



GUIDE D'UTILISATION ET D'INSTALLATION



Échangeur d'air à récupération de chaleur ou d'énergie

H650(A)-Fi(-P)(-ec)

E650(L)-Fi(-ec)

H1100(A)-Fi(-P)(-ec)

E1100(L)-Fi(-ec)

H1800(A)-Fi(-P)(-ec)

E1800(L)-Fi(-ec)

Lire attentivement et conserver ce livret

609242 20180719

Table des matières

1	Bienvenue	
	Table des matières	2
	Introduction	3
	Échangeur d'air à récupération de chaleur.....	3
2	Préparatifs d'installation	
	Contenu de la boîte.....	4
	Accessoires d'installation	4
3	Emplacement	
	Appareil	5
	Grilles d'aspiration	5
	Diffuseurs	5
	Contrôle hygrométrique.....	5
4	Installation	
	Cabinet.....	6
	Volet d'évacuation	6
	Prise d'air extérieure.....	6
	Commande hygrométrique.....	6
	Conduits	7
	Branchement électrique	7
	Balancement des débits d'air.....	8
	Branchement de l'appareil.....	8
	Configuration de l'unité.....	11
5	Fonctionnement	
	Appareil	12
	Commandes hygrométriques.....	13
	Minuterie.....	17
	Contrôles muraux.....	17
	Entretien	18
6	Information générale	
	Garantie	19
	Coordonnées pour nous joindre	20
	Fiche d'information	20

Introduction

Vous êtes maintenant l'heureux propriétaire d'un échangeur d'air à récupération de chaleur ALDES. ALDES vous remercie d'avoir fait l'achat de cet appareil. Nous vous recommandons de suivre les instructions de ce guide afin qu'il vous procure des années de confort.

Remplissez d'abord la fiche d'information relative à la garantie à la dernière page de cette brochure. Ces informations sont nécessaires pour toute réclamation relative à la garantie.

Échangeur d'air à récupération de chaleur

Cet appareil est spécialement conçu pour créer un changement d'air dans votre bureau ou petit commerce. L'échangeur récupérateur de chaleur ALDES assurera une ventilation continue sur demande et déshumidifiera l'air ambiant. En hiver, il éliminera la buée (condensation) ou le givre pouvant se former sur les vitres de votre bureau ou petit commerce et la durée de vie de votre bâtiment en sera prolongée.

Contenu de la boîte

Vérifiez si toutes les composantes sont incluses dans l'emballage.

- Échangeur d'air
- Sac de pièces :
 - 2x Drain universel 3/8 & 1/2 pouce
 - 2x Rondelles d'étanchéité
 - 2x Écrous
 - 1x Té pour tuyau de drainage
 - 1x Tuyau de drain clair de 11 pieds

Accessoires d'installation

Des pièces additionnelles peuvent être achetées afin de compléter l'installation. La liste suivante est recommandée pour une installation type.

- Contrôle mural numérique multifonction (611242-FC)
- Hygrostat électronique à cristaux liquides (611227)
- Commande hygrométrique (611224)
- Contrôle de vitesses (611229)
- Minuterie 20/40/60 (611228)

Appareil

L'unité Aldes doit être installée dans une zone où la température est toujours au-dessus du point de congélation.

Choisissez l'emplacement de l'appareil afin que les conduits soient courts et avec peu de changements de direction. Le système peut alors fonctionner de façon optimale. L'échangeur de chaleur ne doit pas être installé dans une aire de cuisson.

Grilles d'aspiration

Les grilles d'aspiration d'air ambiant doivent être installées à proximité des zones avec des niveaux d'humidité élevés. La plupart du temps, elles sont situées au rez-de-chaussée, dans le couloir entre la cuisine et la salle de bain et au sous-sol, à proximité de la salle de bain. Elles ne doivent pas être placées dans une pièce contenant un appareil à combustion, comme un four ou un foyer. Les grilles peuvent être installées au plafond ou sur un mur. Placer la grille à 12" (30 cm) du plafond.

Diffuseurs

Les diffuseurs sont normalement installés dans les couloirs aussi loin que possible de l'entrée d'air ambiant. Cela force l'air à circuler à travers la plupart du bâtiment.

