

**TRe90/H, TRe200 et TRe300 ERV**  
MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

POUR LES APPLICATIONS UNIFAMILIALES ET  
MULTIFAMILIALES



Modèle : TRe300, TRe200 et TRe90 présentés

**ATTENTION****RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'ENDOMMAGEMENT DE L'ÉQUIPEMENT**

Chaque fois que le câblage électrique est connecté, déconnecté ou modifié, l'alimentation électrique du VRE et de ses commandes doit être déconnectée. Verrouillez et étiquetez l'interrupteur de déconnexion ou le disjoncteur afin d'empêcher toute reconnexion accidentelle du courant électrique.

**ATTENTION****RISQUE DE CONTACT AVEC DES PIÈCES MOBILES À GRANDE VITESSE**

Cet appareil est équipé de deux ventilateurs à grande vitesse qui peuvent provoquer des blessures ou des dommages si des objets entrent en contact avec les roues lorsqu'elles tournent. Les ventilateurs peuvent être contrôlés par des dispositifs de commande externes et se mettre en marche à tout moment. Lorsque l'on travaille dans la zone des ventilateurs, l'alimentation électrique de l'appareil doit être coupée.

**IMPORTANT**

Tous les conduits doivent être conçus et installés conformément aux directives de la SMACNA.

**IMPORTANT**

Ce VRE est destiné à la ventilation par conduit uniquement. Des conduits d'une longueur minimale de 40 pouces [1 mètre] doivent être installés sur les quatre flux d'air.

**ATTENTION****RISQUE DE BLESSURES DUES À LA CHUTE D'OBJETS**

L'installation de cet appareil nécessite de hisser le matériel au-dessus de la tête et de travailler directement sous des objets lourds pendant le processus d'installation. Observez toutes les pratiques de travail approuvées par l'OSHA. Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) approuvé par l'OSHA.

**IMPORTANT**

Seules les personnes dûment formées et **autorisées** peuvent accéder au boîtier électrique du VRE et au contrôleur. Les modifications du régulateur ne doivent être effectuées que par du personnel formé et autorisé.

**IMPORTANT**

Cet équipement doit être installé en suivant les meilleures pratiques de l'industrie et tous les codes applicables. Tout dommage aux composants, assemblages, sous-ensembles ou à l'armoire causé par des pratiques d'installation incorrectes annulera la garantie.

**READ AND SAVE THIS MANUAL/LIRE ET CONSERVER CE MANUEL**

AVIS
<p>Ce manuel comporte un espace pour l'enregistrement des paramètres de fonctionnement au moment de la mise en service de l'appareil, qui doit être complété par l'installateur. Voir les sections 5.1 et 5.2 de ce manuel.</p> <p>Les informations enregistrées sont spécifiques à un seul VRE. Si d'autres VRE sont documentés, veuillez faire des copies de ces pages et identifier chaque copie par son étiquette d'unité.</p>

**INFORMATIONS SUR L'UNITÉ**

Enregistrez les informations comme indiqué ci-dessous. Dans le cas improbable où l'assistance de l'usine serait requise, ces informations seront nécessaires.

Repérez l'étiquette de l'unité S&P, qui se trouve à l'extérieur de l'appareil, près du bornier. Notez l e s numéros de modèle et de série ci-dessous.

REMARQUE : Ces informations permettent d'identifier l'appareil de traitement de l'air en question. Les données relatives aux options spécifiques à l'appareil peuvent ensuite être obtenues, si nécessaire, à partir du numéro de modèle.

Modèle ERV :  TRe90  TRe90H

TRe200

TRe300

Numéro de série :

INFORMATIONS SUR L'UNITÉ

	<b>Part No.: TRe200_000</b> <b>Serial Number: J200096S</b>	 <small>ETL LISTED                  TO COMPLY WITH                  UL STD 181E                  CAN/CSA C22.2                  40000510                  FILE NO. 113</small>
<b>⚠ WARNING ⚠ AVERTISSEMENT</b> Danger of electrical shock. Always disconnect from power source before servicing. / Danger de choc électrique. Toujours déconnecter la source d'alimentation avant les réparations.		
Not for Outdoor Use / pas pour une utilisation en extérieur		
120V 60HZ 1 Phase 2.5A / 120V 60HZ 1 Phase 2.5A Unit: MCA: 10 MFS: 10 / Unit: MCA: 10 MFS: 10 Motor Qty 2 @ 0.11 HP & 1.22 F.L.A. / Moteur Qty 2 de chaque 0.11 CV & 1.22 A.P.C. Motors Thermally Protected / Moteurs protégés thermiquement		
Do not install in a cooking area or connect directly to any appliance. / Ne pas installer dans une zone de cuisson ou de se connecter directement à n'importe quel appareil.		
 <b>2100</b> <b>HVI</b> <b>CERTIFIED</b>	<b>CERTIFIED RATINGS</b> Model TRe200 Rated Air Flow @ 0.2 in wg (50Pa) 224 cfm 106 (L/s) 0.4 in wg (100Pa) 209 cfm 99 (L/s)	Complete ratings at: <a href="http://www.hvi.org">www.hvi.org</a>
<b>Energy Performance</b> Net Supply Air Flow 50 cfm (24 L/s) at 32°F (0°C) 50 cfm (24 L/s) at 95°F (35°C)	Adjustable Sensible Recovery Efficiency 83% 61% Total Recovery Efficiency	Sensible Recovery Efficiency 78% 63% Adjusted Total Recovery Efficiency
<b>Soler &amp; Palau</b> <small>USA Tel: (800) 941-4370 / Fax: (800) 941-7070 / www.solerpalau.com                  Canada Tel: (866) 734-0203 / Fax: (866) 396-5346 / www.solerpalau-production.com                  Mexico Tel: (52) 222 223 860 / Fax: (52) 222 223 3914 / www.solerpalau.com.mx</small>		

ÉTIQUETTE DE L'UNITÉ (TYPIQUE)

<b>1.0 VUE D'ENSEMBLE</b>	<b>6</b>	<b>5.0 FONCTIONNEMENT</b>	<b>19</b>
1.1 DESCRIPTION .....	6	5.1 RELEVÉS DE MANOMÈTRE À LA MISE EN SERVICE .....	19
1.2 MODES DE FONCTIONNEMENT .....	6	5.2 RELEVÉS DE DÉBIT D'AIR À LA MISE EN SERVICE .....	19
1.3 POIDS UNITAIRE .....	7	5.2.1 Conversion de la perte de charge en débit d'air .....	19
<b>2.0 DESCRIPTION DES COMPOSANTS</b>	<b>7</b>	5.2.2 Mode continu (faible vitesse) .....	20
2.1 ARMOIRES .....	7	5.2.3 Mode Boost (vitesse élevée).....	20
2.1.1 Porte amovible avec interrupteur de verrouillage .....	7	<b>6.0 MAINTENANCE</b>	<b>20</b>
2.2 FANS .....	7	6.1 ENTRETIEN APRÈS 30 JOURS DE FONCTIONNEMENT .....	20
2.3 CONTRÔLEUR.....	7	6.2 RECALIBRAGE DES DÉBITS D'AIR.....	21
2.4 DUCTS.....	8	6.3 DÉMONTAGE DE LA PORTE.....	21
2.5 CORE ENTHALPIQUE .....	10	6.4 PIÈCES DE RECHANGE .....	21
2.6 FILTRES .....	10	<b>7.0 DÉPANNAGE</b>	<b>22</b>
2.7 BORNIER DE CONTRÔLE.....	10	7.1 INDICATION DU PROBLÈME .....	22
<b>3.0 PLACEMENT DE L'UNITÉ</b>	<b>11</b>	7.2 TRe a un flux d'air mais fait du bruit .....	22
3.1 MONTAGE DE L'APPAREIL.....	11	7.3 pas d'écoulement d'air apparent en provenance du TRe.....	22
3.2 AUTORISATIONS DE SERVICE.....	11	7.4 UN DÉBIT D'AIR INADÉQUAT OU RÉDUIT LE TRe.....	23
3.3 SOURCE D'ALIMENTATION EN COURANT ALTERNATIF .....	12	7.5 Le véhicule ne fonctionne pas à basse vitesse ou à vitesse réduite. MODE HAUTE VITESSE.....	23
3.3.1 TRe90, TRe200, TRe300 .....	12	7.6 PAS DE RAISON APPARENTE POUR UN FAIBLE DÉBIT D'AIR.....	23
3.3.2 TRe90H .....	12		
3.4 CAPACITÉ DE CHARGE DES SUPPORTS .....	12		
<b>4.0 INSTALLATION</b>	<b>12</b>		
4.1 MATÉRIEL D'INSTALLATION FOURNI PAR L'UTILISATEUR.....	12		
4.2 ÉLECTRIQUE RECOMMANDÉ PAR L'USINE			
SERVICE ENTRY .....	12		
4.2.1 TRe90, TRe200, TRe300.....	12		
4.2.2 TRe90H .....	12		
4.3 BASSE TENSION RECOMMANDÉE PAR L'USINE			
SERVICE ENTRY .....	13		
4.4 FIXATION DES GAINES.....	13		
4.5 ÉQUILIBRER LES FLUX D'AIR .....	13		
4.6 SCHÉMAS DE CÂBLAGE .....	15		
4.7 SCHÉMAS DE CÂBLAGE BASSE TENSION.....	17		
4.7.1 Mode vitesse unique CONTINU .....	17		
4.7.2 Petite vitesse CONTINUE/grande vitesse COMMUTÉE .....	17		
4.7.3 Mode vitesse unique COMMUTÉ (intermittent) .....	17		
4.8 FONCTIONNEMENT DU CLAPET .....	17		
4.8.1 Installation d'un clapet pour un fonctionnement continu de la VRE .....	18		
4.8.2 Installation d'un registre pour le fonctionnement intermittent d'un VRE.....	18		

