sous-sol dans un espace ouvert pour assurer une bonne circulation de l'air neuf.
- Près d'un poêle à bois si vous en possédez un.
- Le registre doit être placé de telle sorte qu'il perturbe le moins possible le confort des occupants, soit à une distance de 6 à 12 po. du plafond et l'air orienté vers le plafond.



3) DISTRIBUTION D'AIR FRAIS/SYSTÈME À AIR FORCÉ

- Le ventilateur de l'appareil de chauffage doit fonctionner continuellement.
- Pour installer le raccord de fournaise ①, vous devez respecter les distances de la figure ci-bas. L'ouverture devrait être de la même grandeur (6 po. de diamètre) que le tuyau de distribution de l'Échangeur de chaleur.
- Si vous êtes en présence d'un appareil de chauffage à combustion dans une pièce distincte, installez la connection à l'extérieur de la pièce.

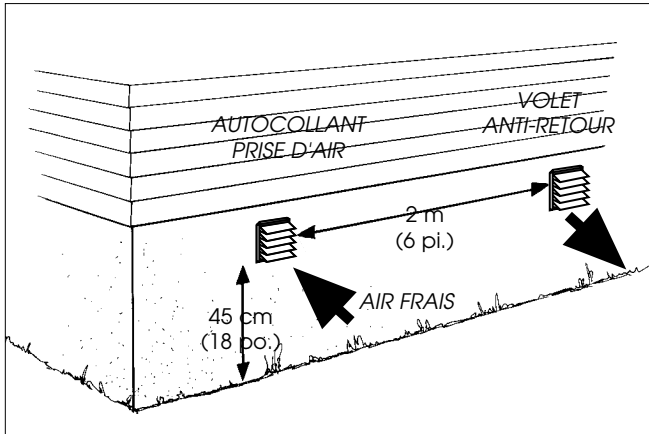
Installation du tuyau d'embranchement 6"ø pour fournaise

- 1) Mesurer 6 pieds à partir de la courbe de 90° du retour d'air froid et faire une ouverture de 6"ø.
- 2) Visser l'anneau de plastique (4 vis de métal) autour de l'ouverture de retour d'air froid. ****Assurez-vous que le logo Venmar vous fait face lorsque vous vissez l'anneau de plastique. De cette façon le tuyau d'embranchement sera retenu plus solidement.**
- 3) Insérez le bout encoché du tuyau d'embranchement pour fournaise à l'anneau.
- 4) Joindre le tuyau flexible de 6"ø non-isolé (distribution d'air froid) au tuyau d'embranchement et l'attacher à l'aide d'un collier de serrage.

ATTENTION: Ne pas obstruer les trous - ou raccourcir le tuyau d'embranchement.

4) ENTRÉE / SORTIE EXTÉRIEURES

- Respecter les informations suivantes:



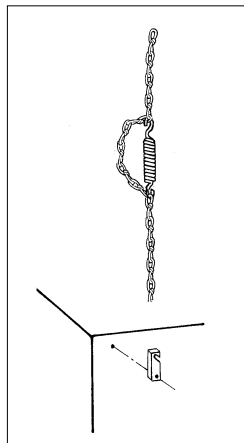
- Assurez-vous que la prise d'air frais soit positionnée à une bonne distance des sources de contamination telles: garage, sortie de sècheuse, aspirateur central, régulateur de gaz.

5) LOCALISATION DE L'APPAREIL

- À l'intérieur du volume chauffé de la maison, normalement au sous-sol.
- Facilement accessible pour l'entretien.
- Près d'un mur extérieur afin de minimiser la longueur des conduits isolés. La longueur du tuyau entre l'appareil et la grille d'air vicié ne doit pas dépasser 30 pieds.
- Éloigner des cheminées chaudes, panneaux électriques et autres sources d'incendie.

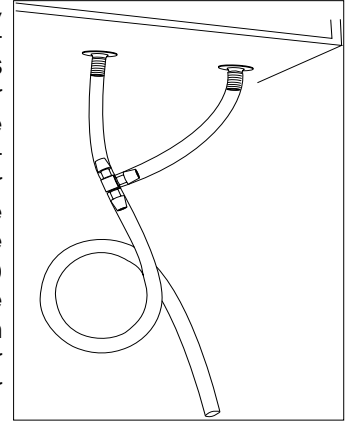
6) FIXATION DE L'APPAREIL

- Utiliser la chaîne et les quatre (4) ressorts fournis avec l'appareil.
- Accrocher les ressorts comme le dessin ci-contre.



