

AIRFLOW

Guide d'installation

pour la

Série VRE

La nouvelle référence en matière de
rendement énergétique et d'air pur pour la maison



511, boulevard McCormick
London, Ontario Canada N5W 4C8 519.457.1904

Information générale / support technique:

1.855.247.4200

airflow@airibrands.com

69-AIR-ERV-Install 073117



Table des matières

Emplacement.....	2
Conseils avant l'installation	3
Installation simplifiée (méthode reprise/reprise)	4
Système partiellement spécifique	5
Système entièrement spécifique	6
Montage du AIR30ERV	7
Bandes de suspension	8
Grilles	10
Raccords pour les grilles	11
Capuchons anti-intempéries Airflow et exigences pour les capuchons anti-intempéries	12
Capuchon double	13
Installation de la commande principale	14
Choix du taux de ventilation	15
Installation des minuteries mécaniques	16
Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur	16
Installation et utilisation de la minuterie pour 20/40/60 minutes: 99-DET02.....	17
Installation et pairage de répéteurs: 99-RX02.....	17
Pose des bouchons - AIR130ERV/AIR130ERVR	19
Dessins dimensionnels et diagrammes pour les modèles AIR130/130R	20
Dessins dimensionnels et diagrammes pour les modèles AIR30ERV/230ERV/230ERVR.....	21
Équilibrage des débits d'air	22
Calcul du débit en pieds cubes/minute	23
Appareils dotés de colliers d'équilibrage	23
Équilibrage des débits d'air avec un tube de Pitot	24
Dépannage	25

Emplacement - Remarques concernant l'installation

Installez l'appareil dans un espace conditionné qui offre un dégagement suffisant pour l'entretien. Normalement, l'appareil devrait être installé dans la chambre des appareils mécaniques ou dans un endroit près du mur extérieur sur lequel on posera les capuchons anti-intempéries. Si la maison n'a pas de sous-sol ou s'il ne convient pas à ce genre d'installation, vous pouvez installer l'appareil dans la buanderie-chaufferie ou dans une autre pièce semblable.

Si l'installation n'est possible que dans un grenier, l'appareil doit se trouver dans un espace conditionné qui offre un dégagement suffisant pour l'entretien.

Vous devez laisser un espace libre suffisant devant l'appareil, afin de pouvoir atteindre facilement les filtres à air et le noyau. Pour qu'il soit possible d'ouvrir et de refermer la porte, les experts recommandent un dégagement d'au moins 25 pouces (635 mm).

Conseils avant l'installation

Lisez attentivement ce qui suit avant de commencer l'installation :

Remarque

- À cause de notre programme continu de recherches et de perfectionnement des produits, les caractéristiques, les puissances nominales et les dimensions peuvent être modifiées sans préavis. Consultez le www.LIFEBREATH.com pour les toutes dernières informations sur nos produits.
- Les bouchons fournis dans le sac du manuel doivent être installés au fond des modèles 130ERV et 130ERVR avant la mise en service de l'appareil (voir page 19).

⚠ Attention

- Ne branchez jamais l'appareil avant que l'installation ait été complètement terminée (y compris le câblage de basse tension de la commande).
- L'installation et le câblage doivent être effectués conformément aux exigences du Code canadien de l'électricité, du National Electrical Code et des codes locaux.
- L'appareil doit être branché dans une prise de courant alternatif ordinaire désignée de 120 volts, avec mise à la terre.
- On déconseille l'emploi d'un cordon prolongateur avec cet appareil. Si vous avez besoin de câblage additionnel, il faut confier à un électricien compétent le soin de faire toutes les connexions électriques. On recommande d'employer un circuit distinct de 120 volts à 15 ampères.

⚠ Mise en garde

- Avant de procéder à l'installation, il faut bien tenir compte du fonctionnement probable de ce système s'il est raccordé à n'importe quel autre équipement mécanique, tel qu'un appareil de traitement de l'air ou une fournaise à air pulsé qui fonctionne à une pression statique plus élevée. Après l'installation, la compatibilité des deux appareils doit être confirmée en mesurant les débits d'air du VRE au moyen de la méthode d'équilibrage qu'on trouve dans ce manuel. N'installez jamais un ventilateur dans une situation où son fonctionnement normal, une période d'inutilisation ou une panne partielle pourrait entraîner un refoulement de gaz délétères ou le mauvais fonctionnement d'un appareil de combustion ventilé.
- L'appareil doit être installé bien de niveau pour assurer un écoulement efficace de l'eau de condensation. Compte tenu des diverses conditions d'installation et d'utilisation possibles, il faut prévoir la possibilité d'une accumulation de condensation sur l'appareil ou sur les canalisations. Les objets se trouvant en dessous de l'appareil pourraient donc être exposés aux effets de cette humidité.
- N'installez pas de câblage de commande le long d'un fil électrique.

⚠ Avertissement

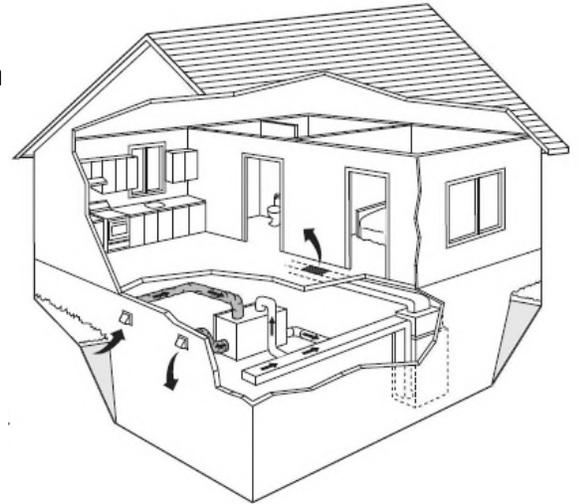
- Avant d'effectuer tout travail de réparation ou d'entretien, coupez l'alimentation électrique en débranchant l'appareil.
- Pour éliminer les risques de choc électrique, il est extrêmement important de confirmer la polarité de la ligne d'énergie qui est commutée par l'interrupteur (sectionneur) de sécurité. Le fil sous tension (noir) est la ligne qui doit être commutée. Servez-vous d'un voltmètre ou d'une lampe de vérification pour confirmer l'absence de courant entre le sectionneur et la prise de terre (sur l'armoire de l'appareil) alors que la porte est ouverte. Il faut procéder à ce genre de vérification car il arrive parfois que des habitations soient câblées incorrectement. Vous devez toujours vous assurer que l'appareil est bien mis à la terre.
- Toute erreur touchant l'installation, le réglage, la réparation, la modification ou l'entretien de l'appareil pourrait entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles ou même des pertes de vie. Par conséquent, les travaux d'installation et de réparation doivent être effectués par un installateur compétent ou une entreprise spécialisée.



Installation simplifiée (méthode reprise/reprise)

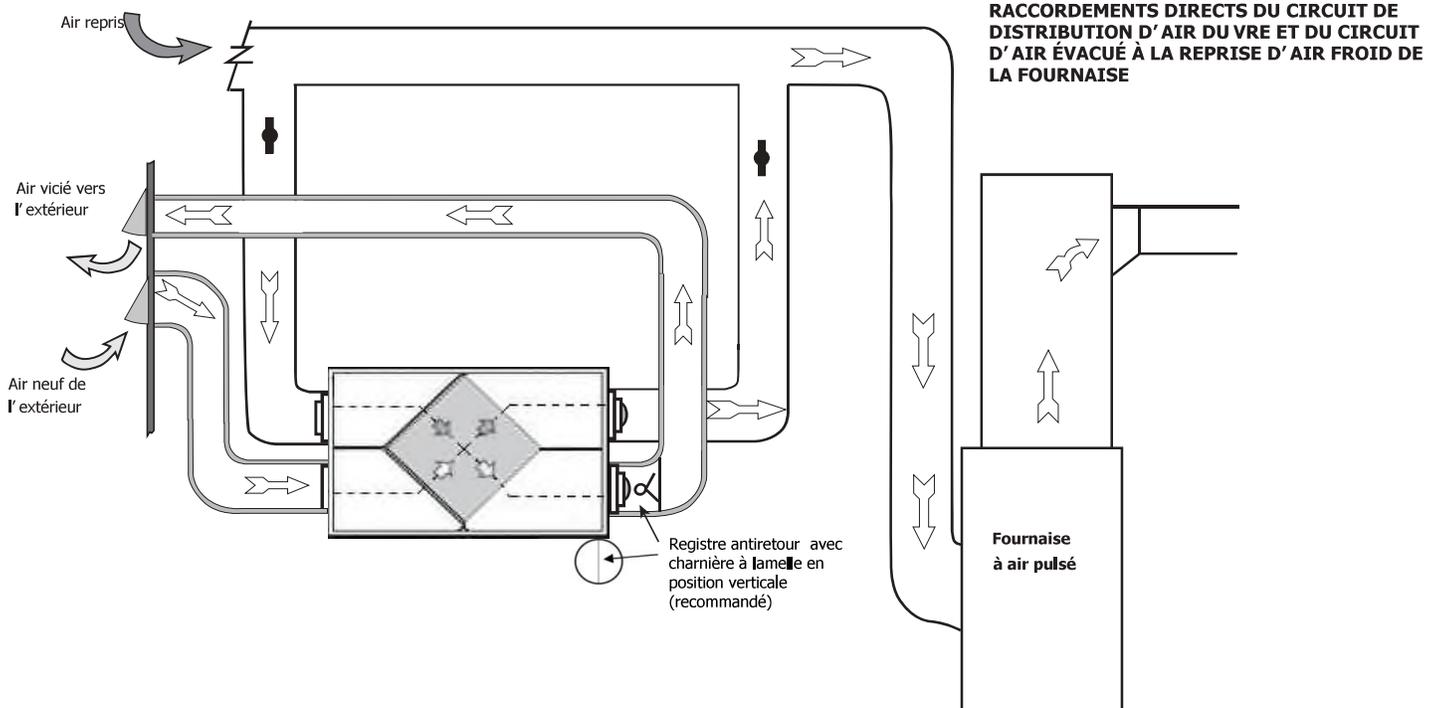
Remarques concernant l'installation

- Le VRE doit être équilibré.
- L'appareil devrait être équilibré à haute vitesse, alors que la soufflante de l'appareil de chauffage (fournaise) est en marche (ON).
- Il est essentiel que la soufflante de l'appareil de chauffage (fournaise) marche sans interruption ou que le fonctionnement du VRE soit synchronisé avec celui de la soufflante.
- La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle de VRE.
- Il doit y avoir un registre antiretour dans le conduit de l'air évacué afin d'empêcher l'air extérieur de pénétrer dans l'appareil.
- Le débit d'air doit être confirmé sur place en utilisant une des méthodes d'équilibrage proposées dans ce guide.



Registre antiretour à ressort (recommandé)

Posez le registre antiretour avec la charnière à lamelle en position verticale. Ce registre doit être installé sur le "collier de l'air vicié vers l'extérieur".



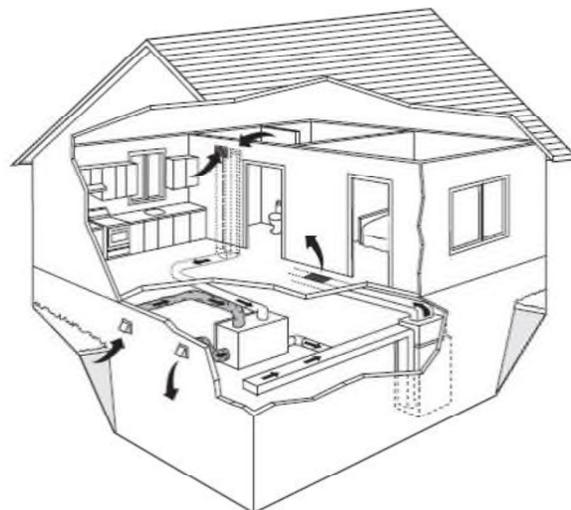
⚠ Attention / Avertissement

- Consultez les codes en vigueur et/ou les autorités locales pour déterminer ce qui est acceptable.
- Pour les serres agricoles, les atriums, les piscines, les saunas, etc., les exigences de ventilation sont évidemment différentes et il faut alors installer un système de ventilation isolé et indépendant.
- L'agencement des capuchons anti-intempéries n'est présenté que pour les fins du dessin.
- Il est recommandé d'installer un clapet antiretour dans le tronçon du conduit d'air vicié menant à l'extérieur. Ce registre empêche l'air extérieur de pénétrer dans le VRC alors que l'appareil de chauffage ou de traitement de l'air est en marche et que le VRC est en attente (Standby), arrêté (OFF) ou à son mode de recirculation.