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1.2.0 Vue en coupe du TRe .....	6
Figure 2.1.0 Emplacement des orifices de pression .....	7
Figure 2.4.0 Illustration de l'airstream.....	9
Figure 2.4.1 Prise d'air de retour séparée - Air d'alimentation vers le fourconduit d'air de retour du .....	9
Figure 2.4.2 Séparation de l'air de reprise et de l'air de soufflage .....	9
Figure 2.4.3 Air de retour du four dans l'air de retour.....	9
Figure 2.4.4 Air de retour du four dans l'air d'alimentation .....	9
Figure 2.6.0 Emplacement des filtres TRe.....	10
Figure 2.7.0 Bornier de contrôle.....	10
Figure 3.1.0 Montage du VRE sur un mur à colombages .....	11
Figure 4.5.0 Emplacement des orifices de pression .....	14
Figure 4.5.1 Potentiomètres de contrôle de la vitesse du ventilateur .....	14
Figure 4.6.0 Schéma de câblage TRe.....	15
Figure 4.6.1 Schéma de câblage de TRe câblé .....	16
Figure 4.7.0 Schéma de câblage basse tension 1.....	17
Figure 4.8.0 Schéma de câblage basse tension 2.....	18
Figure 4.8.1 Schéma de câblage basse tension 3.....	18
Figure 5.2.0 Conversion de la perte de charge en débit d'air .....	20
Figure 6.4.0 Pièces de rechange TRe .....	21

## 1.0 VUE D'ENSEMBLE

### 1.1 DESCRIPTION

Les VRE TRe sont des ventilateurs à récupération d'énergie air-air à plusieurs vitesses, conçus pour des applications résidentielles et offrant de multiples options d'installation. Ils peuvent être suspendus aux solives du plancher, ou montés sur un mur ou un autre objet. Chaque type d'installation peut être réalisé par une seule personne. Les TRe90, TRe200 et TRe300 sont équipés d'un cordon d'alimentation intégré, prêt à être branché dans une prise standard de 120VAC. Le TRe90H doit être câblé par l'installateur.

Le VRE évacue l'air de retour vicié (RA) tout en transférant l'énergie latente et sensible entre un flux d'air extérieur frais (OA) entrant. La récupération d'énergie est assurée par un échangeur de chaleur à plaques statiques. Chaque flux d'air est équipé d'un ventilateur EC 120V, qui fournit un débit d'air de 30 à 130 CFM pour le TRe90/H, de 30 à 225 CFM pour le TRe200, et de 30 à 280 CFM pour le TRe300.

Le débit d'air peut être modifié de Continuous à Boost à tout moment, à l'aide de nombreux capteurs ou dispositifs de contrôle optionnels.

L'appareil peut fonctionner avec un débit d'air équilibré ou déséquilibré. Cependant, un débit d'air équilibré permet d'obtenir la meilleure récupération d'énergie. Le débit d'air peut être réglé à l'aide des potentiomètres du moteur et les valeurs peuvent être lues à l'aide des prises de pression de la porte.

La porte à charnière est dotée d'une ouverture permettant de voir et d'accéder aux potentiomètres. L'ensemble de l'armoire est revêtu d'une mousse isolante d'un pouce d'épaisseur recouverte d'un film.

### 1.2 MODES DE FONCTIONNEMENT

Le TRe a deux modes de fonctionnement différents : Continu et Boost. Le mode continu doit être réglé pour fournir la ventilation minimale requise. Le mode Boost peut être utilisé pour fournir et évacuer un plus grand volume d'air, jusqu'à 130 CFM pour le TRe90/H, jusqu'à 225 CFM pour le TRe200, ou 280 CFM pour le TRe300.

Les deux modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés et contrôlés indépendamment, de sorte que différentes méthodes de contrôle peuvent être utilisées pour passer de l'un à l'autre. Exemple : un capteur de QAI peut être utilisé pour faire passer l'unité en mode Boost.

	REMARQUE : Cet appareil est un ventilateur à récupération d'énergie (VRE). Il est communément appelé ERV dans ce manuel.
	NOTE : L'énergie sensible est souvent appelée "énergie thermique".
	NOTE : L'énergie latente est souvent appelée "l'énergie de l'humidité".

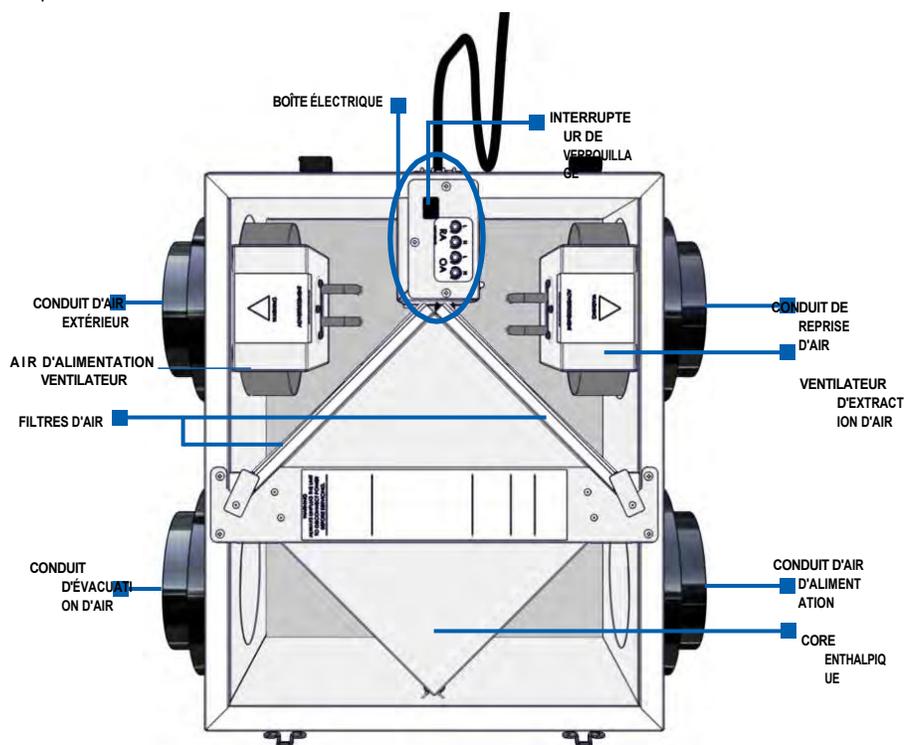


FIGURE 1.2.0 VUE DE COUVERTURE DU TRe

### 1.3 POIDS DES UNITÉS

Le poids de suspension de chaque TRe90/H est d'environ 32 livres. Le poids de suspension de chaque TRe200 est d'environ 36 livres. Le poids de suspension de chaque TRe300 est d'environ 52 livres.

Le poids à l'expédition de chaque TRe90/H est d'environ 38 livres. Le poids à l'expédition de chaque TRe200 est d'environ 48 livres. Le poids à l'expédition de chaque TRe300 est d'environ 66 livres.

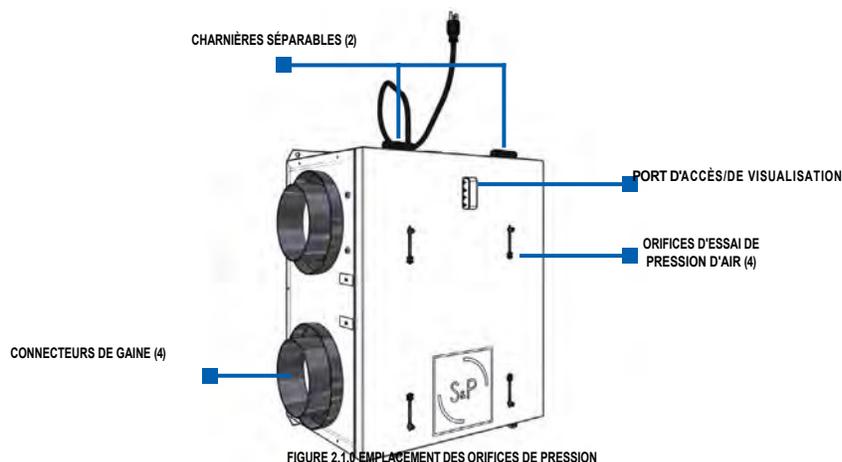
## 2.0 DESCRIPTION DU COMPOSANT

### 2.1 CABINET

L'armoire est construite en acier galvanisé de calibre 22 (0,64 mm) et est peinte en blanc. Elle est dotée d'une porte amovible à charnières. L'extérieur de l'appareil comporte quatre orifices d'essai de pression d'air, un bornier basse tension, un orifice d'accès/de visualisation et des emplacements pour quatre connecteurs de gaine (6" ou 8", livrés en vrac).

#### 2.1.1 Porte amovible avec interrupteur de verrouillage

La porte d'accès isolée est munie de charnières d'un côté et de deux loquets de sécurité de l'autre. Les charnières sont séparables afin de permettre le retrait de la porte d'accès pour l'entretien. La porte est munie d'un orifice d'accès/de visualisation intégré pour permettre le réglage des potentiomètres du ventilateur. Directement derrière la porte d'accès se trouve un interrupteur de verrouillage sensible à la pression qui coupe l'alimentation de l'unité si la porte est ouverte pendant le fonctionnement. La porte comporte également quatre orifices de test de pression d'air, utilisés pour connecter un manomètre et prendre des mesures de pression d'air.



### 2.2 FANS

Le TRe est équipé de deux ventilateurs à vitesse variable 120VDC à commutation électronique (EC) à haut rendement. Un ventilateur est utilisé pour l'air d'admission (air extérieur/air fourni) et l'autre pour l'air d'évacuation (air de retour/air évacué). La vitesse de chaque ventilateur est contrôlée indépendamment par un signal 0-10VDC provenant du contrôleur.