7) FIXATION DU DRAIN

- Drain: Premièrement, insérer les deux O-RING dans les bagues allongées et visser celles-ci au fond de l'appareil. Deuxièmement, couper deux (2) bouts de tuyau de drainage d'environ douze (12) po. chacun. Fixer une extrémité de chacun de ces bouts sur chaque bague. Pour une bonne fixation, coller l'extrémité des tuyaux aux bagues à l'aide d'une colle PVC ou Contact. Raccorder les extrémités inférieures des deux bouts de tuyau au raccord en forme de "T" (voir dessin).
- Ensuite, faites une boucle dans le drain pour empêcher la propagation de mauvaises odeurs de l'égoût principal vers le système de ventilation. Raccordez-le ensuite au drain principal de la maison. Assurez-vous d'avoir une légère pente pour l'écoulement.



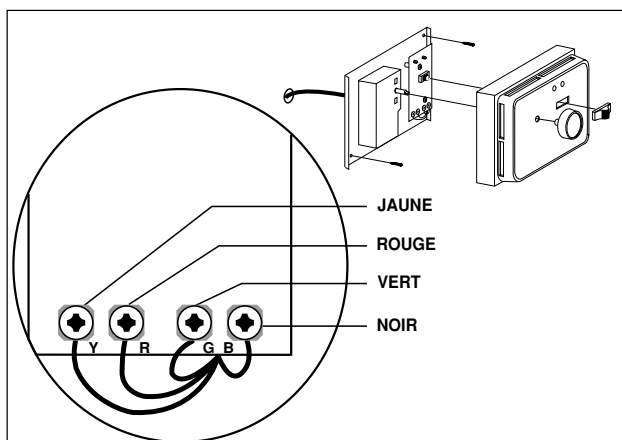
8) RACCORD DES TUYAUX

- VENMAR vous suggère de débarrasser les tuyaux flexibles à une température de 22°C et d'étirer la gaine principale.
- Des tuyaux flexibles isolés amènent l'air frais extérieur et évacuent l'air vicié. Des adaptateurs reçoivent ces tuyaux. Les trois photos ci-contre démontrent les trois (3) étapes nécessaires afin d'obtenir une bonne fixation des tuyaux aux adaptateurs.



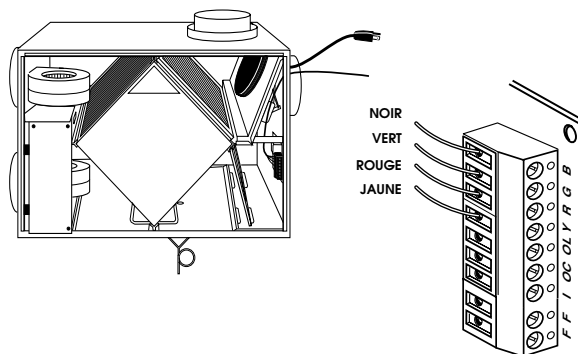
9) INSTALLATION DU CONTRÔLE MURAL

- Au rez-de-chaussé de la maison.
- Au centre de la maison dans une zone de circulation d'air (passage, salon, salle à manger).
- L'emplacement de la boîte de contrôle devrait être à environ 1.5 mètre (60 pouces) du plancher.



10) FIL DU CONTRÔLE

Raccorder le fil au contrôle mural en suivant le code de couleur. Fixer le contrôle au mur. Raccorder le fil à l'appareil en le faisant passer dans le trou localisé sur le côté de l'appareil. Suivre le code de couleur.



11) BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

- Une prise électrique 120 volts à moins de 3 pieds de l'appareil. Les extensions électriques sont à éviter.

8 DÉPANNAGE

Symptômes	Causes	Solutions
Air trop sec.	Opération en mode Échange continu dans une petite maison.	Voir note page 5.
Vitres encore embuées.	Mauvais ajustement du sélecteur d'humidité. Cadre de fenêtre trop froid.	Ajuster le bouton d'humidité selon le tableau page 5.
Arrêt momentané de l'appareil.	Alimentation du circuit électrique interrompue.	Vérifier le disjoncteur du circuit de votre appareil.
L'air à la grille de distribution est trop froid.	Température extérieure très basse.	Installer un chauffage d'appoint, s'il y a lieu.
Opération inadéquate du contrôle.	Fil mal raccordé ou coupé.	Vérifiez bien que les fils ne sont pas coupés et que leurs couleurs sont bien raccordés au bon endroit.
Les indicateurs clignotent en alternance à toutes les 8 secondes environ.	Problème de communication.	Vérifiez bien que les fils et leurs couleurs sont bien raccordés au bon endroit, plus particulièrement les fils vert et rouge.
Tous les indicateurs de modes clignotent en même temps.	Perte de la mémoire du contrôle mural.	Changer le contrôle mural. Le contrôle fonctionne alors en mode universel, même si les indicateurs clignotent. Le mode universel est le suivant: Mode 1: Intermittent. Mode 2: Échange continu basse vitesse. Mode 3: Échange continu haute vitesse.