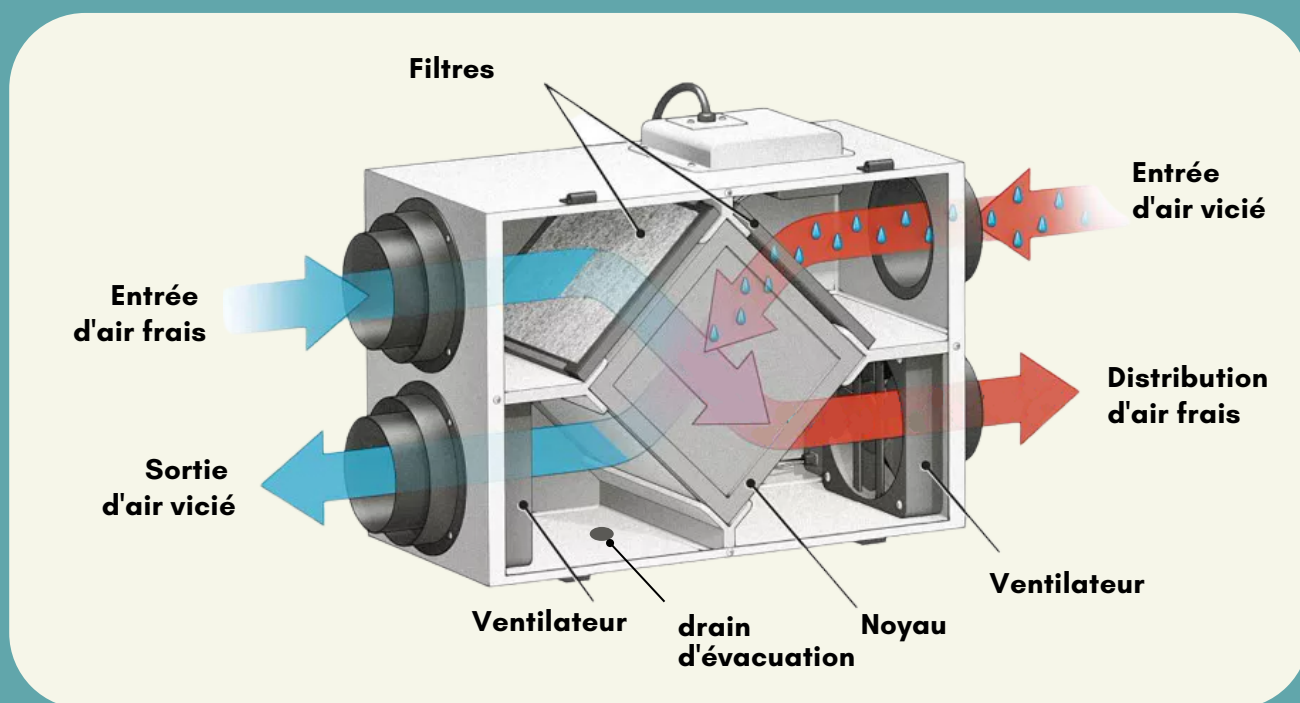


Utilisation et entretien de votre VRC

Qu'est-ce qu'un ventilateur récupérateur de chaleur?

Dans une habitation comportant un faible renouvellement d'air naturel (on peut penser ici à une habitation ayant très peu de fuites d'air), la ventilation mécanique peut s'avérer un moyen efficace pour assurer un apport d'air suffisant. Cette ventilation peut être réalisée à l'aide d'un échangeur d'air. Le principe est simple : l'échangeur d'air évacue une certaine quantité d'air «vicié» de l'habitation et y introduit, en échange, une quantité équivalente d'air «propre» de l'extérieur. Puisque l'échange d'air se fait au sein du même appareil, un noyau permet de récupérer la chaleur entre les deux flux d'air. C'est pour cette raison qu'on le dit ventilateur récupérateur de chaleur (VRC).