Le diffuseur peut être installé sur un mur ou au plafond. S'il est situé dans une zone occupée, nous recommandons le montage au plafond. Ceci permet à l'air frais d'être mélangé avec l'air ambiant avant d'atteindre les occupants, améliorant ainsi le niveau de confort lors d'une froide journée d'hiver. Un diffuseur mural doit être situé à 12" (30 cm) du plafond.

Contrôle hygrométrique

La commande hygrométrique (hygrostat) doit être installée à l'endroit où l'excès d'humidité est le plus susceptible d'être détecté. Cet endroit se situe généralement entre la salle de bain et la cuisine. Si vous désirez contrôler principalement l'humidité dans le sous-sol, le contrôle devrait alors être posé à cet endroit. Assurez-vous qu'il y ait une bonne circulation d'air autour de la commande hygrométrique. Ne la placez pas, par exemple, à l'arrière d'une porte.

L'installation de l'échangeur d'air doit être conforme aux normes en vigueur dans votre région.

Cabinet

L'échangeur d'air est conçu pour être installé sur une tablette ou suspendu à la structure. Quand l'unité est sur une tablette, il est nécessaire de placer en dessous du boîtier des isolateurs de vibration pour prévenir la propagation du bruit.

L'appareil doit être installé à niveau afin de drainer la condensation à l'extérieur de l'unité. Raccordez deux extrémités du tuyau de drainage aux drains situés au fond de l'appareil (voir l'image) et le drain central au système de drainage du bâtiment.



Volet d'évacuation

Le volet d'évacuation est installé à travers un mur extérieur à une hauteur minimum de 18 po (46 cm) du sol.

Prise d'air extérieure

Cette prise d'air est installée à travers un mur extérieur à plus de 6 pi (185 cm) du volet d'évacuation et à un minimum de 18 po (46 cm) du sol. Elle se pose de manière similaire au volet d'évacuation.

Commande hygrométrique

La commande hygrométrique doit être installée au mur, à environ 5 pi (150 cm) du plancher.

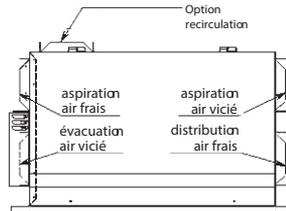
Percez un trou dans le mur pour y faire passer un fil électrique qui se rendra jusqu'au boîtier de l'appareil. Le fil principal comporte 4 fils. Raccordez-les au bornier situé dans l'appareil selon le diagramme électrique. Ces fils transmettent une tension de 24 V.

Vissez au mur la partie arrière de la commande et fixez ensuite à l'aide de la vis de montage le couvercle en plastique puis le bouton.

4 INSTALLATION

Conduits

Autant que possible, posez-les pour qu'ils soient droits afin que l'échangeur d'air puisse fonctionner de façon optimale. Les conduits rigides sont recommandés pour les longs parcours. En effet, ils offrent moins de résistance à l'écoulement de l'air que les conduits flexibles et sont plus faciles à nettoyer. Raccordez les conduits à votre unité centrale selon la figure ci-dessous.



Tout conduit passant dans des endroits non chauffés doit être isolé. Le conduit entre la prise d'air extérieure et l'appareil doit être isolé et recouvert d'un coupe-vapeur. Le conduit d'évacuation doit être isolé à proximité du volet d'évacuation sur une longueur de 3 pi (1 m) et aussi pourvu d'un coupe-vapeur. Scellez ces connexions à l'aide de ruban à conduits.

Branchement électrique

Lorsque tous les conduits sont installés et que les fils sont connectés au bornier, branchez le ventilateur directement à l'alimentation selon les instructions suivantes. Ne pas utiliser de rallonge électrique pour l'alimentation de l'unité.

VRC et VRE avec moteurs AC :

Branchez le ventilateur directement à une alimentation de 120V.

VRC et VRE avec moteurs à commutation électronique (EC) :

Si l'alimentation est de 230V, branchez le ventilateur directement à votre source électrique 230V.