### 2.3 CONTRÔLEUR

Le contrôleur fournit le signal aux moteurs EC à l'aide de potentiomètres intégrés. La tension secteur alimente les deux ventilateurs ainsi qu'un transformateur abaisseur de classe II qui fournit 24 V CA aux borniers basse tension montés à l'extérieur. Le contrôleur comporte quatre potentiomètres qui sont réglés par l'utilisateur pour établir la vitesse des ventilateurs pour chaque mode de fonctionnement.

## 2.4 DUCTS



**REMARQUE :** Si vous souhaitez installer l'appareil dans un grenier ou dans un autre endroit non confiné, il est préférable d'installer l'appareil dans un endroit non confiné.

Dans le cas d'un espace cloisonné, vous devez isoler tous les conduits de l'appareil qui se trouvent dans le grenier. Utilisez au moins une isolation R-6.

### IMPORTANT

Il est important de comprendre et d'utiliser la terminologie des courants d'air de l'équipement telle qu'elle est utilisée dans ce manuel. Les courants d'air sont définis comme suit

- ♦ Air extérieur (OA) : Air prélevé dans l'atmosphère extérieure et qui n'a donc pas circulé auparavant dans le système.
- ♦ Air soufflé (SA) : L'air qui se trouve en aval du noyau enthalpique et qui est fourni soit à l'espace occupé, soit à un climatiseur supplémentaire.
- ♦ Air conditionné (AC) : L'air qui est fourni à un espace occupé.
- ♦ Air de retour (RA) : L'air qui est renvoyé à un appareil de chauffage ou de refroidissement à partir d'un espace climatisé.
- ♦ Air évacué (EA) : L'air qui est retiré d'un appareil de chauffage ou de refroidissement et évacué.

Les unités TRe sont fournies avec un jeu de 4 connecteurs de gaine qui doivent être installés sur le terrain. Les connecteurs peuvent être utilisés pour des conduits ronds de 6" ou de 8". Il est préférable que les conduits soient courts et droits afin d'optimiser les performances.

Pour toutes les installations, il convient de suivre les directives de la SMACNA pour l'installation des conduits. Les conduits les plus couramment utilisés sont les conduits flexibles de 6 pouces de diamètre en raison de la facilité d'installation, de l'atténuation du bruit et du coût. Cependant, les conduits rigides sont préférables car ils offrent moins de résistance à la circulation de l'air, ce qui réduit la consommation d'énergie pour fournir la même quantité d'air.

Un total de quatre conduits est généralement utilisé :

- ♦ Un conduit fournira de l'air extérieur propre (Outside Air) à la TRe. Ce conduit sera normalement fermé par un capuchon d'entrée d'air monté sur le mur extérieur d'une résidence et équipé d'un grillage aviaire.

Les prises d'air murales doivent être situées à au moins 10 pieds de toute bouche d'aération d'un appareil ou de toute ouverture d'aération d'un système d'évacuation des eaux de plomberie. Les prises d'air murales doivent également être situées à 10 pieds de toute sortie de ventilateur d'extraction.

- ♦ sauf si cette sortie est située à 3 pieds ou plus au-dessus de l'emplacement de la prise d'eau. (IRC 2006, Section M1602.2)
- ♦ Un conduit est nécessaire pour évacuer l'air vicié (air vicié) vers l'extérieur. Ce conduit aboutit normalement à un chapeau d'évacuation situé sur un mur extérieur de la résidence.
- ♦ Une gaine est nécessaire pour acheminer l'air frais et climatisé (air soufflé) de l'unité TRe à l'endroit souhaité dans la maison. La conduite d'air soufflé peut se terminer par une grille au sol ou au mur d'une surface d'au moins 28 pouces carrés. La gaine d'air soufflé peut également être raccordée directement à la gaine de reprise d'air ou à la gaine d'air soufflé du système principal de chauffage et de refroidissement. En cas de raccordement à la conduite principale de reprise d'air, celle-ci doit se trouver à au moins 3 pieds du plénum de reprise afin de minimiser l'aspiration du ventilateur de l'appareil de chauffage.
- ♦ Un conduit est utilisé pour collecter l'air intérieur (air de retour), passant par les grilles de retour à travers le noyau d'échange d'énergie dans le TRe avant d'être évacué vers l'extérieur.

Si le TRe est situé dans un espace climatisé, seules les gaines OA et EA doivent être isolées.

S'il est installé dans un espace non climatisé tel qu'un grenier ou un vide sanitaire, les conduits SA, OA, RA et EA doivent être isolés.



**REMARQUE :** les conduits situés à l'intérieur d'un bâtiment qui sont raccordés à l'extérieur ne peuvent pas être utilisés.

doivent être isolés avec un pare-vapeur étanche à l'intérieur et à l'extérieur de l'isolation.

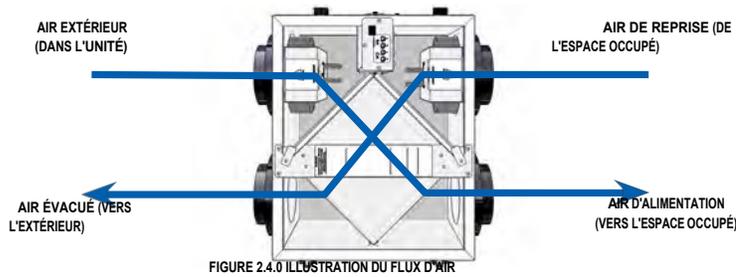


FIGURE 2.4.0 ILLUSTRATION DU FLUX D'AIR

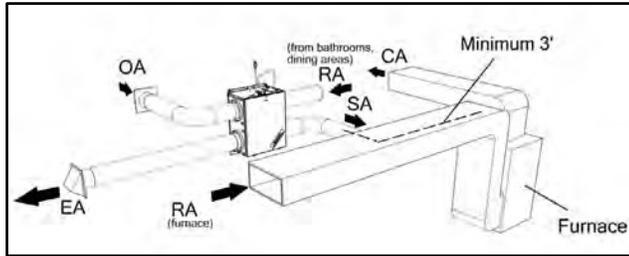


FIGURE 2.4.1 PRISE D'AIR DE REPRISE SÉPARÉE - AIR FOURNI À LA GAINÉ D'AIR DE REPRISE DE LA CHAUDIÈRE

REMARQUE : le ventilateur du VRE peut être utilisé séparément du ventilateur de la pompe à chaleur. le ventilateur du four.

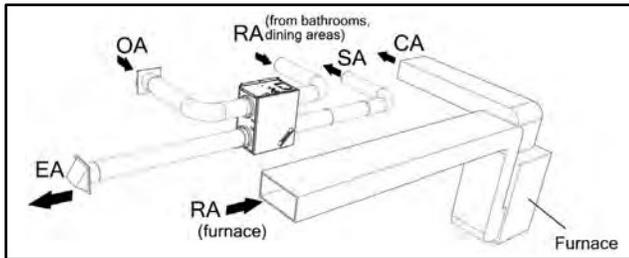


FIGURE 2.4.2 SÉPARATION DE L'AIR DE REPRISE ET DE L'AIR DE SOUFFLAGE

REMARQUE : le ventilateur du VRE peut fonctionner indépendamment du ventilateur du VRE. le ventilateur du four. Il faut veiller à introduire l'AS à faible vitesse et à un endroit où le mélange se fera bien afin de minimiser la gêne occasionnée par les courants d'air.

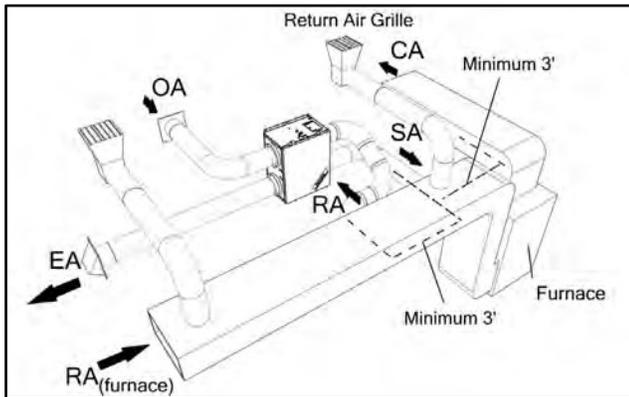


FIGURE 2.4.3 AIR DE RETOUR DU FOUR DANS L'AIR DE RETOUR

REMARQUE : Pour la configuration de la figure 2.4.3, le ventilateur du four doit fonctionner à n'importe quel moment. chaque fois que le VRE fonctionne. Utiliser le ventilateur de l'appareil de chauffage à basse vitesse continue ou la commande FM optionnelle pour faire fonctionner le ventilateur de l'appareil de chauffage sur le VRE.

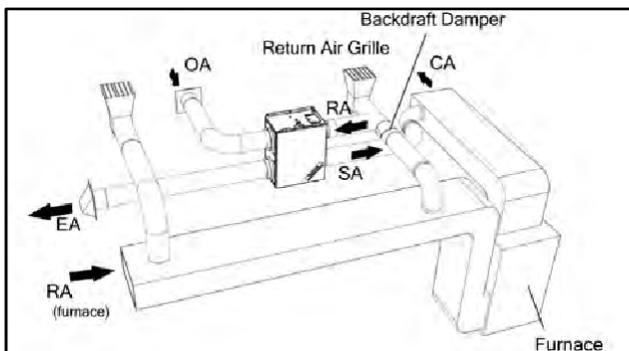


FIGURE 2.4.4 RETOUR DE L'AIR DE LA FOURNAISE DANS L'AIR D'ALIMENTATION

REMARQUE : le ventilateur du VRE peut être utilisé séparément du ventilateur de la pompe à chaleur. le ventilateur du four.



NOTE : Les noyaux utilisés dans tous les ERV sont des noyaux enthalpiques à plaque statique. Dans ce manuel, ils sont communément appelés "noyaux".