Les composantes de l'appareil



Pourquoi utilise-t-on un VRC ?

L'utilisation d'un VRC permet d'évacuer l'air humide dans le bâtiment et ainsi obtenir un apport d'air frais et sec de l'extérieur. En période de chauffage (principalement en hiver) il est recommandé de maintenir le taux d'humidité relative intérieure entre 30% et 40%*. Prendre garde à ne pas maintenir un taux d'humidité trop bas sur une période prolongée, car l'assèchement excessif de l'air peut occasionner des problèmes respiratoires et altérer les matériaux de votre résidence comme les planchers de bois par exemple. A l'opposé, si le taux d'humidité est trop élevé, il y aura un risque de condensation et de formation de moisissure sur les surfaces ou à l'intérieur des murs.

*taux d'humidité recommandé afin de prévenir la condensation sur les fenêtres du bâtiment, mais varie selon la performance de vos fenêtres.

Taux d'humidité suggérer pour réduire le risque de condensation sur les surfaces froides, telles que les fenêtres

| Température extérieure en degrés Celsius | Taux d'humidité relative maximum souhaitable pour une température intérieure de 21 °C |
|--|---|
| -28 °C ou moins | 15 % |
| -28 °C à -23 °C | 20 % |
| -22 °C à -17 °C | 25 % |
| -16 °C à -12 °C | 30 % |
| -11 °C à -6 °C | 35 % |
| -5 °C à 0 °C | 40 % |
| 0 °C à 5°C | 45 % |
| 5°C à 10°C | 50 % |



La condensation sur les fenêtres est normale par grands froids, c'est l'excès qui doit être évité. S'il y a présence de condensation malgré la bonne gestion de l'humidité, il est possible que la qualité de la fenêtre même ou son installation soit en cause.

A quel moment doit-on utiliser le VRC ?

Le tableau ci-dessous indique les besoins et usages en fonction des saisons. Dans la majorité des situations, l'utilisation à basse vitesse sera suffisante. L'utilisation en mode intermittent est généralement utilisée en hiver. Le mode haute vitesse est quant à lui utilisé dans les salles de bains ou dans des situations particulières, notamment si l'on fait usage de produits chimiques (ex: peintures, solvants) ou de produit de nettoyage qui dégagent des composés organiques volatils (COV). La haute vitesse sera également utile en présence d'odeur, d'un taux d'humidité intérieur trop élevé ou lors d'un rassemblement (ex: fête de famille).

| | Été | Automne Printemps | Hiver |
|-----------------------|---|---|--|
| Besoin de ventilation | Bas | Moyen à élevé | Bas à moyen |
| Usage recommandé | Appareil fermé s'il y a ventilation par les fenêtres. | <p>Présence d'occupants : Basse vitesse ou ventilation minimale</p> <p>Fête, réunion : Ventilation haute vitesse</p> <p>Absence d'occupants : Ventilation fermée ou en mode « recirculation »</p> | <p>Présence d'occupants : Ventilation intermittente (15-20 minutes par heure) ou Position fermée</p> <p>Fête, réunion : Ventilation haute vitesse</p> <p>Absence d'occupants Ventilation fermée ou en mode « recirculation »</p> |
| Particularités | Si climatisation (fenêtre fermée) mettre en échange à basse vitesse (20 min par heure). | <p>Si le système est muni d'un humidistat, réglez à 45-50 % et laissez l'appareil gérer l'excès d'humidité. Régler à la baisse au besoin. (voir tableau page précédente)</p> <p>Si l'appareil possède différentes vitesses, laissez la basse vitesse en fonction lorsque vous êtes présent.</p> <p>Si le taux d'humidité descend trop, diminuer la ventilation.</p> | <p>Pour éviter l'assèchement de l'air, ventilez minimalement et, si votre système est muni d'un humidistat, réglez à 45-50 % (ou selon le tableau de la page précédente) et laissez l'appareil gérer l'excès d'humidité.</p> <p>Réglez à la baisse pour éviter ou réduire la condensation sur les fenêtres. (voir tableau page précédente)</p> |

Comment entretenir votre VRC?