Si l'alimentation est de 208V :

1. Enlevez le couvercle du panneau électrique du ventilateur à l'aide d'un tournevis.
2. Trouvez le transformateur illustré dans la Figure 1 ci-dessous.
3. Enlever le câble de branchement du connecteur de droite (étiqueté 230V) et brancher le câble au connecteur du centre (étiqueté 208V), illustré dans la Figure 2 ci-dessous.
4. Remplacez le couvercle et les vis du panneau électrique.
5. Branchez le ventilateur directement à la source 208V.

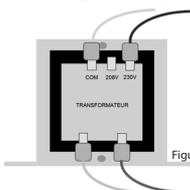


Figure 1: Branchement 230V

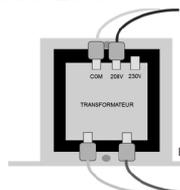
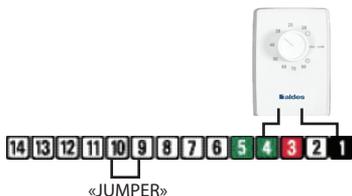


Figure 2: Branchement 208V

4 INSTALLATION

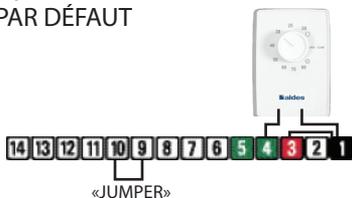
Pour le branchement de l'hygrostat 611224 ou CONTACT SEC, voir les illustrations suivantes selon les besoins de l'installation.

SANS l'option recirculation

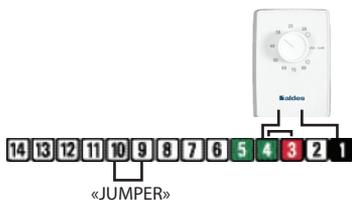


AVEC l'option recirculation

Option 1 : l'unité est en mode ÉCHANGE à la VITESSE PAR DÉFAUT



Option 2 : l'unité est en mode RECIRCULATION à la VITESSE PAR DÉFAUT



- Contact de synchronisation

L'unité dispose de contact sec soit NO ou NC pour la synchronisation avec un système à air pulsé ou autre.



4 INSTALLATION

- Contrôle de présence

Ce contact sec offre un contrôle prioritaire sur le fonctionnement de l'unité, il peut servir à brancher une minuterie programmable ou un détecteur de mouvement pour limiter les périodes de fonctionnement de l'unité. Lorsque ce contact est activé, l'unité fonctionne normalement selon les accessoires muraux. S'il n'y a pas de minuterie ou de contrôle, un «jumper» doit être installé entre la borne 9 & 10.



CONTROLE DE
PRÉSENCE /
OCCUPANCY
CONTROL

- Volet d'aspiration et d'évacuation

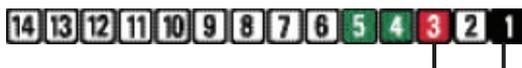
Ces contacts permettent d'alimenter un actuateur de volet pour le circuit d'alimentation et un actuateur de volet pour le circuit d'évacuation (24VAC, 10VA max chacun).

VOLET
ALIMENTATION /
SUPPLY
DAMPER

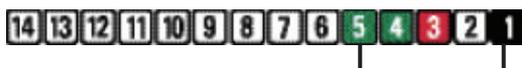


«JUMPER»
VOLET
D'ÉVACUATION /
EXHAUST
DAMPER

Si vous utilisez une unité sans contrôle mural, vous devez mettre un relais entre: si utilisé en mode échange BASSE vitesse, mettre un cavalier (jumper) entre le bornier 1 et 3 soit entre le noir et le rouge.



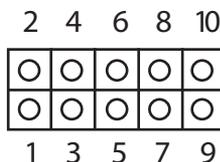
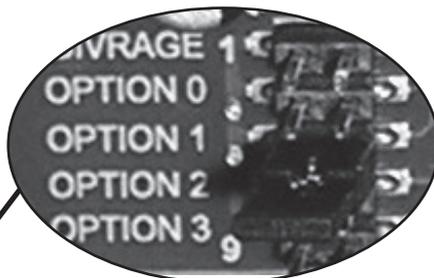
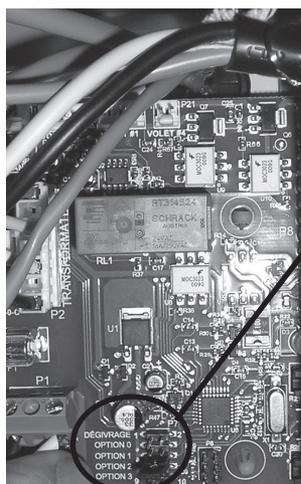
Si utilisé en mode échange HAUTE vitesse, mettre un cavalier (jumper) entre le bornier 1 et 5 soit entre le noir et le 2^e vert.