## 2.5 CORE ENTHALPIQUE

Chaque TRe est doté d'un noyau à plaques statiques et à flux croisé qui sépare le flux d'air intérieur pollué sortant du flux d'air entrant, tout en transférant simultanément l'énergie totale (chaleur et vapeur d'eau) entre les deux. Les flux d'air ne se mélangent pas et les polluants ne sont pas transférés entre les plaques de séparation.

## 2.6 FILTRES

Chaque TRe est équipé en usine de filtres antimicrobiens MERV 8 à mailles sur les côtés OA et RA du noyau. Si vous le souhaitez, le filtre OA à mailles peut être remplacé par un filtre en papier plissé MERV 13 en option, qui sera expédié séparément.

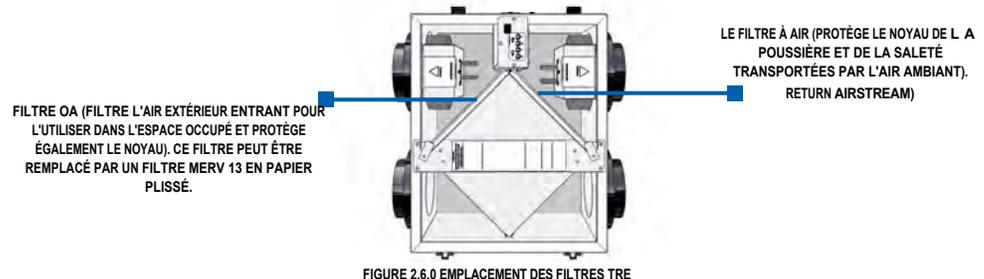


FIGURE 2.6.0 EMPLACEMENT DES FILTRES TRe

## 2.7 BORNIER DE CONTRÔLE

Un bornier unique est situé à l'extrémité de chaque TRe, fournissant une connexion 24VAC pour le mode Boost ou pour contrôler les accessoires. Pour des informations détaillées, voir les schémas de câblage basse tension dans la section 4.8 de ce manuel.

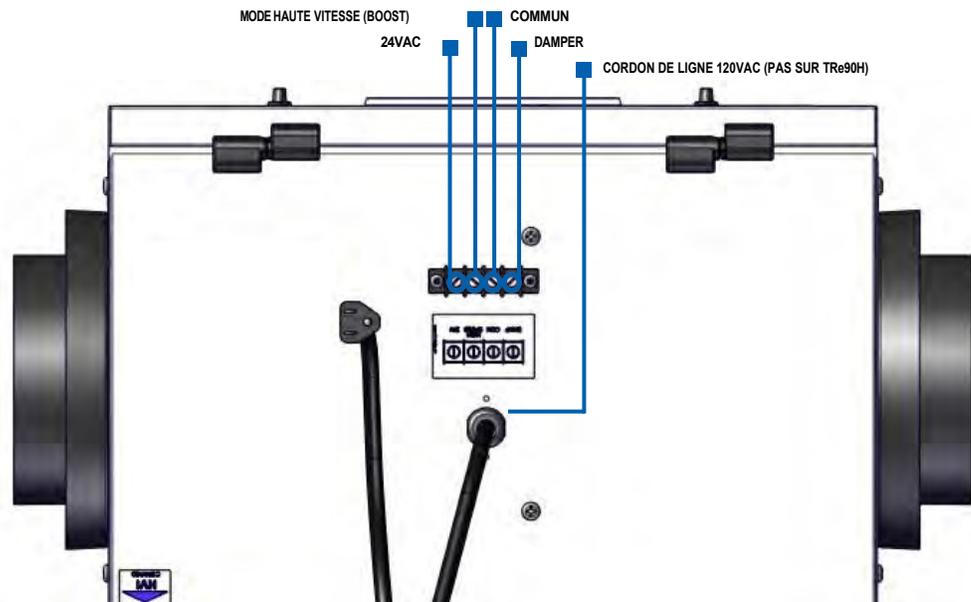


FIGURE 2.7.0 BORNIER DE CONTRÔLE

### 3.0 PLACEMENT DE L'UNITÉ

RenewAire recommande l'installation du TRe par un installateur CVC professionnel connaissant les codes de construction locaux et capable d'équilibrer correctement les flux d'air avant l'utilisation. Le TRe peut être installé par une seule personne.

#### 3.1 MONTAGE DE L'APPAREIL

- ♦ L'UNITÉ PEUT ÊTRE INSTALLÉE DANS N'IMPORTE QUELLE ORIENTATION  
Orienter l'appareil de manière à ce que la disposition des conduits et les raccordements soient les plus simples possibles.

Il peut être installé dans n'importe quelle position, à condition que l'espace libre soit suffisant, comme indiqué au début de ce manuel. La position préférée est horizontale afin que la porte d'accès à charnière puisse basculer vers le bas pour faciliter le remplacement des filtres et le nettoyage du noyau enthalpique.

- ♦ MONTAGE DU TRe SUR UN MUR DE FONDATION EN BÉTON OU SUR UN MUR D'OSSATURE  
Fixer le support de suspension au mur à l'aide de chevilles à béton appropriées. Utilisez le ruban en mousse prédécoupé contenu dans le sachet de petites pièces. Retirez le support et appliquez deux morceaux de ruban en mousse à égale distance le long de la bride de montage de l'appareil qui sera maintenue par le support de suspension. Appliquez les deux autres morceaux de mousse sur les deux trous qui seront utilisés pour la fixation, sur l'autre bride. Le ruban doit être appliqué en forme de "U" pour amortir à la fois l'avant et l'arrière des brides intégrales.

Soulever l'appareil et faire glisser la bride de l'appareil dans le support de suspension. À l'aide de rondelles plates en métal, fixer la bride opposée au support de suspension à la structure. Des vis de sécurité doivent également être installées à travers le support de suspension et la bride. Veillez à ce que les vis, que vous devez fournir, soient correctement sélectionnées pour les charges et le substrat concernés ; des vis à tête cylindrique de 2" x 10 sont recommandées.

- ♦ SUSPENDRE LE TRe DES JOISSONS DE SOL OU DES TRUSSES  
L'appareil peut être vissé directement sur des solives ou des fermes à l'aide du support de suspension et de la bride intégrée. Procéder au montage comme indiqué pour le montage sur un mur de fondation en béton.

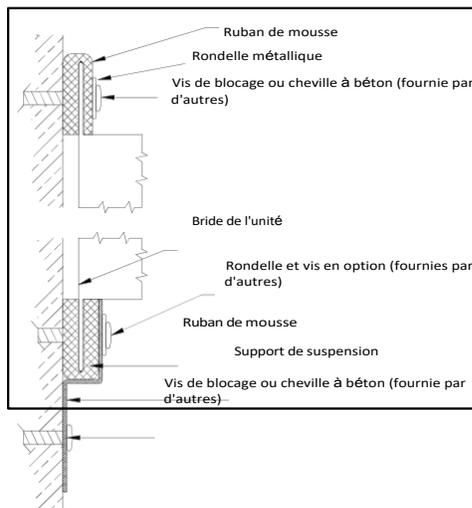


FIGURE 3.1.0 MONTAGE DE L'ERV SUR UN MUR D'OSSATURE

#### 3.2 AUTORISATIONS DE SERVICE

Il faut avant tout prévoir un espace suffisant pour ouvrir les verrous de la porte et pour que la porte puisse s'ouvrir au moins à 90°. Voir le dessin coté au début de ce manuel pour les dégagements requis.

**REMARQUE :** Si vous souhaitez installer l'appareil dans un grenier ou dans un autre endroit, il est recommandé d'utiliser un système d'alarme.

Dans le cas d'un espace non climatisé, vous devez isoler tous les conduits de l'appareil qui se trouvent dans le grenier. Utilisez des pièces de isolation R-6 coulissantes. Pour la

NOTE : Pour le confort du propriétaire, il est utile d'orienter l'appareil de manière à ce que la porte puisse être facilement retirée lorsqu'elle est déverrouillée.

**REMARQUE :** Ne pas trop serrer les vis. La compression du joint peut entraîner un transfert de vibrations.

**REMARQUE :** Les supports muraux doivent être soutenus par deux montants muraux.

Si l'emplacement souhaité pour le TRe ne permet pas de le soutenir par deux montants muraux, le TRe doit être monté sur un panneau de contreplaqué de 3/4" d'épaisseur fourni par l'utilisateur et ancré sur deux montants muraux de 3/4" d'épaisseur, de 3/4" d'épaisseur et de 3/4" d'épaisseur. les montants des murs.

**ATTENTION**

Risque de blessure lors du levage de l'appareil et de son installation le plafond.

### 3.3 SOURCE D'ALIMENTATION EN COURANT ALTERNATIF

#### 3.3.1 TRe90, TRe200, TRe300

Exigences en matière d'alimentation : 120VAC, 3,0 ampères

Les TRe90, TRe200 et TRe300 sont équipés d'un cordon d'alimentation intégré de 34 pouces de long. L'installateur doit prévoir une prise standard de 120 V CA avec mise à la terre à proximité du VRE. Vérifier tous les codes locaux.

#### 3.3.2 TRe90H

Exigences en matière d'alimentation : 120 VAC, 3,0 ampères

Le TRe90H doit être câblé par l'installateur. Vérifier tous les codes locaux avant de procéder au câblage. Un interrupteur de déconnexion sur la ligne d'alimentation en courant alternatif peut être nécessaire.

### 3.4 CAPACITÉ DE CHARGE DES SUPPORTS

Le TRe ERV doit être installé en étant fixé aux éléments structurels du bâtiment, tels que les solives, les solives à barre, les poutres, les montants muraux et les colonnes. Il ne doit pas être soutenu par une fixation à des accessoires tels que des conduits ou des appareils de traitement de l'air, à moins que ces accessoires ne soient installés de façon permanente et capables de fournir un soutien adéquat. Chaque fois qu'un VRE est installé sur ou soutenu par un accessoire, l'installation doit être approuvée par un ingénieur concepteur.