Système partiellement spécifique

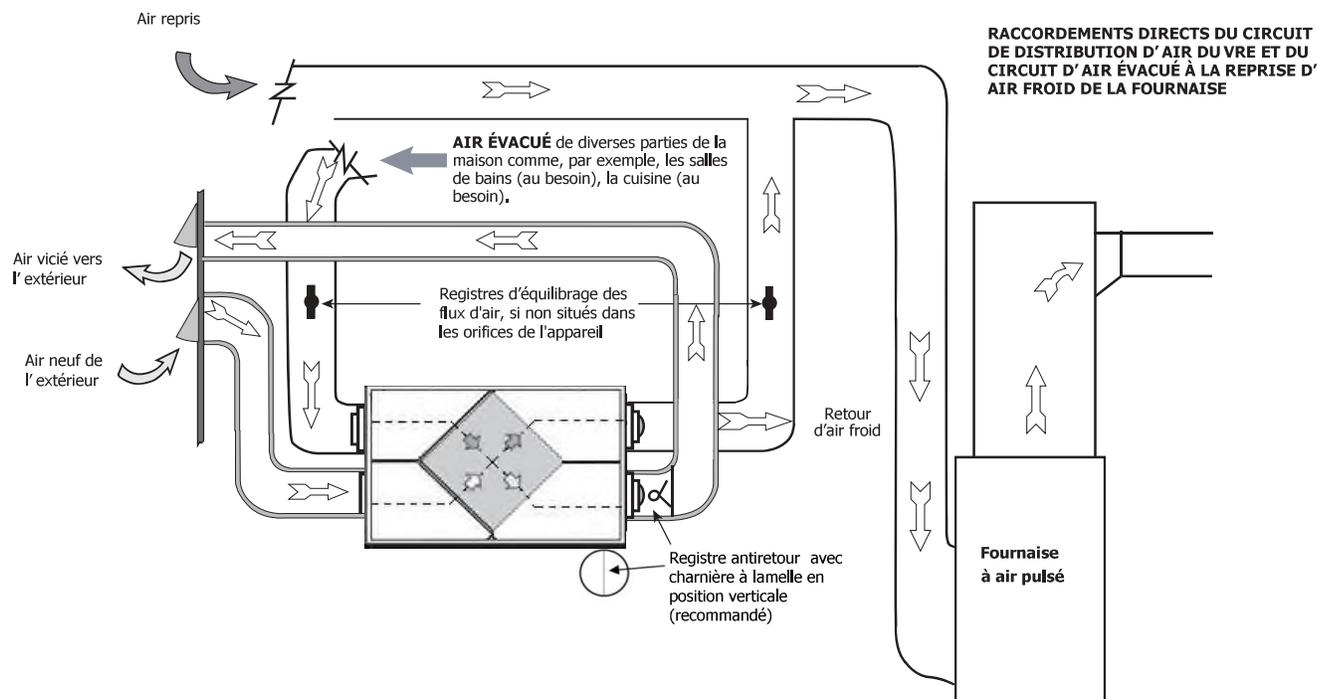
Remarques concernant l'installation

- Le VRE doit être équilibré.
- L'appareil devrait être équilibré à haute vitesse, alors que la soufflante de l'appareil de chauffage (fournaise) est en marche (ON).
- Il est recommandé que la soufflante de l'appareil de chauffage (fournaise) marche sans interruption ou que le fonctionnement du VRE soit synchronisé avec celui de la soufflante. Reportez-vous au code du bâtiment.
- La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle de VRE.
- Il doit y avoir un registre antiretour dans le conduit de l'air évacué afin d'empêcher l'air extérieur de pénétrer dans l'appareil.
- Le débit d'air doit être confirmé sur place en utilisant une des méthodes d'équilibrage proposées dans ce guide.



Registre antiretour à ressort (recommandé)

Posez le registre antiretour avec la charnière à lamelle en position verticale. Ce registre doit être installé sur le "collier de l'air vicié vers l'extérieur".



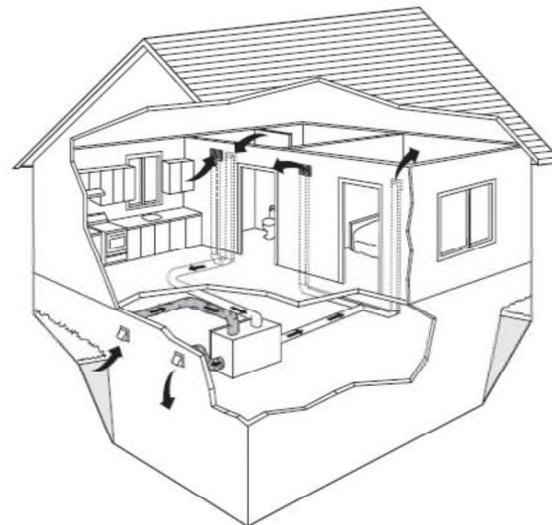
⚠ Attention / Avertissement

- Consultez les codes en vigueur et/ou les autorités locales pour déterminer ce qui est acceptable.
- Pour les serres agricoles, les atriums, les piscines, les saunas, etc., les exigences de ventilation sont évidemment différentes et il faut alors installer un système de ventilation isolé et indépendant.
- L'agencement des capuchons anti-intempéries n'est présenté que pour les fins du dessins.
- Il est recommandé d'installer un clapet antiretour dans le tronçon du conduit d'air vicié menant à l'extérieur. Ce registre empêche l'air extérieur de pénétrer dans le VRC alors que l'appareil de chauffage ou de traitement de l'air est en marche et que le VRC est en attente (Standby), arrêté (OFF) ou à son mode de recirculation.

Système entièrement spécifique

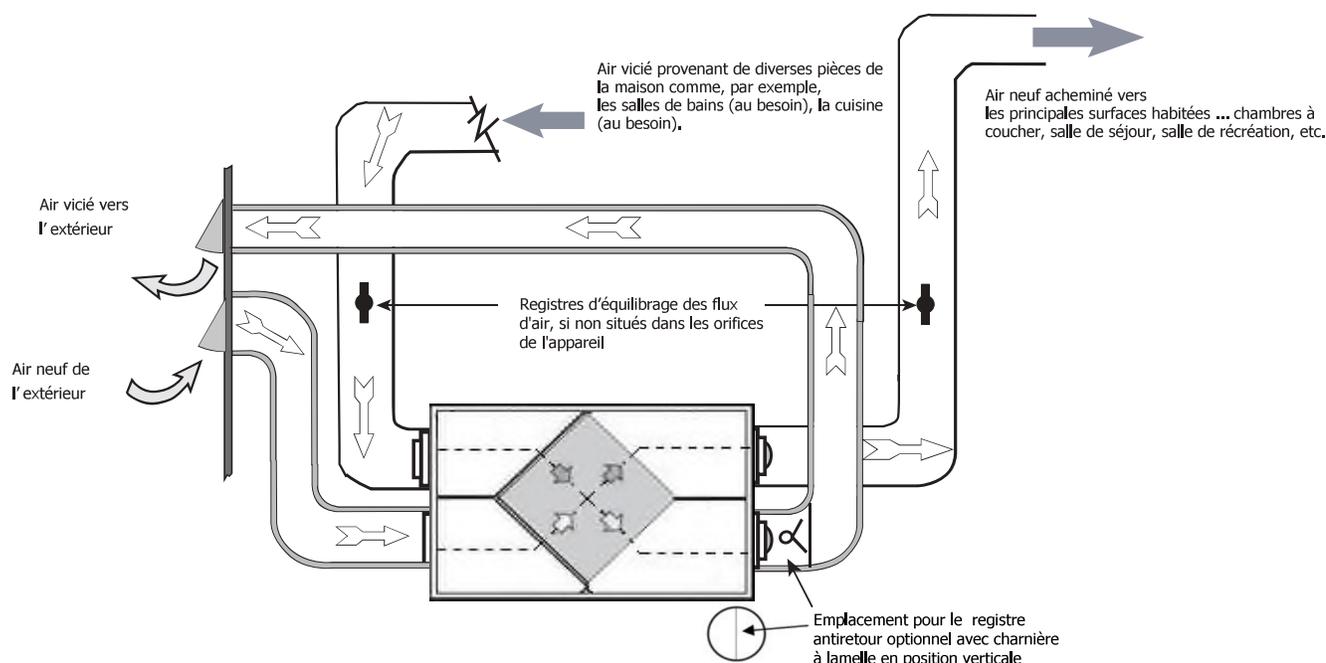
Remarques concernant l'installation

- Le VRE doit être équilibré.
- Durant l'équilibrage, tous les systèmes d'évacuation externes doivent être arrêtés (OFF). Cela s'applique à la cuisinière, à l'évacuation de la sécheuse, aux évents des salles de bains, etc.
- Tous les appareils à évacuation devraient obtenir leur propre air d'appoint, car il ne s'agit pas là d'une fonction prévue pour le VRE.
- La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle de VRE.
- Il faut confirmer le débit d'air sur place, en se servant d'une des méthodes d'équilibrage suggérées dans ce guide.



Registre antiretour à ressort (recommandé)

Il y a un emplacement prévu pour le registre antiretour avec la charnière à lamelle en position verticale. Ce registre doit être installé sur le "collier de l'air vicié vers l'extérieur".



⚠ Attention / Avertissement

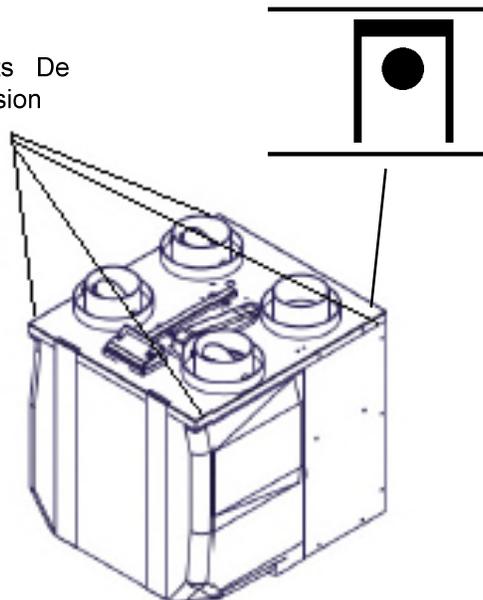
- Consultez les codes en vigueur et/ou les autorités locales pour déterminer ce qui est acceptable.
- Pour les serres agricoles, les atriums, les piscines, les saunas, etc., les exigences de ventilation sont évidemment différentes et il faut alors installer un système de ventilation isolé et indépendant.
- L'agencement des capuchons anti-intempéries n'est présenté que pour les fins du dessin.
- Il est recommandé d'installer un clapet antiretour dans le tronçon du conduit d'air vicié menant à l'extérieur.

Montage du AIR30ERV

1. Commencez par localiser les 4 languettes de montage sur les côtés gauche et droit de l'appareil, à l'avant et à l'arrière.
2. À l'aide d'un tournevis plat, inclinez les 4 languettes à environ 45° vers l'extérieur.
3. Une fois les languettes inclinées, insérez les crochets en S dans les trous des 4 languettes.



4 Points De
Suspension



4. Continuez avec le montage du VRE selon les directives de la page 8.

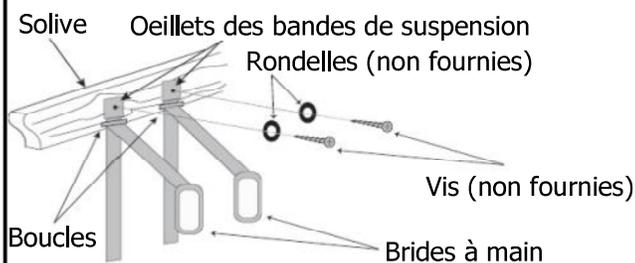
Bandes de suspension

Remarques concernant l'installation

Utilisez quatre vis et quatre rondelles (non fournies) pour fixer les bandes de suspension aux solives du plancher. On doit vérifier que les rondelles sont plus larges que les oeillets des viroles des bandes de suspension. Ces bandes de suspension ont été conçues pour diminuer la possibilité de bruit, de résonance ou d'harmoniques.