4 INSTALLATION

Configuration de l'unité

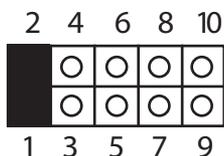
Il est possible de changer les paramètres de dégivrage et de plage de vitesse à l'aide de cavalier sur le port de configuration. Le port de configuration est situé sur la carte de contrôle tel qu'indiqué sur la figure ci-dessous.



Port de configuration

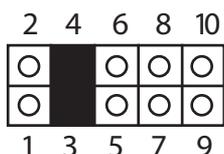
- Option DÉGIVRAGE PROLONGÉ

Pour les applications sévères, il est possible de prolonger la période de dégivrage afin de prévenir l'accumulation de givre dans l'unité. Pour activer l'option de dégivrage prolongé, ajouter un cavalier sur le port de configuration entre les bornes 1 et 2 (position dégivrage).



- Option VITESSE RÉDUITE

Pour opérer l'unité selon la gamme de vitesse RÉDUITE (voir fiche technique pour performance), ajouter un cavalier sur le port de configuration entre les bornes 3 et 4 (position option 0).



Commandes hygrométriques

L'hygrostat est un appareil servant à contrôler le taux d'humidité relative. Muni d'un capteur d'humidité et d'un système électronique, il contrôle efficacement votre échangeur d'air afin de maintenir le taux d'humidité de l'habitation en dessous de la limite désirée (consigne).

De plus, cet appareil vous permet de sélectionner le mode de fonctionnement de votre échangeur d'air selon vos besoins. Ainsi, vous pouvez créer un échange d'air continu avec l'extérieur, faire recirculer l'air présent dans la maison ou bien demander un apport d'air frais plus soutenu, lorsque le nombre de personne devient accru.

L'appareil est conçu pour évacuer rapidement tout excès d'humidité dans votre demeure. Lorsque le taux d'humidité dépasse la consigne, l'appareil échange de l'air à haute vitesse avec l'extérieur jusqu'à ce que le taux d'humidité désiré soit atteint. Par la suite, il revient automatiquement à sa vitesse par défaut.

Selon les normes de l'ASHRAE*, il est recommandé de maintenir un taux d'humidité relative se situant entre 30 % et 60 %.

*(American Society of Heating-Refrigerating and Air Conditioning Engineer)

TAUX D'HUMIDITÉ RECOMMANDÉ POUR ÉVITER LA CONDENSATION DANS UNE DEMEURE*	
Température extérieure	Taux d'humidité recommandé
10°C / 50°F	Entre 55 % et 60 %
0°C / 32°F	Entre 50 % et 55 %
-10°C / 14°F	Entre 45 % et 50 %
-20°C / -4°F	Entre 40 % et 45 %
-30°C / -22°F	Entre 30 % et 40 %

Ces valeurs peuvent varier en fonction du type de construction et du fenêtrage de votre demeure.

5 FONCTIONNEMENT

Hygrostat Modèle 611224

Hygrostat mécanique pour le contrôle de l'excès d'humidité. Active la haute vitesse de l'appareil et échange avec l'extérieur (s'il y a lieu) lorsque le taux d'humidité est supérieur à la valeur déterminée par la roulette d'ajustement. Une fois le taux d'humidité atteint. L'appareil revient au mode de ventilation sélectionné sur l'appareil.

De plus, vous pouvez connaître le taux d'humidité ambiant en tournant la roulette à partir de la valeur supérieure vers la valeur inférieure d'humidité. Au moment où vous entendez un déclic, observez la valeur.