## 4.0 INSTALLATION

### ⚠ ATTENTION

#### RISQUE DE BLESSURES DUES À LA CHUTE D'OBJETS

L'installation de cet appareil nécessite de hisser le matériel au-dessus de la tête et de travailler directement sous des objets lourds pendant le processus d'installation. Observez toutes les pratiques de travail approuvées par l'OSHA. Portez toujours un équipement de protection individuelle (EPI) approuvé par l'OSHA.

### 4.1 MATÉRIEL D'INSTALLATION FOURNI PAR L'UTILISATEUR

RenewAire recommande l'utilisation d'un treuil de gaine pour hisser le TRe en position. Pour toutes les installations :

- ♦ Frein-filet de force moyenne,
- ♦ Mastic classé UL-181 pour les raccordements de gaines,
- ♦ Outils à main courants tels que pinces, perceuse, tournevis, détecteur de goujons, etc.

### 4.2 ENTRÉE DE SERVICE ÉLECTRIQUE RECOMMANDÉE PAR L'USINE

#### 4.2.1 TRe90, TRe200, TRe300

Les TRe90, TRe200 et TRe300 ont un cordon d'alimentation de 34 pouces installé en usine qui doit être branché sur une prise de 120 V pour fonctionner.

#### 4.2.2 TRe90H

Les TRe90H doivent être câblés par l'installateur. L'entrée du câblage d'alimentation électrique doit se faire par la boîte de jonction fournie sur l'unité. La boîte de jonction mesure 2" x 2" et contient 4" de longueur libre pour les fils. Il y a deux débouchures sur les côtés opposés de la boîte de jonction qui permettent le passage d'un conduit métallique de 1/2". La boîte de jonction peut être remontée à 90 degrés pour repositionner les débouchures si nécessaire. Il peut être plus facile de monter l'appareil et de le raccorder à la boîte de jonction avant d'installer les colliers de gaine et le réseau de gaines fournis.

### 4.3 ENTRÉE DE SERVICE BASSE TENSION RECOMMANDÉE PAR L'USINE

Toutes les connexions basse tension sont effectuées à l'extérieur de l'appareil, sur le bornier basse tension. Le câblage basse tension installé sur le terrain ne pénètre pas dans l'appareil.

### 4.4 FIXATION DES GAINES

Les conduits doivent être fabriqués et installés conformément aux directives de la SMACNA. Utiliser une combinaison d'attaches à glissière, de mastic pour conduits homologué UL-181, puis empêcher le conduit de glisser au moyen d'une vis, placée derrière une ou plusieurs nervures du conduit. Observer les meilleures pratiques de l'industrie lors de l'installation et du supportage des gaines.

### 4.5 ÉQUILIBRER LES FLUX D'AIR

Les VRE TRe permettent de fournir et d'évacuer des débits d'air complètement équilibrés, ou de les modifier selon les besoins. Bien qu'un débit d'air équilibré soit préférable, de nombreux propriétaires préfèrent avoir un léger déséquilibre, en fournissant un léger excès d'air extérieur pour réduire l'infiltration d'air dans une maison. Certaines maisons peuvent nécessiter un déséquilibre parce qu'un appareil de chauffage ou un chauffe-eau n'est pas à ventilation directe. Là encore, un professionnel du chauffage, de la ventilation et de la climatisation sera en mesure de conseiller les réglages d'équilibrage les mieux adaptés aux circonstances de chaque maison.

L'équilibrage d'un flux d'air se fait en réglant la vitesse du ventilateur d'air extérieur, puis en ajustant la vitesse du ventilateur d'air de retour pour éjecter le même volume d'air, ou un peu moins, vers l'extérieur.

Équipement nécessaire pour tester les débits d'air :

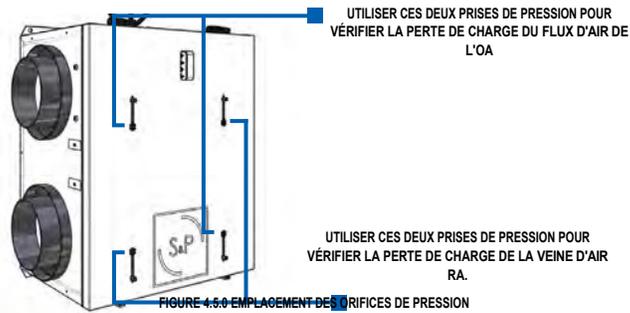
- ♦ Jauge magnétique (ou manomètre) ou autre dispositif capable de mesurer une pression différentielle de 0 à 1,0 pouce d'eau.
- ♦ 2 morceaux de tube en latex de caoutchouc naturel, diamètre intérieur de 1/8", épaisseur de paroi de 1/16".

Les manomètres sont des appareils relativement peu coûteux que l'on peut facilement se procurer auprès des détaillants en ligne ; la précision dans la plage de 0 à 1,0 pouce d'eau est la mesure critique. Les manomètres à eau ont généralement des graduations de 0,1" qui sont difficiles à déterminer avec précision. Pour tous les manomètres, il y a deux tubes en plastique qui se connectent au manomètre et dont les autres extrémités sont reliées à des ports de pression sur le TRe.

Les pressions statiques différentielles individuelles (DP) sont mesurées à travers le noyau et les filtres, en utilisant les ports de pression installés sur la porte amovible.



**REMARQUE :** les volumes d'air peuvent être modifiés à tout moment par l'utilisateur en fonction de son expérience. Lorsque l'on modifie les volumes de débit d'air pour les modes Continuous (basse vitesse) ou Boost (haute vitesse), les ventilateurs doivent à nouveau être équilibrés.



- ♦ Vérifier que les filtres de l'appareil sont propres.
- ♦ Ouvrez les bouchons de l'orifice de pression pour le courant d'air de l'OA, puis insérez le tuyau dans les ouvertures d'environ 1 pouce.
- ♦ Relever la pression différentielle pour le flux d'air OA en installant le côté "haute pression" (+) du dispositif de mesure sur l'orifice OA et le côté "basse pression" (-) sur l'orifice SA. Comparez la chute de pression au tableau de la section 5.2.1 pour obtenir le CFM. Réglez le potentiomètre de vitesse du ventilateur (voir figure 4.5.1) pour obtenir le débit souhaité. Saisir les informations relatives au débitmètre dans la case prévue à cet effet dans la section 5.2.2.
- ♦ Relevez la pression différentielle pour le flux d'air RA en installant le côté "haute pression" (+) du dispositif de mesure sur l'orifice RA et le côté "basse pression" (-) sur l'orifice EA. Comparez la chute de pression au tableau de la section 5.2.1 pour obtenir le CFM. Réglez le potentiomètre de vitesse du ventilateur (voir figure 4.5.1) pour obtenir le débit souhaité. Saisir les informations relatives au CFM dans la case de la section 5.2.2.
- ♦ Installer un cavalier sur la borne basse tension pour forcer l'unité à passer en mode Boost (haute vitesse). Voir le schéma de câblage à la section 4.6.
- ♦ Répéter l'opération pour les deux courants d'air afin de régler à la fois le CFM et l'équilibre. Inscrivez les informations dans les cases de la section 5.1.
- ♦ Après avoir réglé les potentiomètres, effectuez des relevés supplémentaires si nécessaire pour vérifier que les réglages de la vitesse du ventilateur sont corrects. Voir la figure 4.5.1.

**REMARQUE :** Régler les paramètres du ventilateur à basse vitesse à l'aide des boutons de réglage. en utilisant les potentiomètres marqués "L". Régler les paramètres du ventilateur à grande vitesse en utilisant les potentiomètres marqués "H".