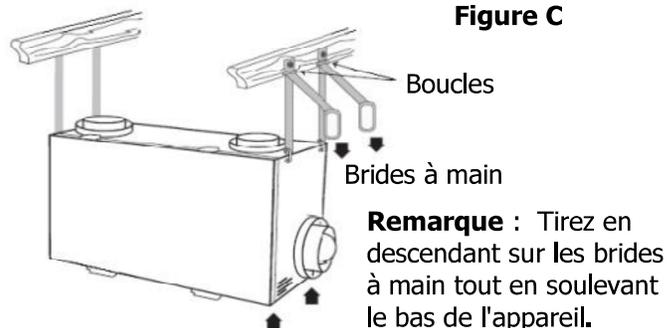
Étape 1 : Insérez les vis et les rondelles (non fournies) à travers les oeillets des bandes de suspension et fixez-les aux solives.

Figure A



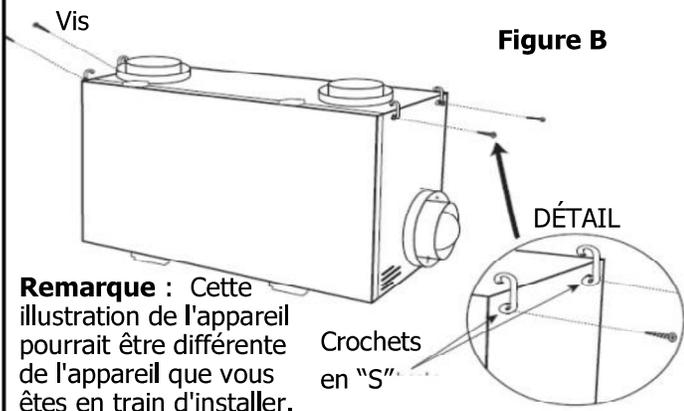
Étape 3 : Accrochez les oeillets en bas des bandes de suspension à travers les crochets en "S". Tirez verticalement sur les brides à main en même temps que vous soulevez la partie inférieure de l'appareil.

Figure C



Étape 2 : Dévissez les quatre (4) vis à métaux qui se trouvent sur la partie supérieure de l'appareil. Attachez les crochets en "S" et réinsérez les vis à métaux.

Figure B



Remarque : Cette illustration de l'appareil pourrait être différente de l'appareil que vous êtes en train d'installer.

Étape 4 : Nivelez l'appareil de droite à gauche à droite, et à partir de l'avant vers l'arrière. Ajustez l'appareil vers le haut en tirant verticalement vers le bas sur les brides à main, en même temps que vous soulevez la partie inférieure du coffre.

Étape 5 : Repliez l'excédent des brides à main et des bandes de suspension, puis fixez-les avec des attaches en nylon (qui ne sont pas fournies).

⚠ Attention

- Vous devez pousser le bas du VRE vers le haut quand vous tirez sur les bandes de suspension.

Grilles

On conseille d'utiliser des grilles réglables pour équilibrer les débits d'air dans les diverses pièces de la maison. Ces grilles ne devraient pas être ajustées après qu'on a procédé à l'équilibrage de l'appareil.

Les grilles ou les diffuseurs devraient être montés en hauteur sur le mur ou dans le plafond. Les grilles d'évacuation de la cuisine ne doivent jamais être raccordées à la hotte d'une cuisinière. Elles devraient plutôt être posées à une distance horizontale d'au moins 4 pieds (1,2 mètre) du poêle ou de la cuisinière.

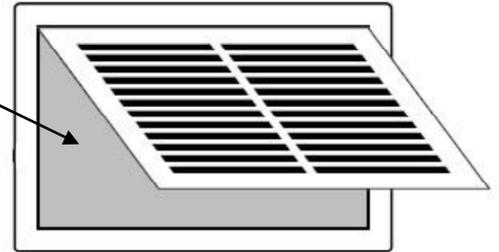
Des registres d'équilibrage fournis sur place devraient être posés à l'extérieur du ventilateur pour équilibrer l'évacuation d'air vicié de la maison et l'adduction d'air neuf dans la maison. Voyez la section portant sur l'équilibrage des circuits d'air.

La grille de cuisine Airflow

(Pièce N° 99-10-002 6 po x 10 po)

La grille de cuisine Airflow inclut un filtre à graisses amovible. La plupart des codes du bâtiment exigent que les grilles de cuisine soient munies d'un filtre lavable.

Filtre amovible



La TechGrille Airflow

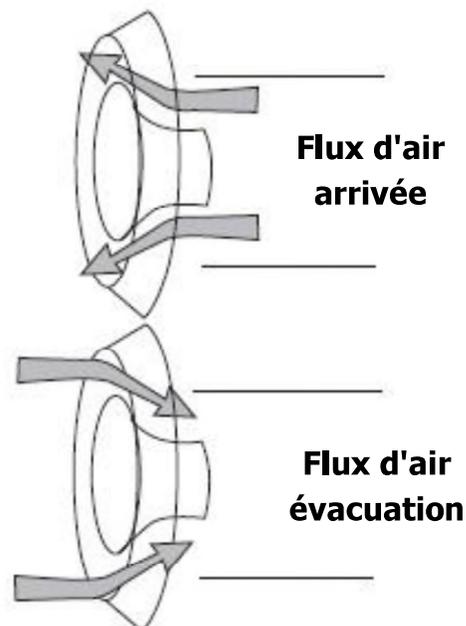
La TechGrille est une grille ronde entièrement réglable qui procure une distribution d'air efficace et sans bruit.

4 po (100 mm) Pièce N° 99-EAG4

5 po (125 mm) Pièce N° 99-EAG5

6 po (150 mm) Pièce N° 99-EAG6

8 po (200 mm) Pièce N° 99-EAG8



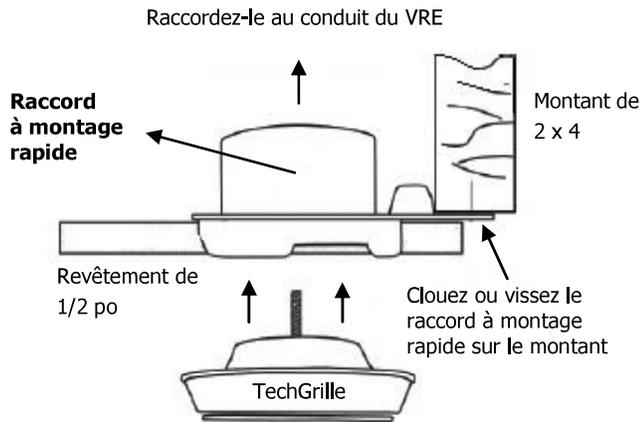
Raccords pour les grilles

Raccord à montage rapide

(Pièce N° 99-QM6)

Utilisez ce raccord avant la pose du revêtement mural intérieur.

- Clouez le raccord sur le montant.
- Disponible en diamètre de 6 pouces.

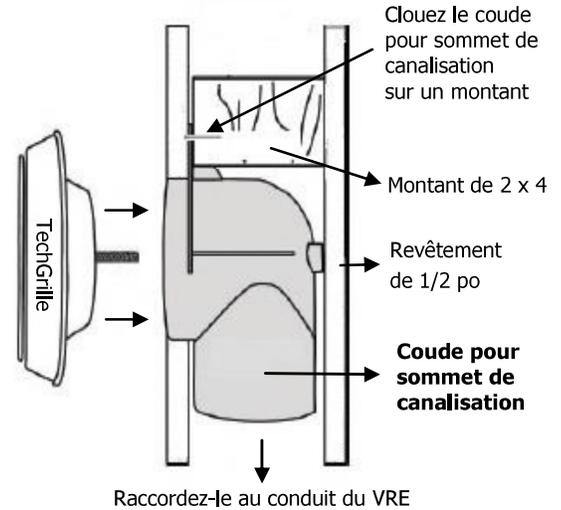


Coude pour sommet de canalisation

(Pièce N° 99-WF6)

Utilisez ce raccord avant la pose du revêtement mural intérieur. Ce raccord est idéal pour acheminer la canalisation à travers un mur à montants de 2 po x 4 po (minimum).

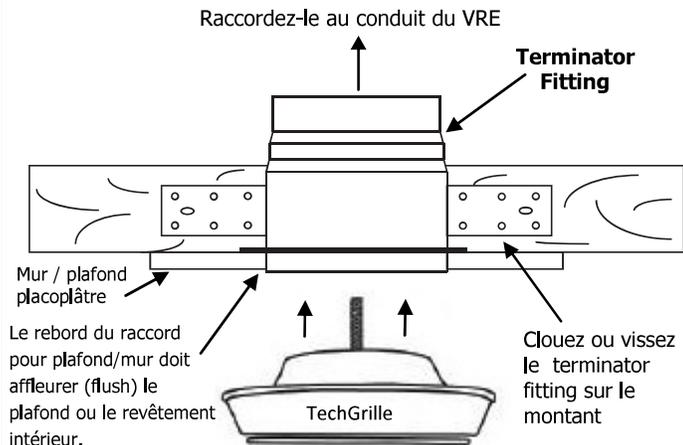
- Clouez le raccord sur un montant.
- Disponible en diamètre de 6 pouces.



Terminator Fitting (Pièce N° 99-TM 4/5/6)

Installez ce raccord brut avant la pose des plaques de plâtre.

- Clouez ou vissez le raccord au poteau ou à la solive.
- Diamètres disponibles : 4, 5 et 6 po.
- Ce raccord de base doit être fixé avant la pose des plaques de plâtre.
- Convient aux conduits plissés ou flexibles.
- S'attache solidement aux grilles, verticalement ou horizontalement.

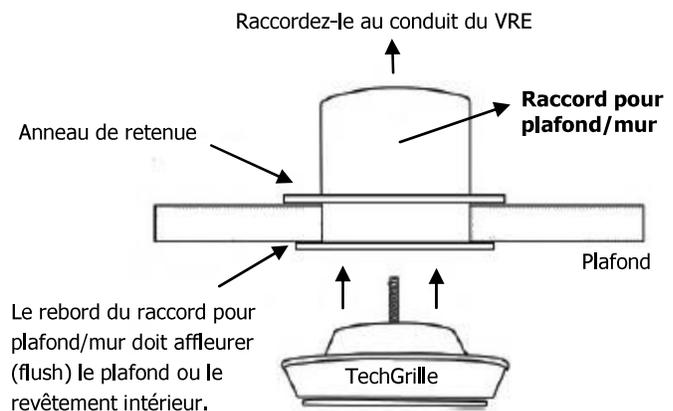


Raccord pour plafond/mur

(Pièce N° 99-CF6)

Utilisez ce raccord pour un plafond en carreaux ou pour un mur fini/posé.

- Découpez un orifice à travers la dalle du plafond, introduisez le raccord et servez-vous de l'anneau de retenue pour immobiliser ce raccord en place.
- Dans le cas d'un mur intérieur fini/posé, calfeutrez autour du rebord si vous n'avez pas l'accès requis pour attacher l'anneau de retenue.
- Disponible en diamètre de 6 pouces.



⚠ Mise en garde

- Pour empêcher la graisse de pénétrer dans l'appareil, la distance horizontale entre la grille d'évacuation et le poêle ou la cuisinière doit être d'au moins 4 pieds (1,2 mètre).

Capuchons anti-intempéries Airflow

Les capuchons anti-intempéries couverts fixes incorporent un grillage anti-oiseaux à mailles de 1/4 po (6 mm) pour empêcher des objets étrangers de pénétrer dans la canalisation.