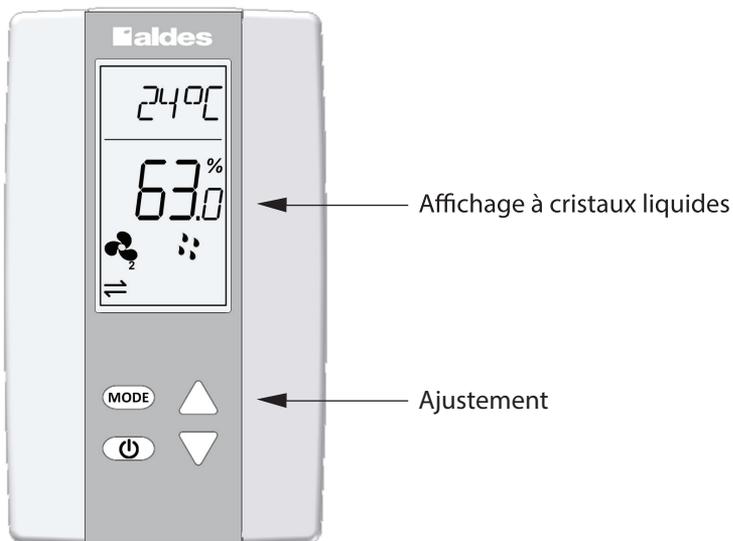
Vous pouvez aussi faire fonctionner votre appareil à haute vitesse. Pour ce faire, tournez la roulette afin de sélectionner le taux d'humidité le plus bas (20%). Ce réglage est recommandé lorsqu'il y a bon nombre d'invités ou lors de périodes de cuisine prolongées.