Chaque VRC est différent et l'entretien et la fréquence peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Veuillez toujours vous référer au guide de votre fabricant. Le tableau ci-dessous et les étapes illustrées aux pages suivantes, expliquent un entretien général pour un VRC.

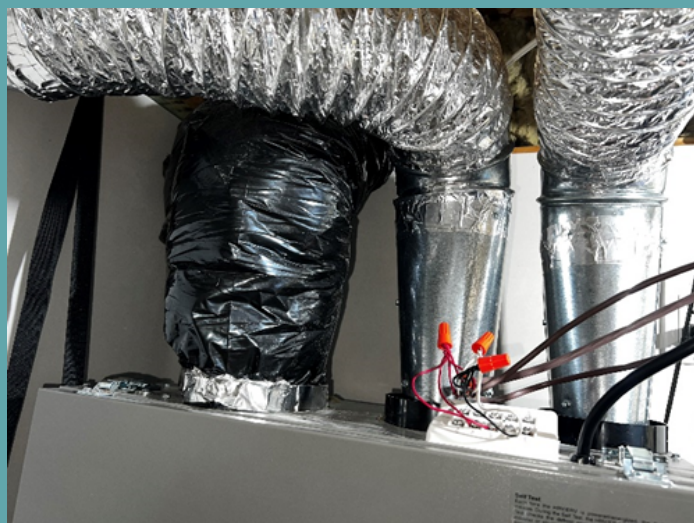
****Toujours éteindre et débrancher votre VRC avant de procéder à son entretien.****

| Composantes | Fréquence d'entretien | Méthode d'entretien |
|--|-----------------------|---|
| Filtres | 4 fois par année | Retirez les filtres de l'appareil. Retirez les poussières et débris présent sur les filtres. Rincez à l'eau chaude et nettoyez avec un détergent à vaisselle. Bien faire sécher avant de les remettre dans l'appareil. |
| Noyau (Échangeur de chaleur) | 1-2 fois par année | Retirez le noyau de l'appareil. Le faire tremper dans une eau chaude et savonneuse (détergent à vaisselle) pendant 3 heures ou selon les directives du fabricant. Une fois séché, remettre le noyau dans l'appareil. |
| Tuyau du drain d'évacuation de condensat. (sur certains appareils) | 1 fois par année | S'assurer que le tuyau d'évacuation du drain sous l'appareil est propre et veillez à conserver en tout temps une garde d'eau. Au besoin nettoyez le tuyau avec une eau tiède et savonneuse et une brosse sur tige pour retirer la saleté. Ajouter de l'eau dans le tuyau afin de conserver une garde d'eau si celle-ci est absente. |
| Clapet de ventilation extérieur | 1 fois par année | S'assurer que les clapets de ventilation des capots extérieurs soient propres et exempts de débris tels que de la poussière, feuilles, ou autres. |
| Boitier et moteur du VRC | 1 fois par année | Nettoyez l'intérieur du boitier du système de ventilation et le moteur avec un linge propre et humide et essuyez-le avec un linge propre et sec. |
| Conduit du VRC | Aux 3-5 ans | Faire nettoyer les conduits du VRC par un entrepreneur certifié. |