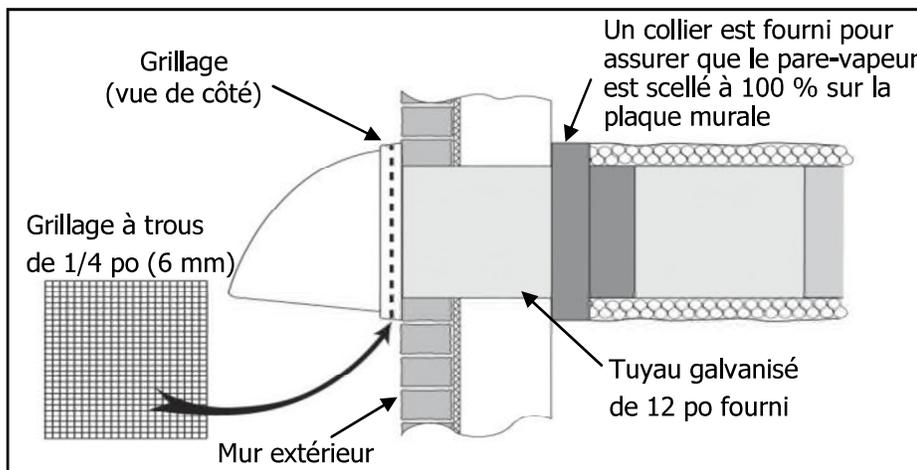
Remarques concernant l'installation

Les revêtements intérieur et extérieur de la gaine flexible isolée doivent être solidement attachés au manchon des capuchons anti-intempéries (aussi près que possible du dehors) et à l'orifice approprié sur le VRC. Il faut s'assurer que la prise d'air neuf est bien scellée et c'est là une précaution très importante. Un bon cordon de calfeutrant de haute qualité (de préférence un scellant acoustique) permettra de sceller la gaine flexible intérieure, aussi bien à l'orifice du VRC qu'au capuchon anti-intempéries, avant le serrage du collier.

Pour entraver aussi peu que possible la circulation de l'air, la gaine flexible isolée, qui raccorde les deux capuchons anti-intempéries extérieurs au VRC, devrait être bien étirée et aussi courte que possible.

Quand le conduit est tortillé ou plié, la circulation de l'air est sérieusement limitée.

Pour les longueurs de plus de 10 pieds (3,3 mètres), on devrait utiliser une canalisation dure (rigide) qui a été scellée et isolée. Consultez votre code du bâtiment.



Exigences pour les capuchons anti-intempéries

- **Avant d'installer un capuchon double ou jumelé, veuillez communiquer avec les autorités locales appropriées pour vous assurer qu'il est conforme aux exigences du code du bâtiment.**

- On ne doit jamais les poser dans un garage, un grenier ou un vide sanitaire.

Capuchon d'admission :

- Il doit être situé en amont de l'orifice d'évacuation par rapport à la direction normale des vents dominants (le cas échéant).

- Pas près de tout événement de sécheuse ou de la sortie d'une fournaise (à efficacité moyenne ou élevée), des voies d'accès, des canalisations de remplissage du mazout, des compteurs de gaz ou des bacs à ordures.

Capuchon d'évacuation :

- Il ne doit pas être près d'un compteur de gaz, d'un compteur d'électricité ou d'une allée piétonnière si la brume ou la glace pourrait présenter des risques.

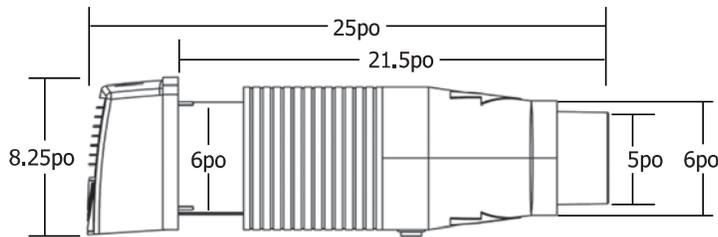
! Attention

- Avant d'installer un capuchon double ou jumelé, veuillez communiquer avec les autorités locales appropriées pour vous assurer qu'il est conforme aux exigences du code du bâtiment.

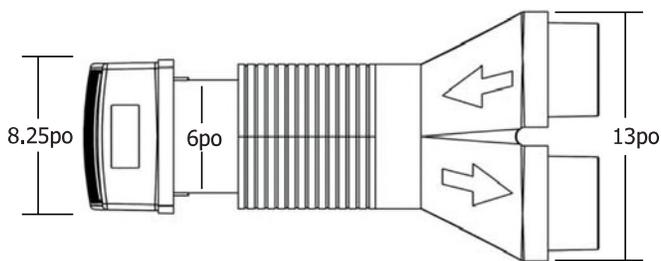
Capuchon double Pièce N° 99-190

Avec le capuchon double Airflow, il suffit de percer un seul trou de 6 pouces dans le mur extérieur pour effectuer deux raccordements, un pour l'arrivée de l'air neuf et l'autre pour l'évacuation de l'air vicié.

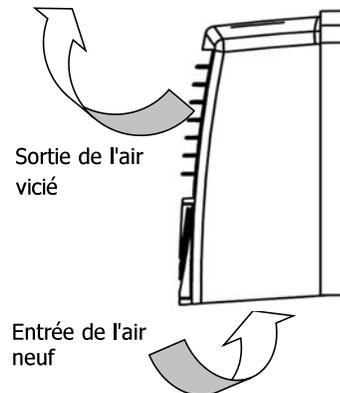
Vue de côté



Vue par-dessus



Vue de côté de capuchon et plaque arrière



Remarque

- Testé par : Conseil national de recherches du Canada (CNRC)
- Programme : Réglementation du bâtiment axée sur l'accès au marché (RBAM)
- Numéro du rapport : A1-007793
- Date du rapport : 15 février 2016
- Reconnu conforme aux exigences formulées dans le CNB

⚠ Attention / Mise en garde

- **Avant d'installer un capuchon double ou jumelé, veuillez communiquer avec les autorités locales appropriées pour vous assurer qu'il est conforme aux exigences du code du bâtiment.**

Mise en garde:

- Il faut appliquer le produit d'étanchéité (scellant) conformément à son mode d'emploi pour éviter les risques de fuite et de condensation.
- Isolez le réseau de gaines d'admission de l'air neuf et d'évacuation de l'air vicié jusqu'à l'appareil.

Installation de la commande principale

La commande numérique Airflow 99-GDXPL02 se monte en saillie à la surface d'un mur; le commande de ventilation Airflow 99-GBC04 peuvent être installées en saillie aussi bien sur un mur que sur une boîte de jonction affleurante. On ne devrait installer qu'une (1) seule commande principale pour un même système de ventilation. (Il se pourrait que la plaque avant illustrée sur cette page ne soit pas absolument identique à la vôtre).

⚠ Attention

- Faites bien attention pour ne pas endommager les chevilles de contact de la plaque avant lorsque vous l'ôtez ou que vous la rattachez à la plaque arrière (Figure B).

- Dans le cas d'une commande GDXPL02, retirez la carte des directives de fonctionnement (si incluse) du dessus de la commande (Figure A).
- Retirez la plaque avant de la plaque arrière en tirant fermement pour les séparer (Figure B). Attention à ne pas endommager les chevilles de contact de la plaque avant.
- Dans le cas d'une commande GDXPL02, placez la plaque arrière de la commande à l'endroit désigné sur le mur et marquez au crayon les trous de vis (Figure C).
- Dans le cas d'une commande GBC04, placez la plaque arrière de la commande à l'endroit désigné sur le mur et marquez au crayon les trous des 2 vis (figure E ou F). Pour une installation sans plaque Decora, cassez les languettes supérieure et inférieure et reportez-vous à la figure F pour le montage.
- Enlevez la plaque arrière et marquez le trou pour le fil au centre entre les trous de vis. Reportez-vous à la figure D, E ou F pour les dimensions.
- Percez 2 trous de 1/8 po pour les vis et chevilles (figure D, E ou F). Dans le cas d'une commande GDXPL02, percez un trou de 1 po au centre (figure D). Dans le cas d'une commande GBC04, faites un trou ovale de 3/4 x 1 po dans le mur (figure E ou F).
- Tirez le fil 3/20 (calibre minimal) d'une longueur maximale de 100 pi (30 m) à travers le trou dans le mur et.
- Connectez les conducteurs rouge (R), vert (G) et jaune (Y) aux bornes de la plaque arrière (Figure D, E ou F).
- Fixez la plaque arrière au mur en utilisant les 2 vis et les 2 ancrages fournis.
- Fixez la plaque avant sur la plaque arrière (Figure B ou C). Attention: alignez correctement la plaque avant pour ne pas endommager les chevilles de contact.

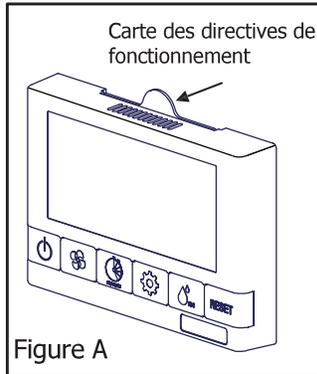


Figure A

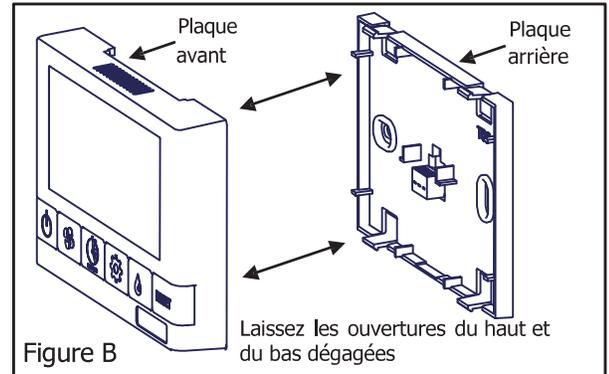


Figure B

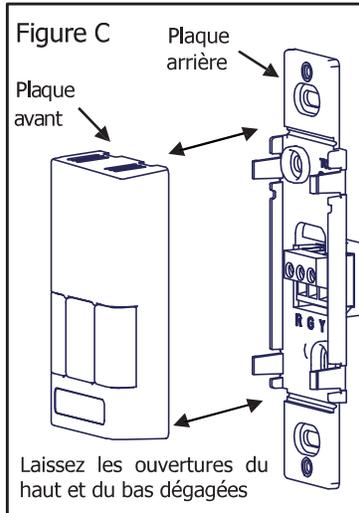


Figure C

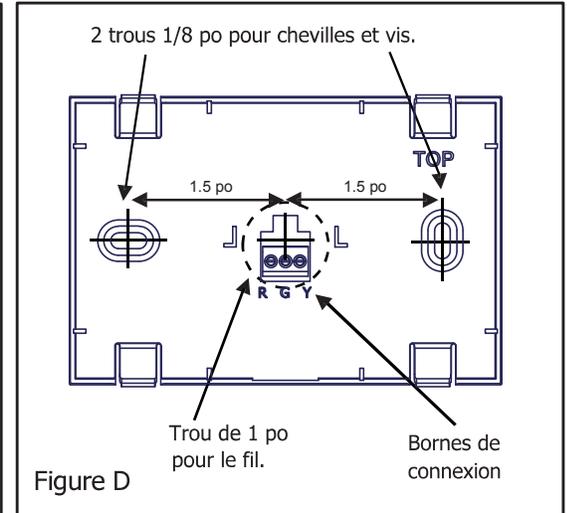


Figure D

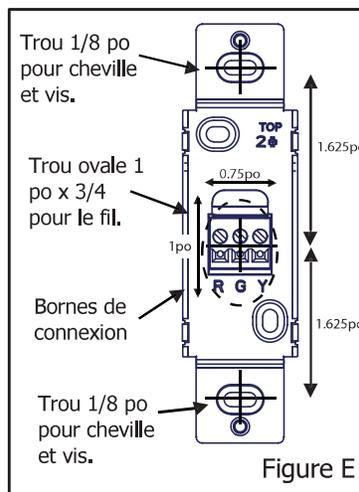


Figure E

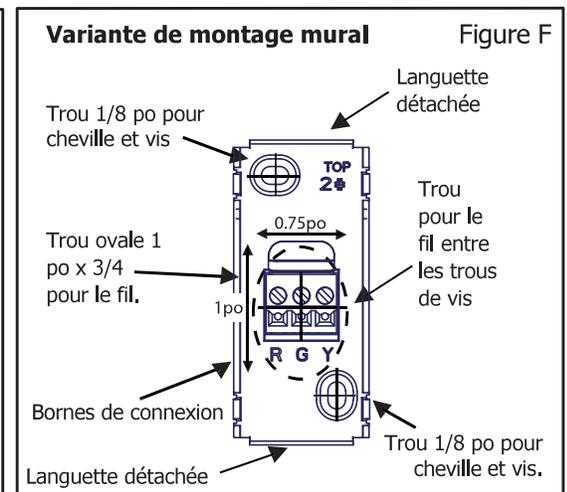


Figure F

- Dans le cas d'une commande GDXPL02, Insérez la carte des directives de fonctionnement dans la commande (Figure A).
- Connectez le fil 3/20 d'une longueur maximale de 100 pi (30 m) sur le bornier du ventilateur.