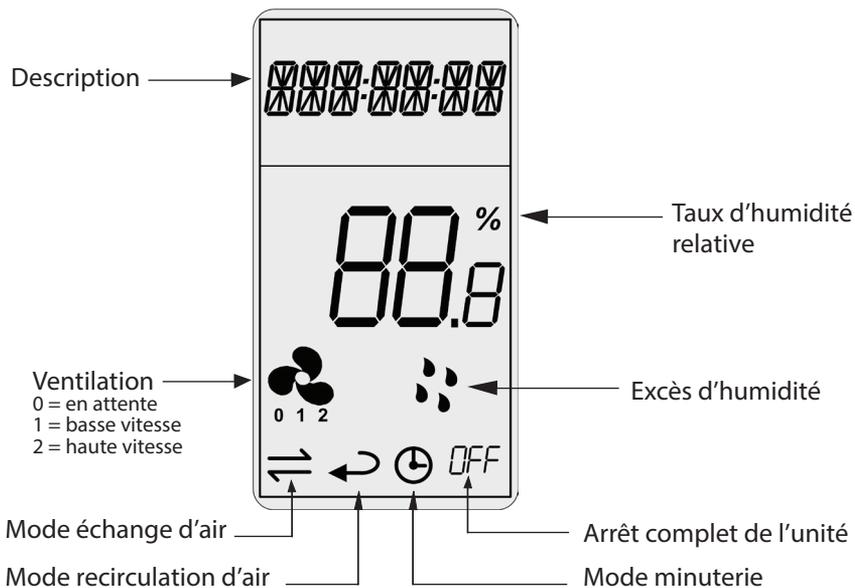
5 FONCTIONNEMENT

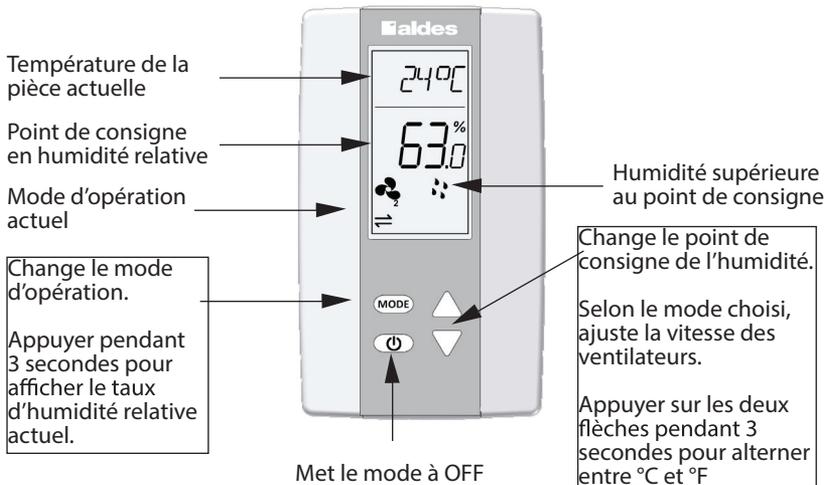
Hygrostat Modèle 611227

Hygrostat électronique à affichage à cristaux liquides



Présentation de la fenêtre d'affichage





Mode d'opération

Mode	Vitesse	Description
OFF	-	Arrêt complet de l'appareil. Demeure inactif, peu importe le taux d'humidité.
⇕	0	En attente. Devient actif seulement lorsque le taux d'humidité dépasse la limite fixée.
	1	Échange d'air continu avec l'extérieur à basse vitesse.
	2	Échange d'air continu avec l'extérieur à haute vitesse.
↻	1	Recirculation de l'air intérieur à basse vitesse.
	2	Recirculation de l'air intérieur à haute vitesse.
🕒	1	Échange d'air avec l'extérieur à basse vitesse pendant 20 minutes. En attente pendant 40 minutes.
↻🕒	1	Échange d'air continu avec l'extérieur à basse vitesse pendant 20 minutes. Recirculation de l'air intérieur à basse vitesse pendant 40 minutes.

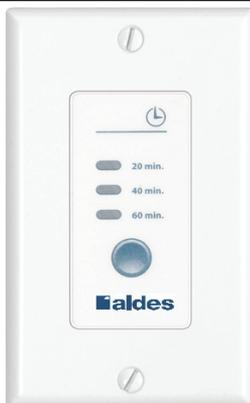
5 FONCTIONNEMENT

Minuterie Modèle 611228

Lorsque vous appuyez sur le bouton, l'appareil se met en mode d'échange d'air continu à haute vitesse pour une durée de:

- 20 minutes
- 40 minutes
- 60 minutes

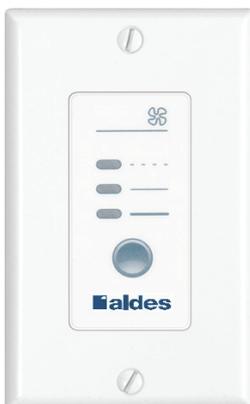
Ce contrôle outrepassa le mode fonctionnement sélectionné sur l'hygrostat.



Contrôle de vitesses Modèle 611229

Fonction : ce contrôle permet d'opérer l'unité de ventilation selon 4 modes:

- Mode intermittent; cycles successifs, 20 min. échange à basse vitesse, 40 min. arrêt
- Mode échange avec l'extérieur basse vitesse
- Mode échange avec l'extérieur haute vitesse
- Mode arrêt (lumières éteintes)



Entretien

Attention : Toujours couper l'alimentation électrique avant d'effectuer l'entretien.

Pour accéder aux composants internes : retirer ou soulever la porte de l'unité. Retirez la porte de l'unité en ouvrant le loquet ou en soulevant la porte de ses charnières.

1. Bouches murales extérieures (inspecter au moins une fois par mois)

- Assurez-vous qu'elles ne soient pas bloquées ou obstruées par des feuilles, de l'herbe ou la neige.
- En hiver, il est important de s'assurer que la neige ne bloque pas la bouche ou que la glace ne se forme pas sur la grille.
- Si la hotte se bloque, cela peut provoquer un déséquilibre du système.

2. Filtres

- Lorsque la porte est soulevée, vous pouvez retirer les filtres.
- Suivez le calendrier de nettoyage et la procédure de nettoyage selon le type de filtres de la machine.