4.6 SCHEMAS DE CÂBLAGE

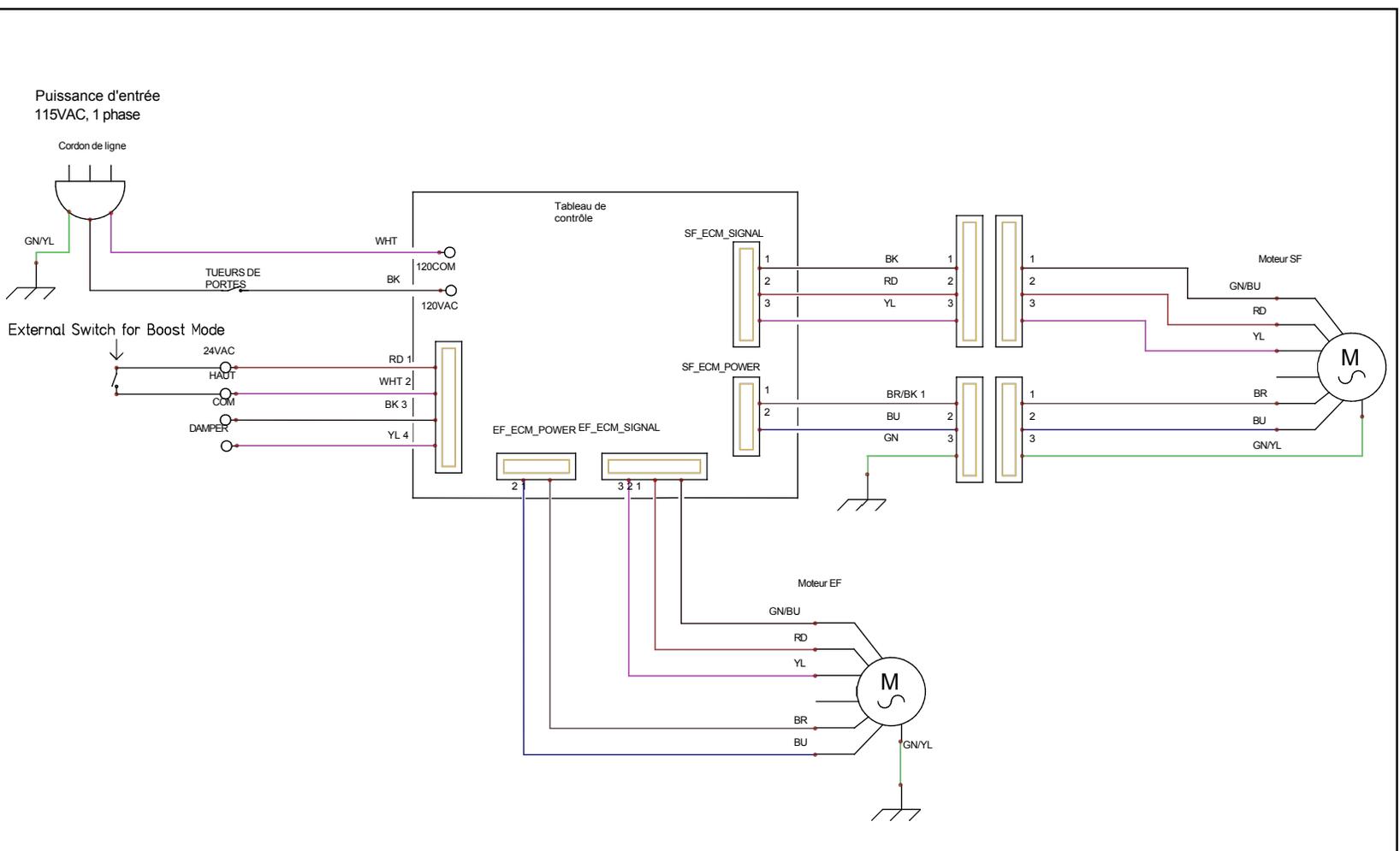


FIGURE 4.6.0 SCHEMA DE CÂBLAGE TRé

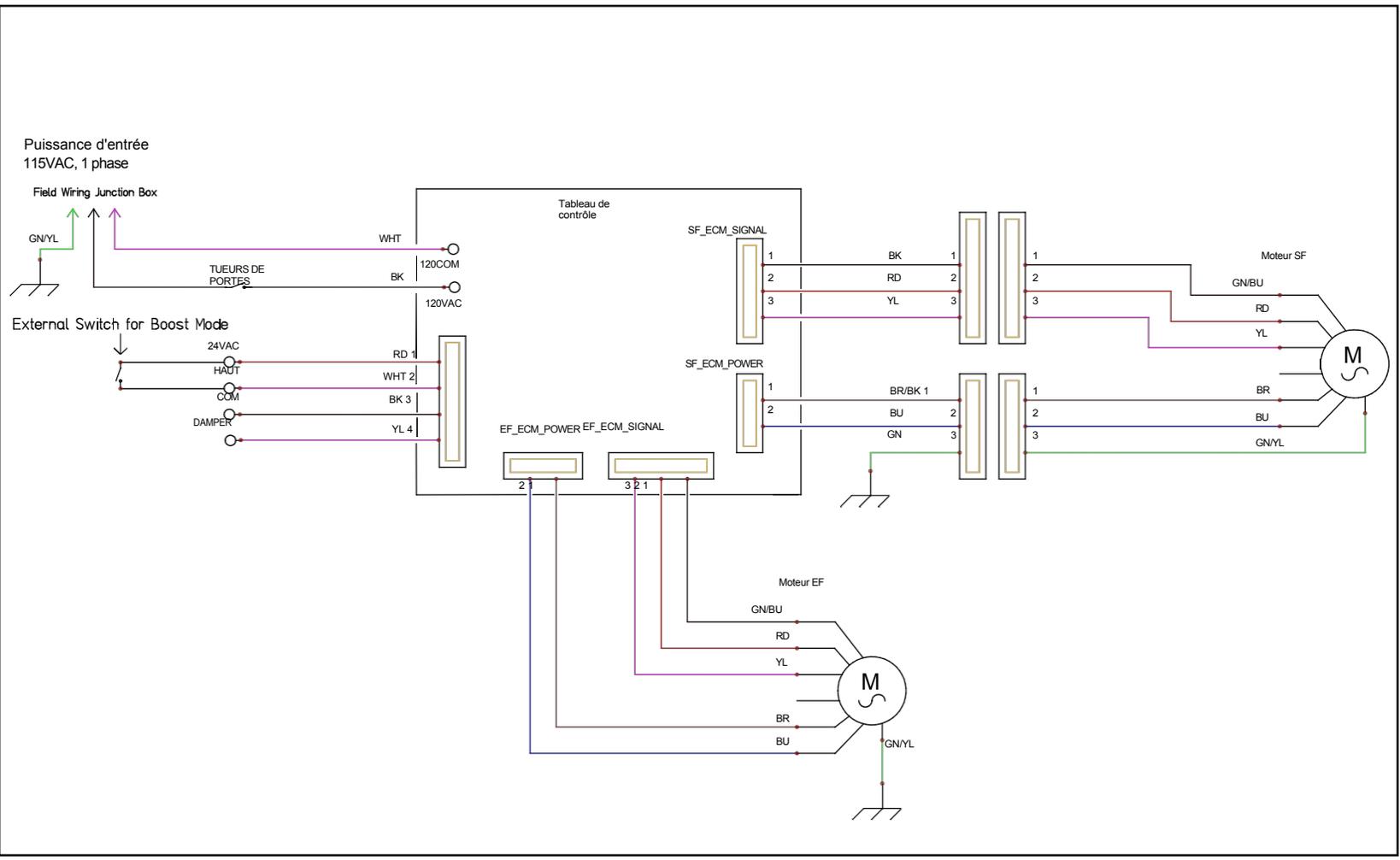


FIGURE 4.6.1 SCHEMATIQUE DE CÂBLAGE DUR DE TRE

## 4.7 SCHÉMAS DE CÂBLAGE BASSE TENSION

### 4.7.1 Mode vitesse unique CONTINU

Lorsqu'il est branché, l'appareil fonctionne en permanence en vitesse lente. Si l'appareil doit fonctionner en permanence à un débit d'air unique, réglez les potentiomètres basse vitesse OA et RA sur le débit d'air souhaité, comme décrit dans la section 4.6. Les potentiomètres haute vitesse ne sont pas nécessaires pour cette application.

### 4.7.2 Petite vitesse CONTINUE/grande vitesse COMMUTÉE

Le TRe peut être installé pour fonctionner en permanence à basse vitesse (mode continu) et passer périodiquement en mode Boost en réponse à un dispositif de commande. Pour ce faire, le dispositif de commande externe, tel qu'une commande SPBT ou un capteur d'occupation qui doit déclencher le mode Boost (grande vitesse), est connecté à la borne 24VAC et à la borne grande vitesse.

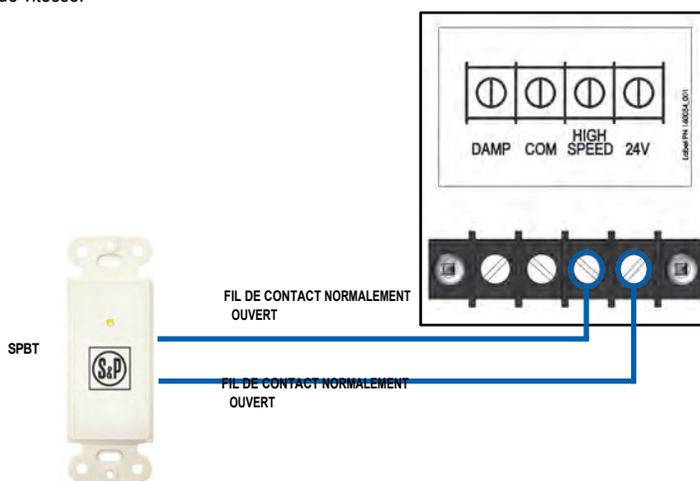


FIGURE 4.7.0 SCHÉMA DE CÂBLAGE BASSE TENSION 1

**REMARQUE :** Ne pas connecter l'un ou l'autre des fils du SPBT à l'unité de commande. COM de l'appareil.

Si plusieurs commandes sont souhaitées pour faire fonctionner l'appareil en mode Boost à des fins différentes, elles peuvent être câblées en parallèle. La carte de contrôle de l'unité fournit 12VA, de sorte que la demande de puissance combinée pour les accessoires souhaités doit être inférieure à ce seuil. Par exemple, un contrôleur SPBT peut être connecté à une unité TRe et jusqu'à 6 contrôles SPBL peuvent être connectés aux bornes SPBT PB en parallèle. Pour plus d'informations, voir les manuels d'installation des commandes sélectionnées pour les schémas de câblage et les instructions spécifiques.

### 4.7.3 Mode vitesse unique COMMUTÉ (intermittent)

Si l'unité doit fonctionner par intermittence sans débit continu, un dispositif de contrôle externe devra être utilisé comme indiqué dans la figure 4.7.0. Pour ce faire, il faut tourner le bouton de réglage de la basse vitesse et connecter l'accessoire de contrôle désiré aux bornes 24V et Haute Vitesse de l'unité. Réglez les potentiomètres haute vitesse sur le débit souhaité pour le fonctionnement intermittent. Lorsque l'appareil est branché, il n'y a pas de débit d'air jusqu'à ce que l'accessoire de commande signale à l'appareil de fonctionner en mode haute vitesse.

## 4.8 FONCTIONNEMENT DU CLAPET

Lorsque la VRE est raccordée à une conduite de retour du système CVC, l'air extérieur peut être aspiré à travers la VRE par le ventilateur du système CVC. Ceci peut être évité par l'installation d'un registre à la sortie d'air frais du VRE. Un registre motorisé 24V normalement fermé peut être câblé à une unité TRe à cette fin.

4.8.1 Installation d'un clapet pour un fonctionnement continu de la VRE

Si le VRE est configuré pour fournir un débit d'air continu, un registre de 24 V peut être câblé aux bornes 24 VCA et COM du bornier de l'appareil. Le registre s'ouvrira lorsque l'appareil est alimenté en 120 V CA et se fermera en cas de coupure de courant.