Choix du taux de ventilation qui vous convient

Les modes et les vitesses de fonctionnement servent à bien régler votre niveau de renouvellement d'air à l'intérieur. Afin de mieux évaluer la ventilation idéale qui convient à votre résidence et à vos goûts personnels, vous devrez d'abord essayer les divers niveaux qui sont offerts.

I. Ventilation continue

Ce mode assure une ventilation ininterrompue à l'intérieur de la maison. Vous pourriez, par exemple, choisir la ventilation continue à basse vitesse pour une situation normale, puis passer à une vitesse accrue si les gens sont très actifs (cuisson, douches, etc.).

II. 20 minutes de marche, 40 minutes de recirculation

Ce mode de fonctionnement donne 20 minutes de ventilation avec de l'air neuf et 40 minutes d'air recirculé, c'est-à-dire recyclé. Toutefois, ce mode n'est pas disponible si votre VRE est raccordé à un système à air pulsé.

III. 20 minutes de marche, 40 minutes d'arrêt

Ce mode de fonctionnement garantit 20 minutes de ventilation par heure. Vous pourriez, par exemple, utiliser ce mode de ventilation à basse vitesse si le niveau d'activité dans votre résidence est relativement faible ou si la maison n'est pas habitée.

IV. 10 minutes de marche, 50 minutes d'arrêt

Ce mode de fonctionnement garantit 20 minutes de ventilation par heure. Vous pourriez, par exemple, utiliser ce mode de ventilation à basse vitesse si le niveau d'activité dans votre résidence est relativement faible ou si la maison n'est pas habitée. Ce mode est préférable si le mode 20/40 produit un excès de ventilation.

V. Recirculation continue

Ce mode fait recirculer l'air de votre maison (sans ventilation). Cette option n'est pas disponible si votre VRE est raccordé à un système à air pulsé.

VI. Basse vitesse continue du ventilateur

Le ventilateur tourne à basse vitesse en permanence dans le mode de fonctionnement sélectionné (Ventilation ou Recirculation).

VII. Haute vitesse continue du ventilateur

Le ventilateur tourne à haute vitesse en permanence dans le mode de fonctionnement sélectionné (Ventilation ou Recirculation). Ce mode peut être utile quand le niveau d'occupation et/ou de l'activité dans la maison nécessite plus de ventilation pendant une période prolongée.

Recirculation

La recirculation recycle l'air présent dans votre résidence sans y introduire d'air neuf. Les modes de recirculation (II et V) ne peuvent pas être utilisés si votre VRE est raccordé et intégré à un système à air forcé, car ce système à air pulsé recircule ou recycle l'air qui se trouve déjà à l'intérieur. En outre, les modes de recirculation ne sont pas offerts pour tous les modèles.

Remarque

- À cause de notre programme continu de recherches et de perfectionnement des produits, les caractéristiques, les puissances nominales et les dimensions peuvent être modifiées sans préavis. Consultez le www.LIFEBREATH.com pour les toutes dernières informations sur nos produits.

Attention

- Avant d'effectuer tout travail de réparation ou d'entretien, vous devez débrancher l'appareil pour couper l'alimentation électrique.
- Pour éliminer les risques de choc électrique, il est extrêmement important de confirmer la polarité de la ligne d'énergie qui est commutée par l'interrupteur (sectionneur) de sécurité. Le fil sous tension (noir) est la ligne qui doit être commutée. Pour confirmer que la polarité est appropriée, servez-vous d'un voltmètre ou d'une lampe de vérification afin de vous assurer que, lorsque la porte est ouverte, le courant électrique est vraiment coupé au delà de l'interrupteur. Vérifiez entre ce point et la prise de terre (sur l'armoire). Il faut procéder à ce genre de vérification car il arrive parfois que des habitations soient câblées incorrectement. Vous devez toujours vous assurer que l'appareil est bien mis à la terre.

Installation et fonctionnement de la minuterie sans fil 20/40/60 minutes 99-DET02

Les minuteries peut être installée sur une boîte électrique encastrée ou bien on peut la monter en surface sur un mur. On peut aussi accroître la portée d'une minuterie sans fil au moyen d'un répéteur RX02.

Pairage

1. Mettez la commande murale principale en marche en appuyant sur le bouton de marche/arrêt  et retirez la pile de la minuterie.
2. **DET02 et commandes GDXPL02:** appuyez simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale (boutons  et ). L'écran se vide et le symbole sans fil  apparaît en clignotant dans la partie inférieure droite de l'écran. Cela indique que la commande principale se trouve alors en mode de pairage (figure D).
3. **DET02 et commande GBC04:** appuyez simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale ( et ). La rangée inférieure des 3 témoins DEL commence à clignoter. Cela indique que la commande principale se trouve alors en mode de pairage (figure E).
4. Lors du pairage, gardez la minuterie dans un rayon de 16 po de la commande principale.
5. Remplacez la pile dans la minuterie DET02. Les 4 témoins lumineux clignoteront immédiatement 5 fois, puis le témoin rouge de la pile restera seul allumé pendant environ 12 secondes, après quoi le témoin 40 clignote selon un code interne. Les témoins 20, 40 et 60 clignotent jusqu'au pairage ou arrêteront de clignoter si non appariés dans les 12 secondes. Si le pairage n'est pas réussi, il faut recommencer le processus à partir de l'étape 1.
6. Une fois que les minuteries ont été appariées avec succès, appuyez sur le bouton  de la commande principale pour quitter le mode de pairage.

Pour appairer des minuteries DET02 supplémentaires avec la même commande murale, ou si le pairage a échoué, répétez les étapes 1 à 6. Une fois appariées, les minuteries DET02 peuvent être déplacées et branchées ailleurs. La portée de la minuterie est évaluée à 40 pi sans obstacles ; on peut installer un répéteur RX02 pour augmenter la portée des minuteries. Vérifiez si le pairage a réussi en appuyant sur le bouton SELECT et en écoutant si le VRC / VRE passe en haute vitesse de ventilation.

Annulation du pairage

1. Retirez la pile à l'arrière de la minuterie DET02.
2. Appuyez sur le bouton Select sur le devant de la minuterie.
3. Tout en maintenant le bouton Select enfoncé, remplacez la pile dans la minuterie. Continuez à maintenir le bouton Select jusqu'à ce que le témoin sous 40 commence à clignoter. Le pairage de la minuterie DET02 avec la commande principale est maintenant supprimé.

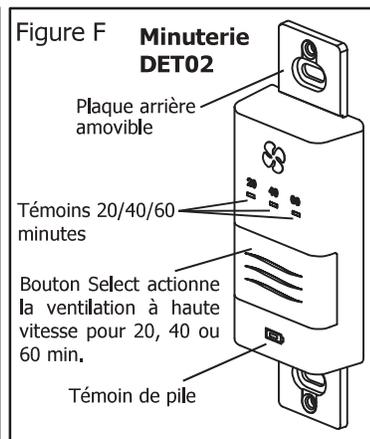
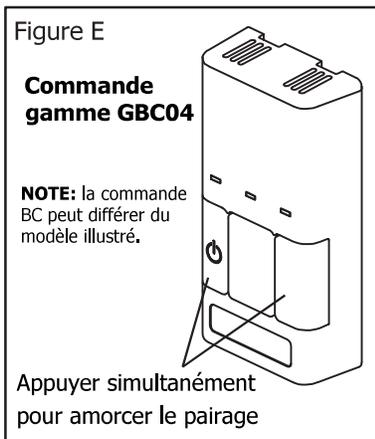
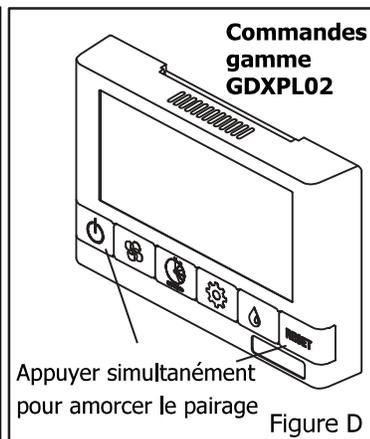
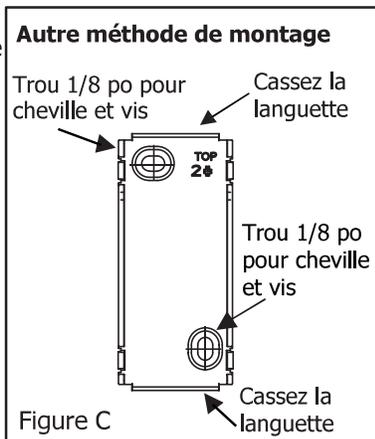
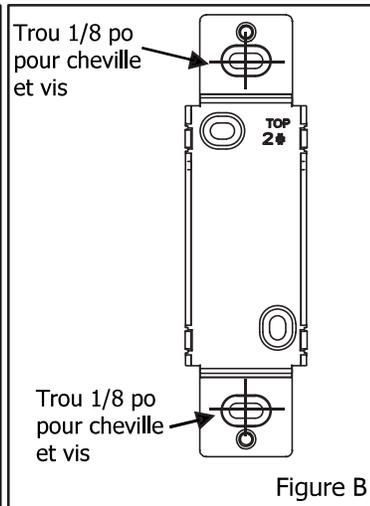
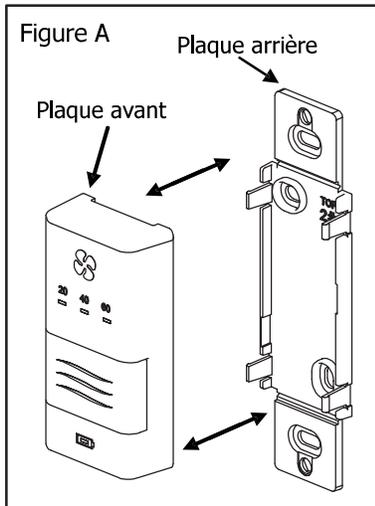
Installation

1. Retirez la plaque avant de la plaque arrière en tirant fermement pour les séparer (figure A).
2. Pour une installation sans plaque Decora, cassez les languettes supérieure et inférieure et reportez-vous à la figure C pour le montage.
3. Placez la plaque arrière de la commande à l'endroit désigné sur le mur et marquez au crayon les trous des 2 vis (figure B ou C). Percez 2 trous de 1/8 po.
4. Fixez la plaque arrière au mur en utilisant les vis et chevilles fournies.
5. Remplacez la plaque avant sur la plaque arrière (figure A).



ATTENTION

Remarque : les minuteries et les répéteurs sans fil doivent être appariés à la commande murale principale du VRC / VRE. Ce processus s'appelle le "pairage". On peut appairer de multiples minuteries et répéteurs à une commande murale unique.



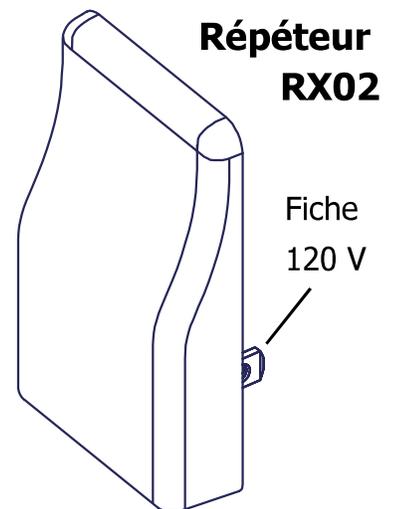
Installation et pairage de répéteurs 99-RX02

Les répéteurs RX02 doivent être branchés dans une prise de courant de 120 V.