3. Remplacement du noyau

- Lorsque la porte est enlevée ou soulevée, retirez les filtres. Ensuite, retirez le noyau de récupération en le tirant doucement de l'appareil. Portez des gants, pour protéger vos mains des rebords du noyau qui peuvent être tranchants.
- Suivez la procédure de nettoyage selon le type de noyau :
 - Polypropylène: Passer l'aspirateur délicatement sur les surfaces, faire tremper le noyau dans de l'eau tiède savonneuse, bien rincer et laisser sécher.
 - HLT: Passer l'aspirateur délicatement sur les surfaces
- Comment faire l'installation du noyau de façon sécuritaire :
 - Insérez la bride du dessus du noyau dans le sillon du haut du VRC pour 1/4 po (6 mm)
 - Lorsque les quatre coins sont en place et que le noyau est à l'horizontale, appuyez au centre jusqu'à ce que celui-ci touche à la paroi intérieure du cabinet.

4. Moteurs (pas besoin d'entretien)

5. Drain de condensation - (une fois par année)

- Inspecter le tuyau, le bec, ainsi que le connecter en T, pour s'assurer que de la moisissure ou d'autres éléments ne bloquent de tuyau du drain.
- Rincer à l'eau tiède et savonneuse.
- Remplacez-le s'il est obstrué ou ne peut pas être nettoyé.

6. Système de conduits (au besoin)

- Les conduits de votre système de ventilation peuvent accumuler de la saleté.
- Nettoyez les conduits une fois par année.
- Il est recommandé de faire faire le nettoyage des conduits par une entreprise spécialisée.

7. Cabinet (deux fois par année)

- Lorsque la porte est enlevée, essuyez l'intérieur du cabinet avec un chiffon

humide pour éliminer la poussière ou des débris.

- N'UTILISEZ QUE DE L'EAU. NE PAS UTILISER DE PRODUITS CONTENANT DES**

SOLVANTS. N'UTILISEZ PAS DE PRODUITS NETTOYANT DE LA MAISON.

- Essuyez le surplus d'eau avec un chiffon sec.

8. Ventilateurs (pas besoin d'entretien)

Une fois l'entretien terminé : remettre le noyau et les filtres dans l'unité.

Fermez ou réinstallez

la porte dans ses charnières, verrouillez la porte et branchez l'appareil.

Filtres de remplacement

Numéro de pièce	Type	Modèles VRC/VRE	Quantité
683901*	Aluminium	H/E650	4
683902	MERV 8	H/E650	4
683903	Charbon	H/E650	4
683904	Haute efficacité	H/E650	4
683906	MERV 8	H/E1800	6
683907*	Aluminium	H/E1800	6
683908	Charbon	H/E1800	6
683909	Haute efficacité	H/E1800	6
683951*	Aluminium	H/E1100	6
683952	MERV 8	H/E1100	6
683953	Charbon	H/E1100	6
683954	Haute efficacité	H/E1100	6

* Filtre dans la machine à l'achat

Garantie

La période de garantie pour les appareils de ventilation commercial léger débute à la date de fabrication indiquée sur le numéro de série (modèleAAMMXXX où AA est l'année et MM le mois).

Le noyau de récupération d'un VRC, en polypropylène ou en aluminium, est couvert par une garantie limitée de 15 ans. Le noyau de récupération enthalpique d'un VRE est couvert par une garantie limitée de 5 ans. Toute autre composante de l'unité est couverte par une garantie limitée de 2 ans.

La garantie ne s'applique pas aux défauts ou bris résultant d'une mauvaise installation, d'un usage abusif, de cas fortuits ou de toute autre circonstance hors du contrôle de la compagnie. Sont exclues de la présente garantie, la possibilité d'une demande de dommages-intérêts ou toute autre recherche d'indemnité.

ALDES ne sera pas tenu responsable des blessures corporelles ou des dommages à la propriété causés directement ou indirectement par les appareils de ventilation.

Marche à suivre

Si une pièce quelconque s'avérait défectueuse, celle-ci sera remplacée par une autre pièce ou réparée selon le jugement de la compagnie.

ALDES prend en charge seulement la pièce, toute autre dépense est à la charge et à la responsabilité du consommateur.

Avant d'enlever un appareil défectueux, nous vous recommandons de parler à l'un de nos techniciens. Il pourrait vous suggérer une façon plus facile de résoudre votre problème.

Obtenez un numéro d'autorisation de notre service à la clientèle avant d'envoyer un appareil pour réparation.