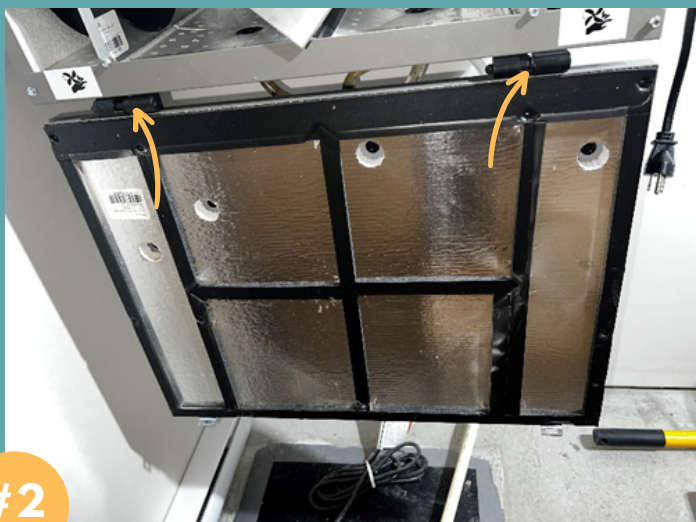


#1

Vue d'ensemble d'un échangeur récupérateur de chaleur. Avant de débuter l'entretien, assurez-vous de débrancher l'appareil de la prise électrique.



Vue des conduits du VRC. A titre informatif, les conduits de ventilation recouverts d'une gaine isolante sont les conduits qui se dirigent vers l'extérieur. Les conduits sans isolant sont les conduits de distribution du VRC dans le bâtiment.



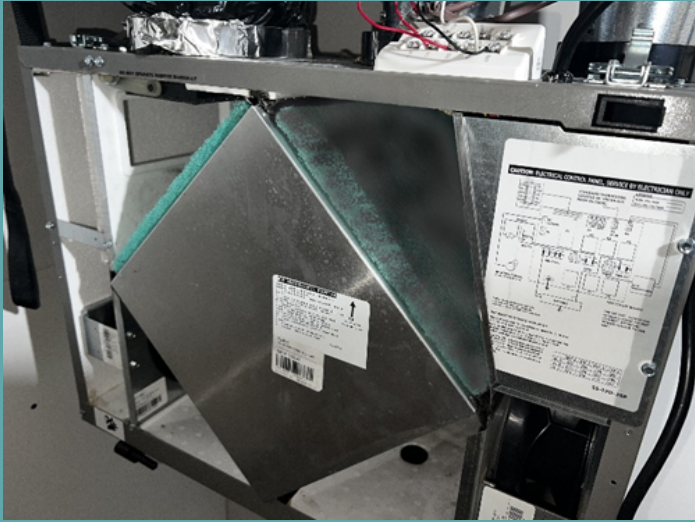
#2

Ouvrir le couvercle de l'appareil. Afin de faciliter l'entretien de l'appareil, retirez le couvercle. Pour ce faire, glissez le couvercle de côté.

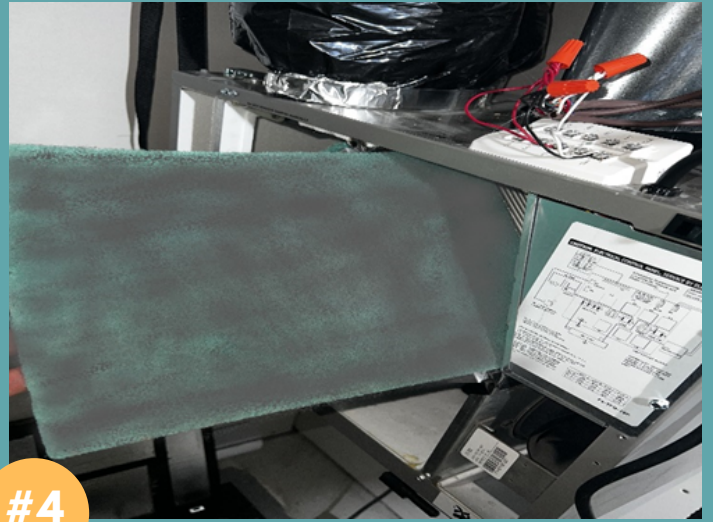


#3

Nettoyez l'intérieur du couvercle avec un chiffon humide afin de retirer la saleté qui s'y serait accumulée.