1. Mettez la commande murale principale en marche en appuyant sur le bouton de marche/arrêt .
2. **RX02 et commandes GDXPL02:** appuyez simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale (boutons  et  et RESET). L'écran se vide et le symbole sans fil  apparaît en clignotant dans la partie inférieure droite de l'écran. Cela indique que la commande principale se trouve alors en mode de pairage. **RX02 et commandes GBC04:** appuyez simultanément sur les boutons gauche et droit de la commande principale ( et soit  ou  selon la commande principale). La rangée inférieure des 3 témoins DEL commence à clignoter. Cela indique que la commande principale se trouve alors en mode de pairage.
3. Lors du pairage, gardez le répéteur dans un rayon de 16 po de la commande principale. S'il n'y a pas de prise courant à proximité, utilisez une rallonge pour alimenter le répéteur près de la commande principale.
4. Branchez le répéteur RX02 dans la prise de courant. Après environ 12 secondes, la DEL verte clignote puis demeure allumée, ce qui indique que le répéteur est apparié avec la commande principale. Un témoin rouge signifie que le pairage n'est pas réussi.
5. Une fois que les répéteurs ont été appariés avec succès, appuyez sur le bouton  principale pour quitter le mode de pairage.

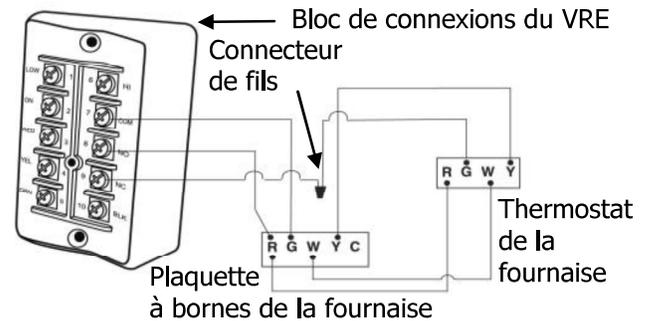
Pour appairer des répéteurs RX02 supplémentaires avec la même commande murale, ou si le pairage a échoué, répétez les étapes 1 à 5.

Une fois appariés, les répéteurs RX02 peuvent être déplacés et branchés ailleurs.



Synchronisation du VRE avec un soufflante de fournaise ou un appareil de traitement de l'air

En connectant le VRE de la manière illustrée, vous savez que le moteur de la soufflante de la fournaise ou de l'appareil de traitement de l'air se met en marche chaque fois que le VRE fait son travail de ventilation. Quand il s'agit d'une installation simplifiée (méthode reprise/reprise), le VRE doit être synchronisé avec l'appareil de chauffage (fournaise) ou avec l'appareil de traitement de l'air.



Réglage "Arrêt en attente" quand on utilise une commande principale

Le VRE se met en mode "arrêt complet" lorsque la position "OFF" est sélectionnée sur la commande principale. Les minuteries et/ou les autres contrôles sont désactivés lorsque le VRE est en position d'arrêt "OFF". Le mode "arrêt complet" peut être modifié et remplacé par "arrêt en attente-off" en ajoutant un cavalier sur le bloc de connexions entre les bornes 2 (ON=marche) et 3 (RED=rouge). On peut aussi atteindre le mode "en attente" (Standby) en réglant la commande principale à sa position de marche (ON) et en choisissant la vitesse 0*. Les minuteries et/ou les autres contrôles pourront alors enclencher la ventilation à haute vitesse.

* La vitesse 0 n'est pas disponible sur tous les modèles de commandes.

Utilisation du VRE en ajoutant des commandes à contacts secs

Il doit y avoir un cavalier entre les bornes 2 (ON=marche) et 3 (RED=rouge) sur le bloc de connexions pour actionner les minuteries et/ou les commandes à contacts secs du VRE.

Ajout de commandes à contacts secs

Basse vitesse : Un cavalier entre les bornes 2 (ON=marche) et 1 (LOW=basse) met en marche la ventilation à basse vitesse.

Haute vitesse : Un cavalier entre les bornes 2 (ON=marche) et 6 (HI=haute) fait démarrer la ventilation à haute vitesse.

Déshumidistat : Un contact sec pour un Déshumidistat est connecté entre les bornes 2 (ON=marche) et 10 (BLK=noir).

Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur

La plaquette de circuits dans cet appareil comprend des commutateurs DIP réglables pour choisir les haute vitesses Haute 1, Haute 2 ou Haute 3. Le réglage d'usine est HI3, soit la plus haute vitesse possible. H2 est la plus basse des hautes vitesses et produit un débit d'air inférieur à H3. Consultez la fiche technique que vous trouvez en ligne à www.lifebreath.com pour savoir quels seront les débits d'air aux vitesses Haute 1, Haute 2 et Haute 3.

Remarque : La basse vitesse n'est pas réglable.

Description	Position du commutateur 1	Position du commutateur 2	Position du commutateur 3	Position du commutateur 4
Haute 3 (choix de l'usine)	Réglage à l'usine "ON"	Conserver le réglage de l'usine	ON	ON
Haute 2	Réglage à l'usine "ON"	Conserver le réglage de l'usine	OFF	ON
Haute 1	Réglage à l'usine "ON"	Conserver le réglage de l'usine	ON	OFF

⚠ Attention / Mise en garde

- On pose les minuteries dans des boîtes électriques normales.
- Employez un câble basse tension de calibre 20 (min.) de 100 pieds de longueur (max.), et les minuteries, s'il y en a plusieurs, doivent être raccordées individuellement à l'appareil.

Mise en garde :

- Il faut tenir compte des flux d'air concurrents lorsqu'on raccorde le VRE conjointement avec un système à soufflante de fournaise/appareil de traitement de l'air.
- Dans certaines régions, le code du bâtiment en vigueur pourrait exiger une fonction "arrêt complet" du VRE. Informez-vous auprès des autorités locales avant de modifier l'appareil pour changer cette fonctionnalité en "arrêt en attente". Si l'appareil subit une telle modification, c'est-à-dire d'arrêt complet en arrêt en attente, il pourrait ensuite marcher de manière imprévue chez son propriétaire ultime.

Installation et utilisation de la minuterie pour 20/40/60 minutes 99-DET01

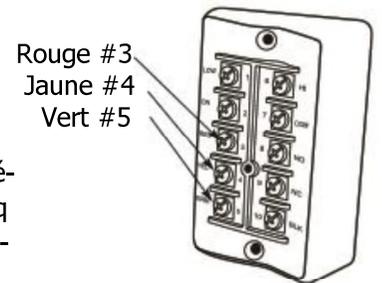
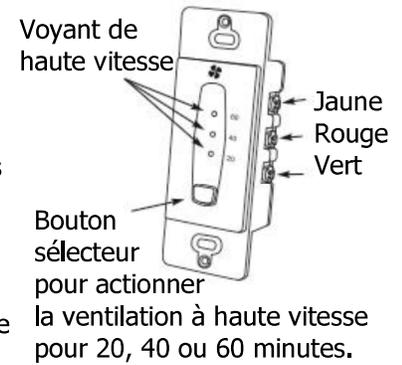
Utilisation de votre minuterie à 20/40/60 minutes pour le ventilateur rotatif

Enfoncez et relâchez le bouton sélecteur pour commencer un cycle prioritaire de 20, 40 ou 60 minutes à haute vitesse. Le voyant de haute vitesse s'allume et l'appareil fournit une ventilation à grande vitesse pendant la période prévue. Le voyant de haute vitesse se met en veilleuse après 10 secondes de marche. Le voyant de haute vitesse clignote durant les 5 dernières minutes du cycle. Lorsqu'on enfonce le bouton sélecteur, toutes les minuteries connectées à l'appareil sont illuminées pendant la durée de cette rotation prioritaire à haute vitesse.

Mode de blocage

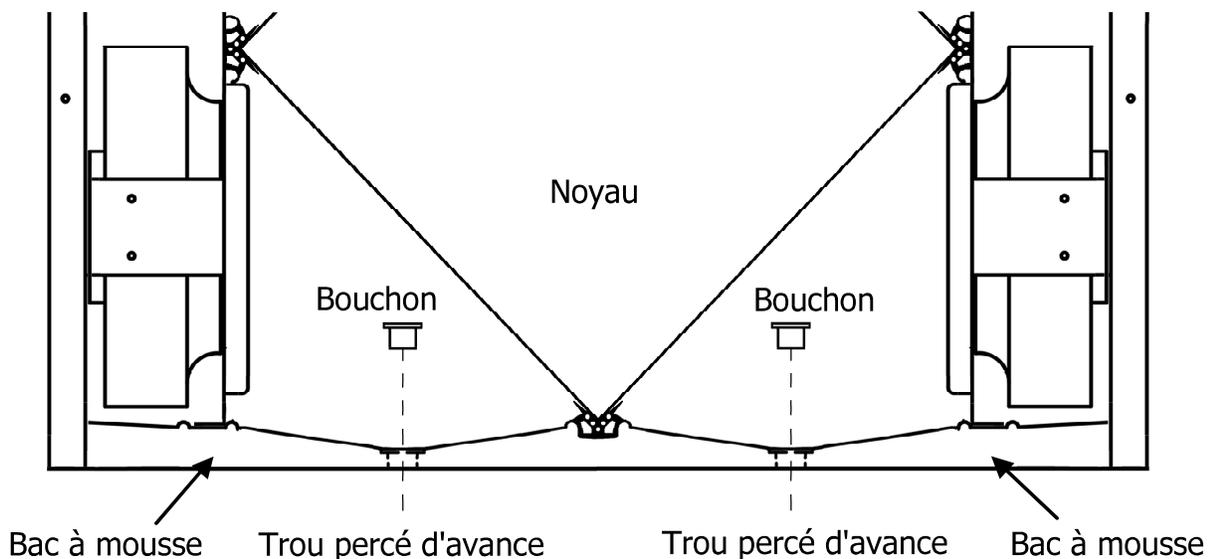
Le mode de blocage est utile lorsqu'on désire désactiver les minuteries. Pour régler la minuterie à son mode de blocage, il suffit d'enfoncer et de retenir le bouton sélecteur pendant cinq secondes. Après cinq secondes, le voyant de haute vitesse clignote. Vous devez alors relâcher le bouton sélecteur. La minuterie est maintenant à son mode de blocage. Si l'on appuie sur le bouton sélecteur alors que l'appareil est en mode de blocage, le voyant de haute vitesse s'allume momentanément mais aucun changement prioritaire n'est actionné.

Si l'on actionne le mode de blocage pendant que la minuterie est en service, cette dernière continuera son cycle programmé sans permettre aucun autre changement prioritaire. Pour désactiver le mode de blocage, il suffit d'enfoncer et de retenir le bouton sélecteur pendant cinq secondes. Après cinq secondes, le voyant de haute vitesse cesse de clignoter. Vous devez ensuite relâcher le bouton sélecteur pour que la minuterie fonctionne normalement.



Pose des bouchons - AIR130ERV/AIR130ERV

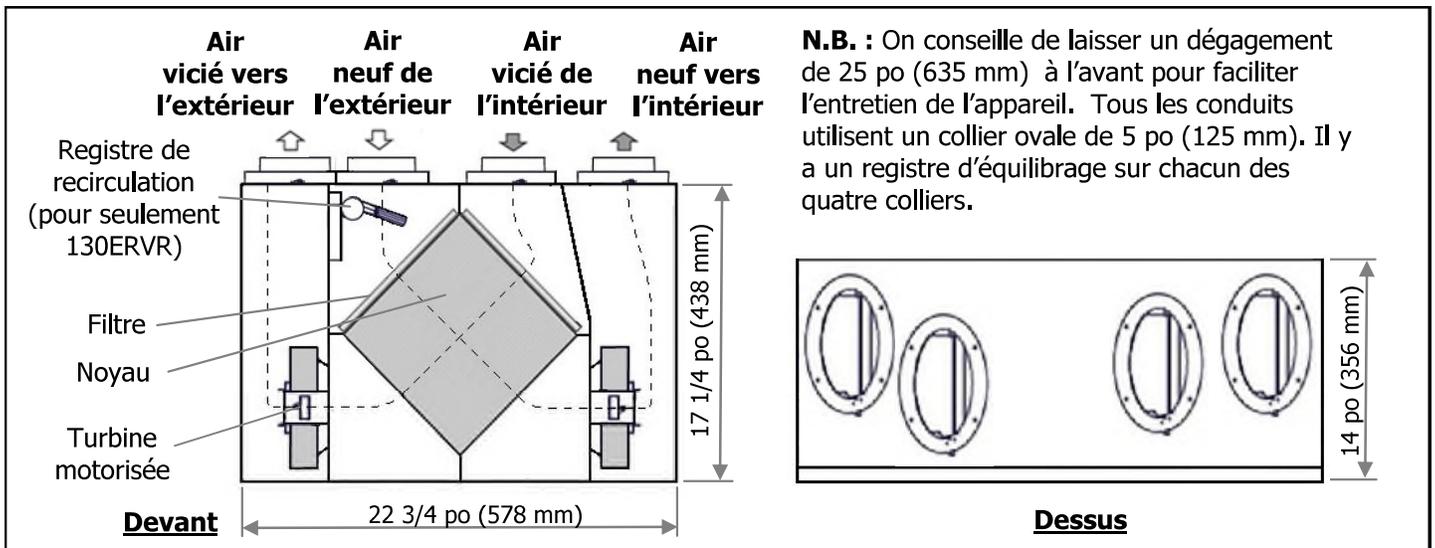
Vous trouverez les bouchons dans le sac du manuel du VRE. Vous devez ensuite poser ces bouchons dans les deux trous qui se trouvent dans le bac au bas du VRE. Vous devez les introduire à partir de l'intérieur de l'appareil, pour vous assurer que les orifices sont parfaitement scellés. Voyez l'illustration ci-dessous.