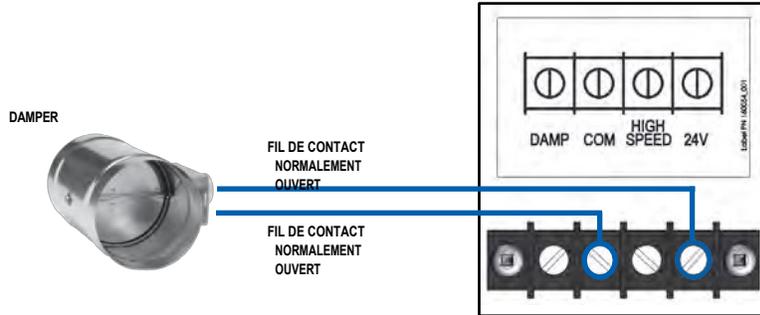


FIGURE 4.8.0 SCHÉMA DE CÂBLAGE BASSE TENSION 2

4.8.2 Installation d'un registre pour le fonctionnement intermittent d'un VRE

Si le VRE est destiné à fonctionner de manière intermittente comme décrit dans la section 4.7.3, tourner les potentiomètres de basse vitesse complètement dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et câbler une commande aux bornes 24V et Haute vitesse. Câbler le registre aux bornes DAMP et COM. L'appareil restera éteint et le registre fermé jusqu'à ce que la commande active la borne de haute vitesse. Lorsque la borne High Speed est activée, les ventilateurs de l'unité fonctionneront au débit correspondant aux potentiomètres High Speed et le registre s'ouvrira.

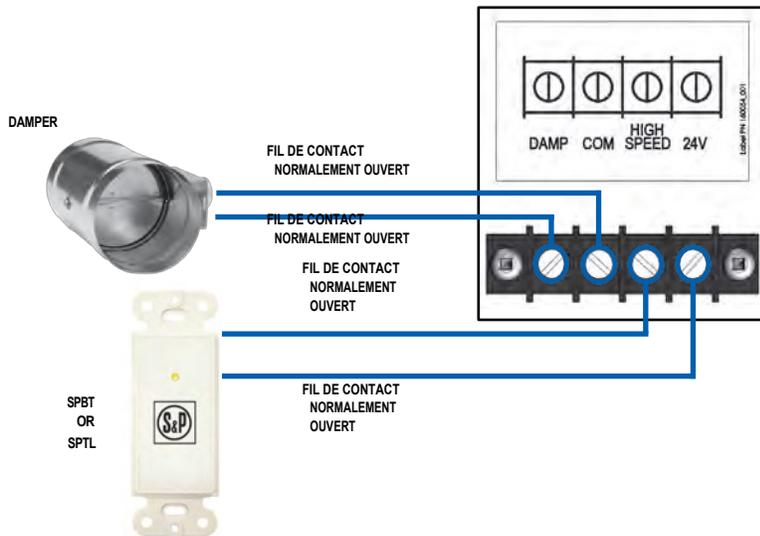


FIGURE 4.8.1 SCHÉMA DE CÂBLAGE BASSE TENSION 3

## 5.0 FONCTIONNEMENT

### 5.1 RELEVÉS DE MANOMÈTRE À LA MISE EN SERVICE

Orifice de pression de l'air de retour	In. w.g. :	<input type="text"/>	Perte de charge :	<input type="text"/>
Orifice de pression d'air d'échappement	In. w.g. :	<input type="text"/>		
Orifice de pression d'air extérieur	In. w.g. :	<input type="text"/>	Perte de charge :	<input type="text"/>
Orifice de pression de l'air d'alimentation	In. w.g. :	<input type="text"/>		
		<input type="text"/>		

### 5.2 RELEVÉS DE DÉBIT D'AIR À LA MISE EN SERVICE

#### 5.2.1 Conversion de la perte de charge en débit d'air Voir

les tableaux ci-dessous.

(Unités équipées de filtres MERV 8 propres).

Pour déterminer le débit d'air en CFM, obtenez les relevés de manomètre indiqués ci-dessus et calculez les différences entre eux. Appliquez ensuite la formule suivante pour convertir les relevés en CFM :

TRe90/H : [Débit d'air en PCM] = 183 x [Perte de charge en pouces de colonne d'eau]

TRe200 : [Débit d'air en PCM] = 283 x [Perte de charge en pouces de colonne d'eau]

TRe300 : [Débit d'air en PCM] = 593 x [Perte de charge en pouces de colonne d'eau]

EXEMPLE : 1 In. w.g. de perte de charge correspond à 283 CFM, 0.5 In. w.g. correspond à 141,5 CFM, et ainsi de suite pour le TRe200.

(Unités équipées d'un filtre MERV 13 dans le flux d'air OA. Les formules ci-dessous ne concernent que le flux d'air OA).

TRe90/H : [Débit d'air en PCM] = 154 x [Perte de charge du noyau en pouces de colonne vertébrale]  
 TRe200 : [Débit d'air en PCM] = 235 x [Perte de charge du noyau en pouces de colonne vertébrale]  
 TRe300 : [Débit d'air en PCM] = 487 x [Perte de charge du noyau en pouces de colonne vertébrale].

EXEMPLE : 1 In. w.g. de perte de charge à travers le noyau correspond à 235 CFM, 0.5 In. w.g. correspond à 117.5 CFM, et ainsi de suite pour le TRe200.

TRe90/H			TRe200		
Chute de pression (In. W.G.)	Débit d'air avec MERV 8 Filtres (CFM)	Débit d'air avec MERV 13 Filtres (CFM)	Chute de pression (In. W.G.)	Débit d'air avec MERV 8 Filtres (CFM)	Débit d'air avec MERV 13 Filtres (CFM)
0.1	18	15	0.1	28	24
0.2	37	31	0.2	57	47
0.3	55	46	0.3	85	71
0.4	73	62	0.4	113	94
0.5	92	77	0.5	142	118
0.6	110	92	0.6	170	141
0.7	128	108	0.7	198	165

TRe300		
Chute de pression (In. W.G.)	Débit d'air avec MERV 8 Filtres (CFM)	Débit d'air avec MERV 13 Filtres (CFM)
0.1	59	49
0.2	119	97
0.3	178	146
0.4	237	195

FIGURE 5.2.0 CONVERSION DE LA PERTE DE CHARGE EN DÉBIT D'AIR

5.2.2 Mode continu (faible vitesse) Débit

d'air extérieur : CFM

Débit d'air de retour : CFM

5.2.3 Mode Boost (haute vitesse) Débit

d'air extérieur : CFM

Débit d'air de retour : CFM

**IMPORTANT**  
 Cette unité ne doit être utilisée qu'après l'achèvement de la construction du bâtiment. Il ne doit pas être utilisé pendant la construction.

6.0 ENTRETIEN

La principale exigence en matière d'entretien est le remplacement du filtre. Les filtres ne doivent pas être nettoyés, ils doivent être remplacés. Le filtre standard, tel qu'il est expédié par l'usine, est un filtre à mailles, antimicrobien MERV 8. Ces filtres standard ne doivent PAS être pulvérisés avec des traitements de filtre ou des adhésifs anti-poussière. Les filtres OA MERV 8 standard à mailles peuvent être remplacés par des filtres MERV 13 en papier plissé après la construction, si vous le souhaitez. Les deux filtres doivent être remplacés tous les trois mois, ou plus fréquemment si nécessaire, en fonction de l'encrassement de l'air OA et RA entrant dans l'unité.

Le noyau enthalpique doit être aspiré chaque année. Retirez la porte d'accès à charnières en la faisant glisser horizontalement sur ses charnières, puis retirez les filtres pour accéder au noyau. Utilisez un embout à poils doux sur un bon aspirateur et aspirez soigneusement les faces d'entrée du noyau.

Les conduits doivent être inspectés chaque année. Pour que le système fonctionne correctement, il faut s'assurer que tous les conduits et les joints sont exempts de dommages, de contaminants ou de fuites.

6.1 ENTRETIEN APRÈS 30 JOURS DE FONCTIONNEMENT

Après 30 jours de fonctionnement de l'appareil, vérifiez et serrez toutes les pièces de fixation et de support. Vérifiez la propreté des filtres. La poussière de construction s'accumule souvent lors de la mise en service initiale de l'appareil. Si les filtres semblent sales, remplacez-les.

## 6.2 RECALIBRAGE DES DÉBITS D'AIR

Chaque fois que le système de chauffage d'une résidence est reconfiguré, notamment en changeant la position des registres, les potentiomètres de vitesse du ventilateur sur le TRe doivent être recalibrés afin d'obtenir des performances optimales. Si l'habitation subit des changements structurels importants, tels qu'un ajout à la maison, le TRe doit également être recalibré. Si des filtres MERV 13 sont installés en option, un recalibrage est également nécessaire.

## 6.3 ENLÈVEMENT DE LA PORTE

La porte à charnières est maintenue en place par deux charnières séparables sur un bord et deux loquets de sécurité sur l'autre bord. Les charnières séparables sont dotées d'un cran d'arrêt à ressort pour empêcher toute séparation accidentelle. Pour retirer la porte, il faut d'abord couper l'alimentation de l'appareil. Déverrouillez et ouvrez la porte, puis frappez le bord de la porte en la poussant vers le côté OAVEA de l'appareil.