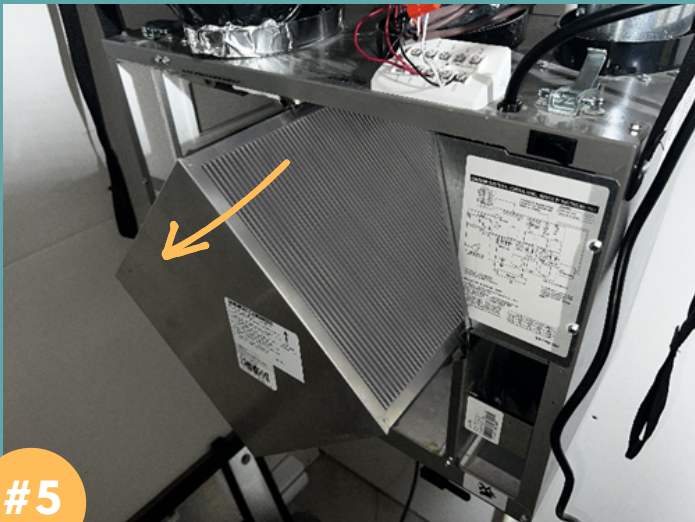


Vue d'ensemble du noyau d'échange d'air du VRC.



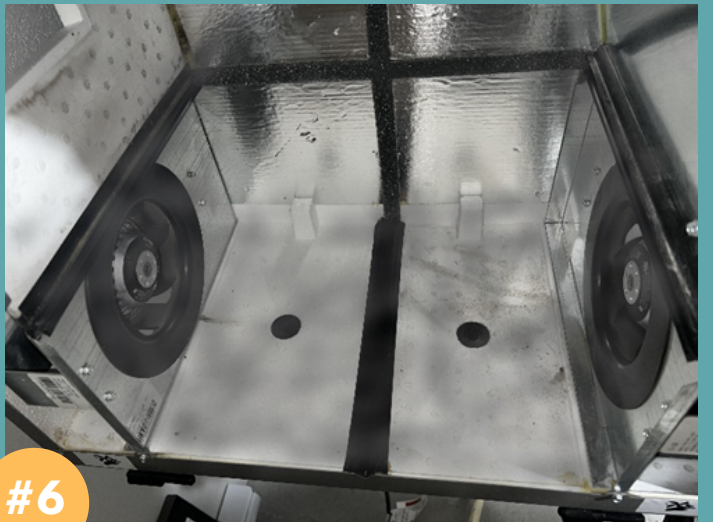
#4

Retirer délicatement les filtres sales de l'appareil.



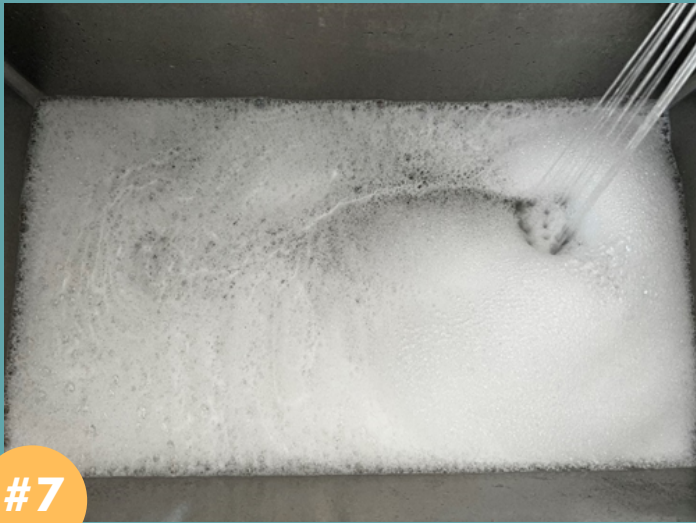
#5

Retirez le noyau de l'échangeur d'air de l'appareil.



#6

Suite au retrait du noyau et des filtres, nettoyez à l'aide d'un chiffon humide, l'intérieur du boîtier du VRC.