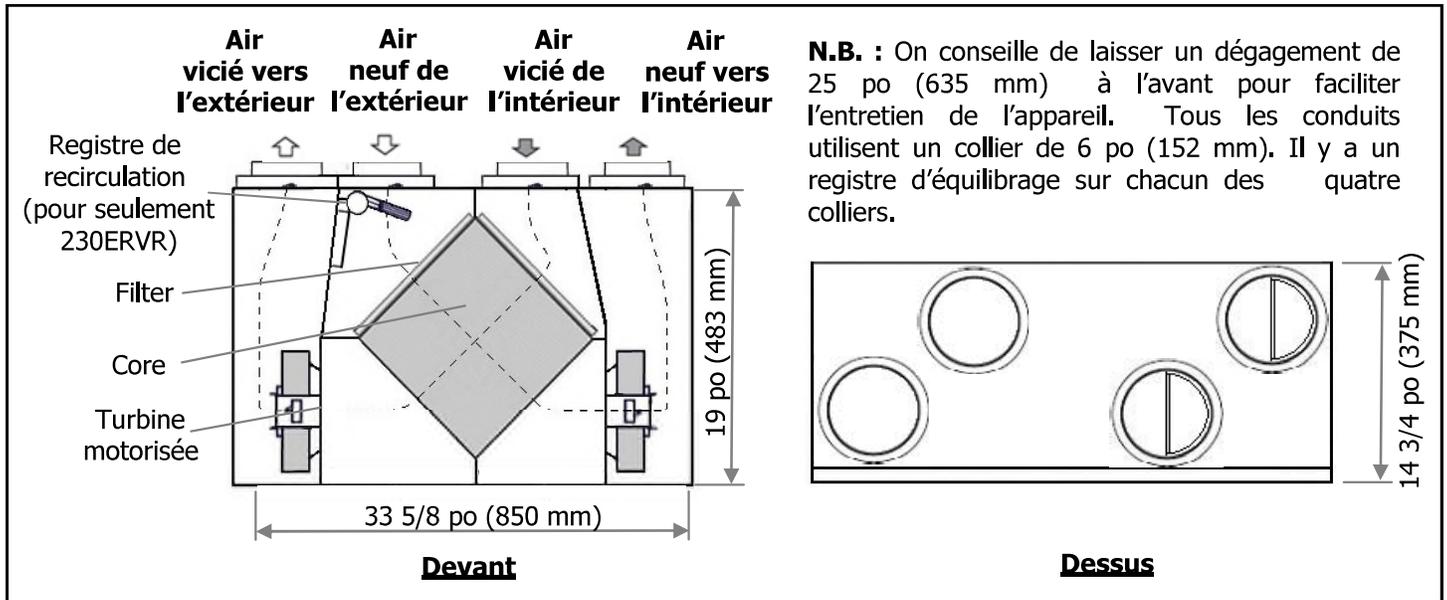
Remarque

- Avant de mettre l'appareil en marche, veillez à ce que les bouchons soient fermement ajustés dans le bac.

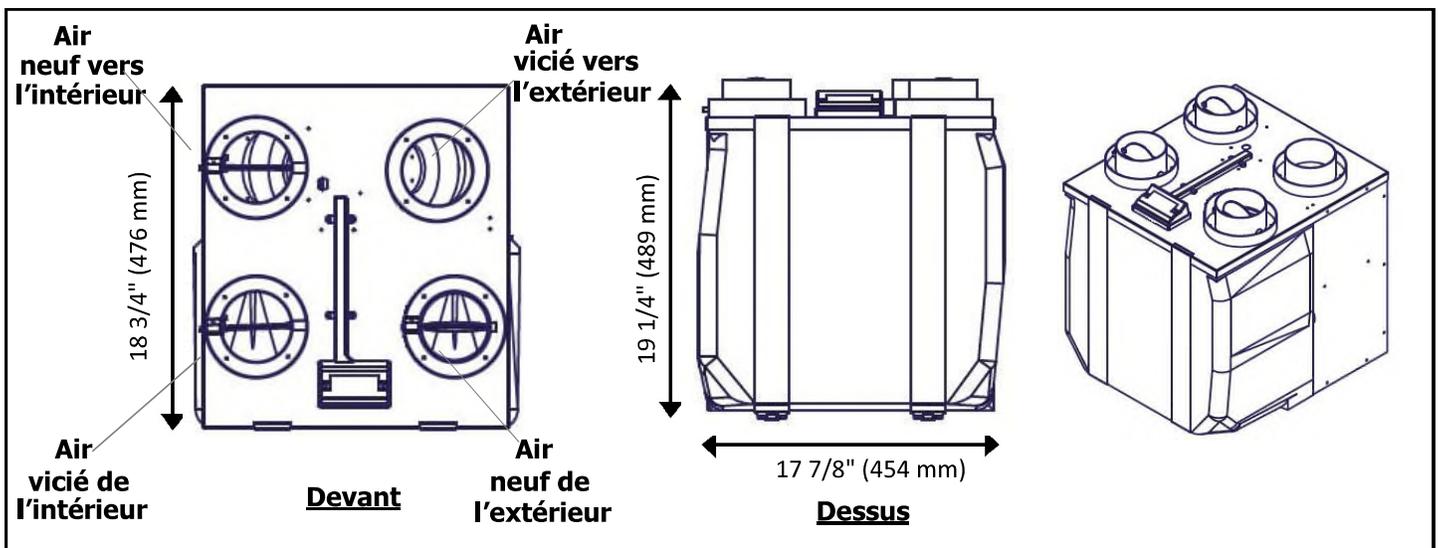
Dessin dimensionnel pour les modèles AIR130ERV et AIR130ERV



Dessin dimensionnel pour les modèles AIR230ERV et AIR230ERV



Dessin dimensionnel pour les modèles AIR30ERV



Équilibrage des débits d'air

L'équilibrage des circuits d'air est essentiel pour que la quantité d'air provenant de l'extérieur de l'édifice soit égale à la quantité évacuée par l'appareil. Les conséquences d'un déséquilibre pourraient être les suivantes :

- La maison pourrait subir une pression d'air négative ou positive
- Le VRE ne pourrait pas fonctionner à son efficacité maximale
- Le dégivrage de l'appareil pourrait être insuffisant

Instruments pour mesurer le débit d'air

Pour équilibrer les circuits d'air, on peut utiliser un manomètre numérique. Ce manomètre doit être capable d'afficher les pressions différentielles avec une précision allant jusqu'à trois (3) chiffres. (Figure A)

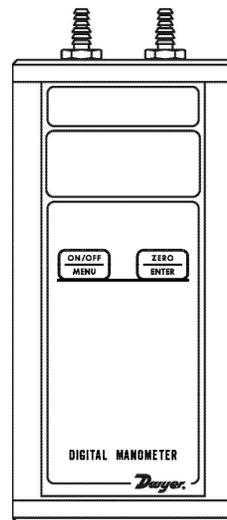


Figure A
Manomètre numérique

Accessoires pour les instruments

Il existe divers accessoires qu'on peut utiliser avec un manomètre numérique. Consultez votre distributeur de produits Lifebreath en ce qui concerne les options disponibles comme le tube de Pitot, le poste de mesure du débit et la sonde de mesure du débit. La Figure B fait voir un manomètre numérique avec un tube de Pitot. Cet ensemble permet de mesurer avec précision la pression due à la vitesse de l'air, sans égard au diamètre ou à la forme du conduit (qu'il soit rond ou rectangulaire).

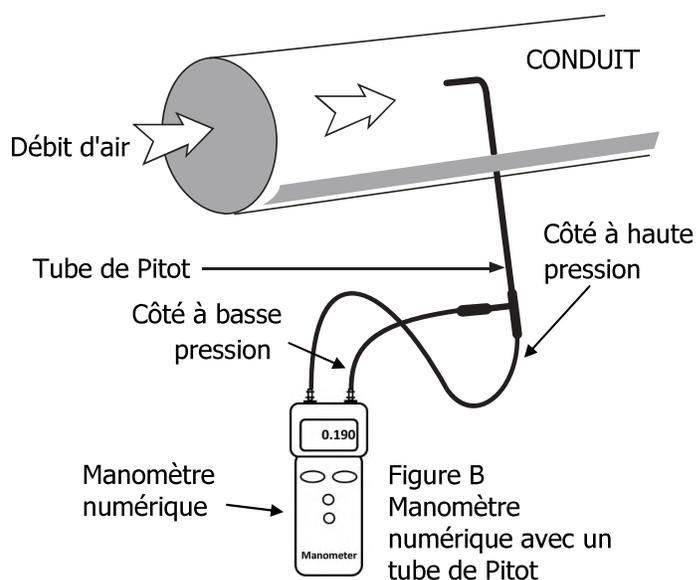


Figure B
Manomètre numérique avec un tube de Pitot

⚠ Attention

- Une pression positive excessive ininterrompue pourrait entraîner l'air intérieur humide dans les murs extérieurs du bâtiment. Il pourrait ensuite s'y condenser (par temps froid) et causer une détérioration des composants structuraux. De plus, cet air humide pourrait provoquer une congélation dans les trous de serrures.
- Une pression négative excessive ininterrompue pourrait avoir plusieurs effets secondaires indésirables. Dans certaines régions, il est possible que des gaz provenant du sol, tels que le méthane et le radon, soient aspirés dans la maison en passant par le sous-sol ou des endroits en contact avec le sol. En outre, une telle pression peut causer un refoulement dans les appareils de chauffage ventilés.

Comment déterminer le débit d'air en pcm

Après avoir achevé l'équilibrage, calculez le débit d'air en pieds cubes/minute.

Exemple

Voici un exemple dans lequel on détermine le débit d'air dans un conduit de 6 pouces. Servez-vous du tableau fourni avec le tube de Pitot pour déterminer une vitesse dans le conduit de 640 pieds/minute pour une pression due à la vitesse de 0.025 po (colonne d'eau).

Calcul des pieds cubes/minute (pcm)

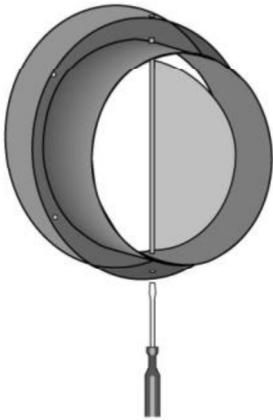
$$\begin{aligned}\text{pcm} &= \text{pieds par minute} \times \text{surface transversale du conduit} \\ &= 640 \times 0.196 \\ &= 125\end{aligned}$$

Surface transversale de quelques conduits ronds souvent utilisés :

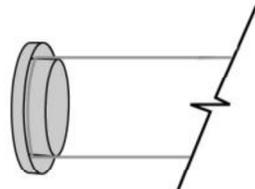
- 0.087 pour un conduit de 4 po
- 0.139 pour un conduit de 5 po
- 0.196 pour un conduit de 6 po
- 0.267 pour un conduit de 7 po

Appareils munis de colliers d'équilibrage

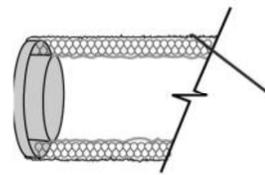
Installez ces appareils avec les registres complètement ouverts, puis réduisez le débit dans la canalisation qui a le plus grand débit d'air pour qu'il soit égal au plus faible débit. Consultez les méthodes d'équilibrage des débits d'air qui sont proposées dans ce manuel. Tous les autres appareils exigent des registres pour équilibrer les débits d'air et on les pose dans les canalisations "Air neuf vers l'intérieur" et "Air vicié de l'intérieur".