## 6.4 PIÈCES DE RECHANGE

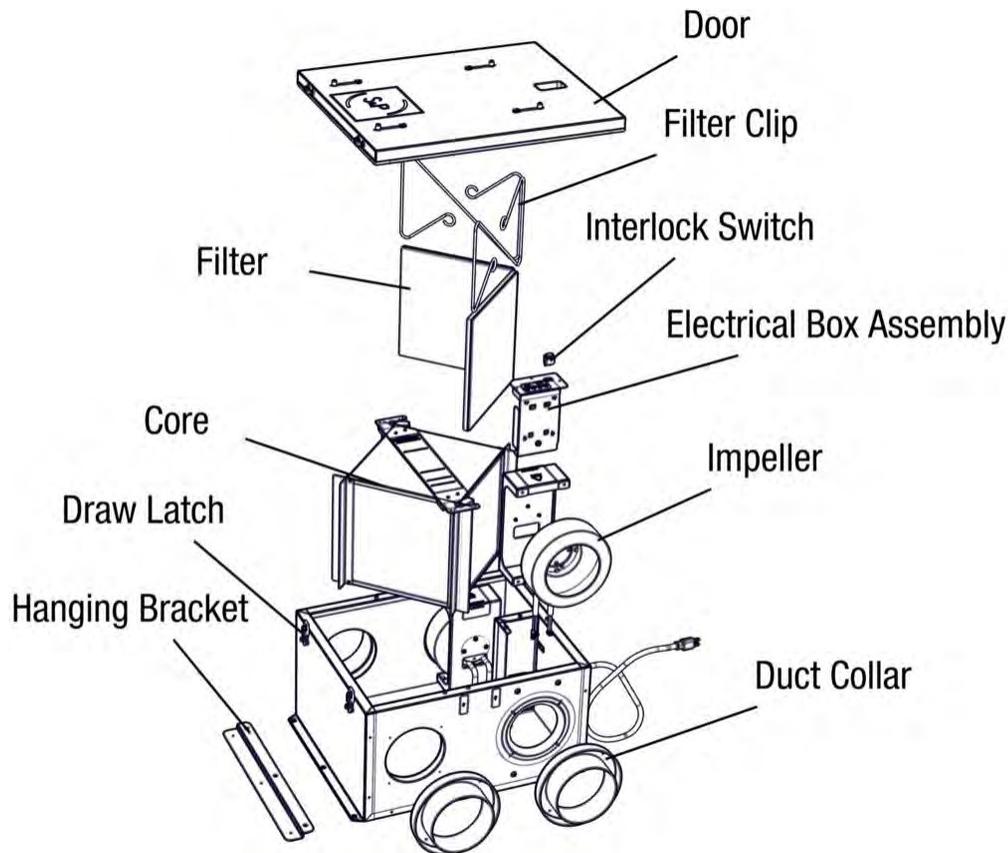


FIGURE 6.4.0 PIÈCES DE SERVICE TRe

**⚠ ATTENTION**

Un grand nombre des étapes de dépannage décrites ici nécessitent de travailler avec ou à proximité d'une haute tension.

Prenez les précautions nécessaires pour éviter les chocs électriques et utilisez des équipements de protection individuelle (EPI) pour vous protéger. Portez des gants, des lunettes de sécurité et un casque de protection, si nécessaire.

**7.0 DÉPANNAGE****7.1 INDICATION DU PROBLÈME**

Les indications d'un problème avec le VRE peuvent être la perception que l'air frais n'est pas délivré. La première étape pour résoudre un problème apparent avec un VRE TRe est de vérifier qu'il y a effectivement un problème.

Quelle que soit la raison pour laquelle vous pensez qu'il y a un problème avec le TRe, les premières étapes du dépannage consistent à vérifier les filtres à air pour s'assurer qu'ils sont propres et correctement positionnés, puis à procéder à un redémarrage brutal de l'appareil. Un redémarrage brutal consiste à débrancher l'appareil pendant plusieurs secondes, puis à le rebrancher. Il faut quelques instants pour que la carte de contrôle se recharge. Après avoir rétabli le courant, vérifiez si la réinitialisation du circuit a résolu le problème.

Étant donné qu'il existe de nombreuses façons différentes d'acheminer l'air d'alimentation dans un logement, il est souvent difficile d'affirmer avec certitude que l'air frais fourni par le VRE n'atteint pas la destination prévue ou que le VRE ne fournit tout simplement plus assez d'air frais. Déterminer où et comment l'air neuf est censé être acheminé - s'il est transporté dans un conduit dédié directement vers la sortie d'air, vérifier le débit d'air à la sortie.

- Vérifier que les registres sont toujours correctement positionnés (ouverts). Si le VRE est raccordé à un système de traitement de l'air principal, arrêter le système de traitement de l'air pour que le débit d'air dans les conduits puisse être réduit.
- Vérifiez la circulation de l'air au niveau des ouvertures d'aération les plus proches du TRe, et non à l'extrémité de la maison. Il peut être nécessaire de placer une fine bande de papier de soie devant une bouche d'aération pour s'apercevoir de la présence ou non d'un flux d'air.
- Vérifiez la circulation de l'air à la fois en vitesse lente et en vitesse rapide. Il sera plus facile de détecter le débit d'air à vitesse élevée.
- Vérifier les conduits et les parcours de conduits et les problèmes de courbure, d'affaissement, etc.

**7.2 TRe a un flux d'air mais fait du bruit**

Touchez la TRe lorsqu'elle est en marche pour voir si les ventilateurs produisent des vibrations excessives. Le bruit et les vibrations des ventilateurs peuvent être dus à un déséquilibre des rotors ou à un mauvais roulement. Coupez l'alimentation de l'unité et faites tourner les roues du ventilateur à la main. Assurez-vous que les roues tournent librement. Utilisez des tampons humides pour nettoyer toute accumulation de poussière ou de saleté sur les pales du ventilateur. Si le problème persiste, il se peut que le ventilateur ait un mauvais roulement.

**7.3 pas d'écoulement d'air apparent en provenance du TRe**

S'il n'y a pas de flux d'air apparent, vérifiez que l'appareil est alimenté en électricité.

- S'il n'est pas alimenté, remontez à la source de l'alimentation électrique et isolez le problème ou les symptômes. Recherchez un interrupteur éteint, un fusible grillé ou un disjoncteur déclenché. Si nécessaire, utilisez un multimètre pour remonter à la source d'alimentation et isoler le problème.
- S'il est alimenté et que les ventilateurs ne fonctionnent pas, débranchez l'appareil et vérifiez l'interrupteur de déconnexion à l'aide d'un ohmmètre.
- S'il est alimenté, vérifiez que les ventilateurs fonctionnent en écoutant le bruit des ventilateurs et en palpant l'appareil pour détecter toute vibration provenant des ventilateurs.
- S'il est alimenté en électricité et que les ventilateurs fonctionnent, vérifiez les filtres pour vous assurer qu'ils sont propres. Vérifiez toute la longueur des conduits, depuis les hottes de ventilation extérieures jusqu'aux ouvertures de ventilation intérieures. Assurez-vous qu'un conduit n'est pas tombé ou qu'un conduit flexible n'a pas été pincé. Dans de rares cas, il peut y avoir des obstructions à l'intérieur du conduit. Vérifiez si une persienne d'un capuchon d'évent extérieur est coincée ou bloquée ou si une persienne intérieure a été fermée.
- S'il est alimenté mais qu'un seul ventilateur fonctionne, débranchez l'appareil et vérifiez les connecteurs du ventilateur pour vous assurer qu'ils sont toujours en contact.

## 7.4 Débit d'air insuffisant ou réduit du TRe

Si l'appareil est sous tension et que les deux ventilateurs fonctionnent, utilisez un manomètre pour vérifier la pression différentielle dans le noyau. Voir la section 4.5 Équilibrage des débits d'air de ce manuel. Les résultats d'un test de pression différentielle fourniront des informations correctes sur la quantité d'air que l'appareil déplace et sur la comparaison du volume d'air par rapport à la première installation de l'appareil. Vérifiez les réglages de la vitesse lente et de la vitesse rapide en changeant les cavaliers sur le bornier basse tension, comme indiqué à la section 4.7 de ce manuel. Vérifiez que les conduits ne sont pas coudés, obstrués ou qu'ils ne présentent pas de fuites.

## 7.5 Le TRe ne fonctionne pas à basse vitesse ou à haute vitesse.

Les modes basse vitesse et haute vitesse fonctionnent indépendamment l'un de l'autre, de sorte qu'il peut y avoir une défaillance dans un seul mode et qu'elle n'apparaisse pas dans le second mode. Si un mode ne fonctionne pas, le problème peut être isolé soit au niveau du dispositif de contrôle, soit au niveau d'une défaillance interne en contournant le dispositif de contrôle.

- ♦ Retirez tous les câbles du bornier comme indiqué dans la section 4.7 de ce manuel. Marquez les fils afin de pouvoir les reconnecter à leur emplacement correct.
- ♦ En l'absence de cavalier, vérifiez le bon fonctionnement.
- ♦ Installez un fil de liaison entre la borne 24VAC et la borne High Speed. Vérifiez le bon fonctionnement. Retirez le fil de liaison et réinstallez le câblage du dispositif de contrôle.

## 7.6 PAS DE RAISON APPARENTE POUR UN FAIBLE DÉBIT D'AIR

La dernière étape du dépannage d'un problème de VRE consiste à réinitialiser les potentiomètres du ventilateur. Utilisez un manomètre et suivez les instructions de la section 4.5 Équilibrage des débits d'air de ce manuel. Rétablissez les réglages de pression différentielle à leurs réglages de débit d'air (CFM) d'origine, tels qu'ils ont été enregistrés dans la section 4.5.1 du présent manuel.  
Section 5.1.

**ÉTATS-UNIS**  
(800) 961-7370  
FAX : (800) 961-7379  
6393 POWERS AVE  
JACKSONVILLE, FLORIDE  
32217 USA  
[WWW.SOLERPALAU-USA.COM](http://WWW.SOLERPALAU-USA.COM)

**CANADA**  
(416) 744-1217  
FAX : (416) 744-0887  
6710 MARITZ DRIVE, UNIT 7  
MISSISSAUGA, ON L5W 0A1, CANADA  
[WWW.SOLERPALAU-CANADA.COM](http://WWW.SOLERPALAU-CANADA.COM)