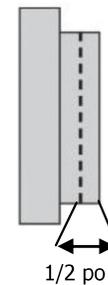
Poussez et tournez avec un tournevis à lame plate. Le registre se bloque automatiquement lorsqu'on relâche la pression.



Gaine dure/rigide



Gaine flexible isolée



Lorsque vous raccordez la canalisation au collier, prenez note de l'emplacement des vis. Ces vis devraient être placées pas plus loin que 1/2 po du bord extérieur du collier, afin de ne pas entraver le déplacement du registre.

⚠ Attention

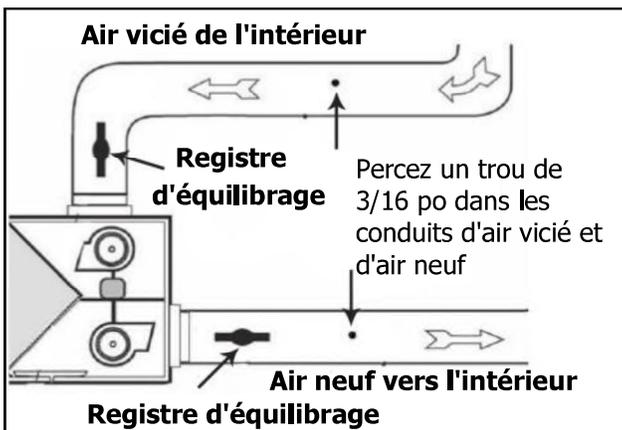
- Les installations où le VRE est raccordé directement à la reprise d'une fournaise pourraient exiger un amortissement additionnel sur la canalisation qui achemine l'air neuf dans l'édifice. Cette précaution est parfois nécessaire à cause de la haute pression statique de retour que produisent certaines fournaies.

Préparatifs pour l'équilibrage

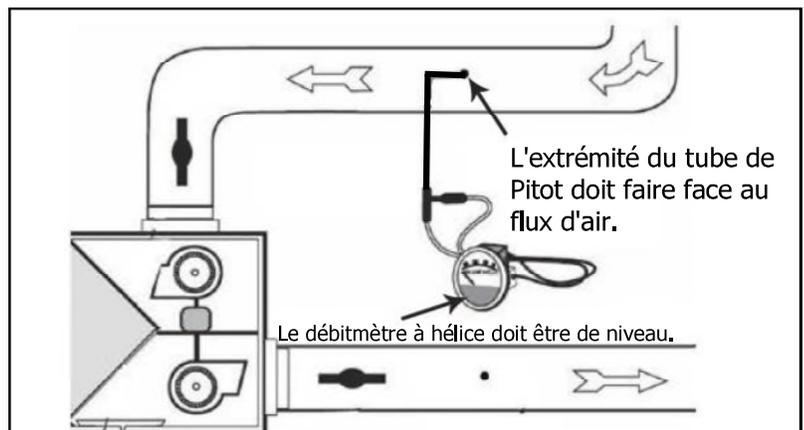
Avant de procéder à l'équilibrage, n'oubliez pas de vérifier les points suivants :

- Tout le réseau de conduits doit avoir été complètement scellé.
- Tous les composants du VRE doivent être en place et en bon état de marche.
- Les registres d'équilibrage doivent être complètement ouverts.
- Tous les dispositifs d'évacuation (hotte de cuisinière, sècheuse, événements de salles de bains) doivent être arrêtés.
- Le VRE doit être réglé à sa haute vitesse.
- Avant d'équilibrer l'appareil, les débits d'air dans les canalisations secondaires devraient être ajustés.
- Si la température extérieure est inférieure à 0 °C (32 °F), assurez-vous que l'appareil ne soit pas en mode de prévention du gel.
- Mettez le débitmètre à hélice sur une surface de niveau et ajustez-le à zéro. S'il s'agit d'une installation simplifiée ou partiellement spécifique, faites fonctionner la fournaise ou l'appareil de traitement de l'air à haute vitesse.

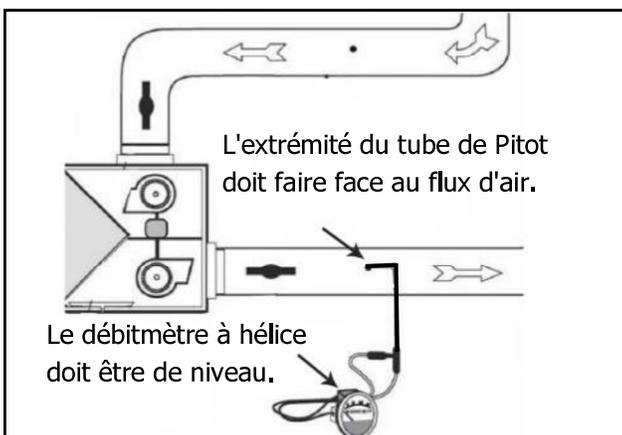
Équilibrage des débits d'air avec un tube de Pitot



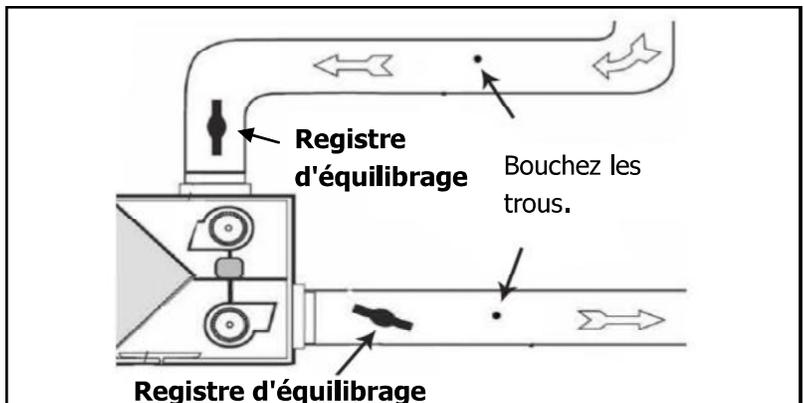
Étape 1 : Percez un trou de 3/16 po dans le conduit, idéalement 3 pieds en aval et 1 pied en amont des coudes ou changements de direction dans les circuits d'air neuf et d'air vicié.



Étape 2 : Introduisez le tube de Pitot dans le conduit d'air vicié de l'intérieur, en dirigeant son extrémité vers le flux d'air vicié. Déplacez le tube de Pitot dans le conduit (toujours en faisant face au flux d'air) pour prendre une lecture moyenne ou typique. Notez cette lecture.



Étape 3 : Répétez l'étape 2 pour mesurer le débit dans le conduit de l'air neuf vers l'intérieur.



Étape 4(a) : Vérifiez les lectures et servez-vous du registre pour réduire le débit du conduit où la vitesse est la plus haute. Répétez les étapes 2 et 3 jusqu'à ce que vous obteniez des lectures identiques dans les deux conduits.

Étape 4(b) : Une fois l'équilibrage terminé, scellez les trous (de préférence avec un ruban adhésif métallique).

Dépannage

SYMPTÔME

CAUSE

SOLUTION

Débit d'air médiocre	<ul style="list-style-type: none">le treillis de 1/4 po (6 mm) sur les capuchons extérieurs est bouchéfiltres bouchésnoyau obstruégrilles dans la maison fermées ou bloquéesles registres, s'ils ont été posés, sont fermésmauvaise alimentation électrique sur les lieuxles canalisations restreignent le débit d'aircommande de vitesse mal régléedébit d'air du VRE mal équilibré	<ul style="list-style-type: none">nettoyez les événements ou capuchons extérieursretirez et nettoyez le filtreretirez et nettoyez le noyauvérifiez et ouvrez les grillesouvrez et ajustez les registresdemandez à un électricien de vérifier l'alimentation électriquevérifiez la pose des conduitsaugmentez l'allure du VREfaites équilibrer le VRE par un entrepreneur
L'air qui arrive semble froid	<ul style="list-style-type: none">grilles d'admission mal placées; la circulation d'air pourrait irriter les occupantstempérature extérieure extrêmement froide	<ul style="list-style-type: none">placez les grillages à une bonne hauteur sur les murs ou bien sous les plinthes; posez un diffuseur ou des grilles dans le plafond, de manière à ne pas diriger l'air vers les occupants (comme par-dessus un sofa)ralentissez l'admission du VRE; vous pourriez utiliser un petit chauffe-conduit (1 kW) pour tempérer l'air admisdes meubles mal placés ou des portes fermées empêchent l'air de circuler librementsi l'air fourni est acheminé dans la chambre de retour de la fournaise, il se pourrait que son ventilateur doive tourner sans arrêt, afin de répartir confortablement l'air de ventilation
Le déshumidistat ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none">température extérieure au-dessus de 15°C (59°F)mauvaise connexion de basse tensionla basse tension extérieure est court-circuitée par un crampon ou un clouvérifiez le réglage du déshumidistat, car il pourrait avoir été réglé à OFF	<ul style="list-style-type: none">le déshumidistat fonctionne normalement (voyez la section sur la désactivation du déshumidistat dans le manuel)assurez-vous qu'on a utilisé les bonnes bornesil pourrait y avoir un court-circuit dans le câblage externeréglez le déshumidistat au niveau désiré
Niveau d'humidité trop élevé; condensation sur les fenêtres	<ul style="list-style-type: none">réglage trop haut du déshumidistatVRE pas assez puissant pour un "hot tub", une piscine intérieure, etc.mode de vie des occupantshumidité qui pénètre dans la maison en provenance d'un espace sanitaire non ventilé ou non chauffél'humidité reste dans la salle de bain et la cuisineil semble y avoir de la condensation au printemps et à l'automnela vitesse prévue pour le VRE est trop basse	<ul style="list-style-type: none">réglez le déshumidistat plus basévités d'étendre du linge à sécher, d'emmagasiner du bois et de ventiler la sécheuse à linge à l'intérieur; vous devrez peut-être sortir le bois de chauffage dehorsaérez l'espace sanitaire et mettez un pare-vapeur sur le plancher de cet espace sanitaireles conduites provenant de la salle de bain devraient être assez grosses pour retirer l'air humide aussi efficacement que possible; en faisant marcher le ventilateur de la salle de bain pendant de courtes périodes, vous ferez disparaître encore plus d'humiditépar temps humide, lorsque les saisons changent, il pourrait y avoir un peu de condensation, mais la qualité de l'air dans la maison demeure excellente quand on utilise le VREaugmentez la vitesse du VRE
Degré d'humidité trop bas	<ul style="list-style-type: none">déshumidistat réglé trop bastrop grande vitesse de la soufflante du VREmode de vie des occupantsdébits d'air du VRE mal équilibrés	<ul style="list-style-type: none">réglez le déshumidistat plus hautfaites ralentir la soufflante du VREvous devrez peut-être employer des humidificateursfaites équilibrer la circulation d'air du VRE par un entrepreneur
Formation de givre dans le VRE et/ou les conduites	<ul style="list-style-type: none">débits d'air du VRE mal équilibrésMauvais fonctionnement du système de prévention du gel du VRE	<ul style="list-style-type: none">N.B. : il faut s'attendre à une légère accumulation de givre sur le noyau, avant le déclenchement du cycle de dégivragedemandez à un entrepreneur spécialisé d'équilibrer le VREassurez-vous que le dégivrage par registre fonctionne durant l'auto-vérification
Trop d'eau dans le fond du VRE	<ul style="list-style-type: none">bacs de drainage bouchésmauvais raccordement aux canalisations d'écoulement du VREle VRE n'est pas de niveaucanalisations d'écoulement obstruéesnoyau échangeur du VRE mal installé	<ul style="list-style-type: none">voyez s'il y a des obstructions dans la canalisation d'écoulementles tubes pourraient être tortillés