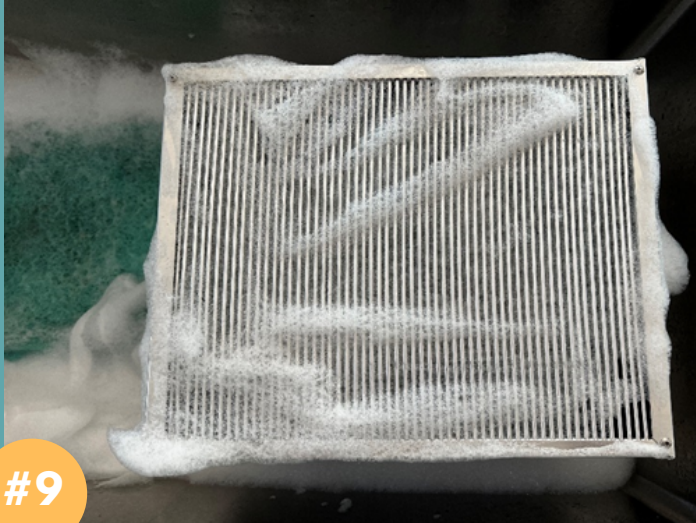
#7

Remplissez d'eau tiède et savonneuse un contenant suffisamment large et profond pour y submerger les filtres et le noyau du VRC.



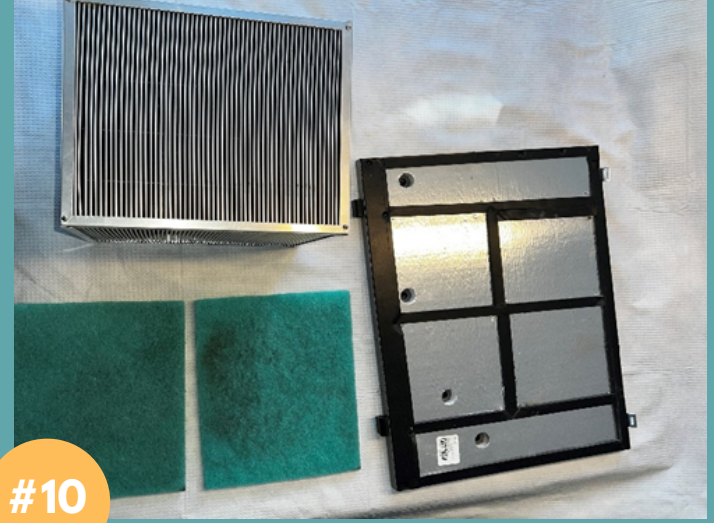
#8

Nettoyer les filtres dans l'eau savonneuse. Laissez sécher les filtres sans les tordre ou les écraser.



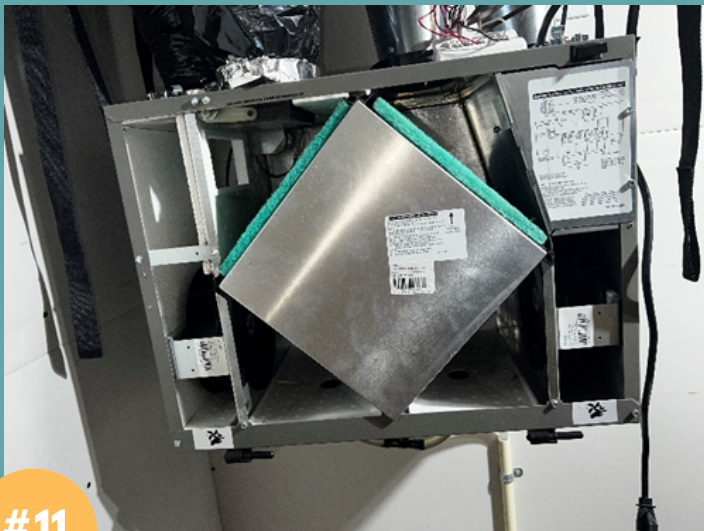
#9

Laissez tremper le noyau du VRC environ 3 heures dans l'eau savonneuse ou selon les directives du fabricant.



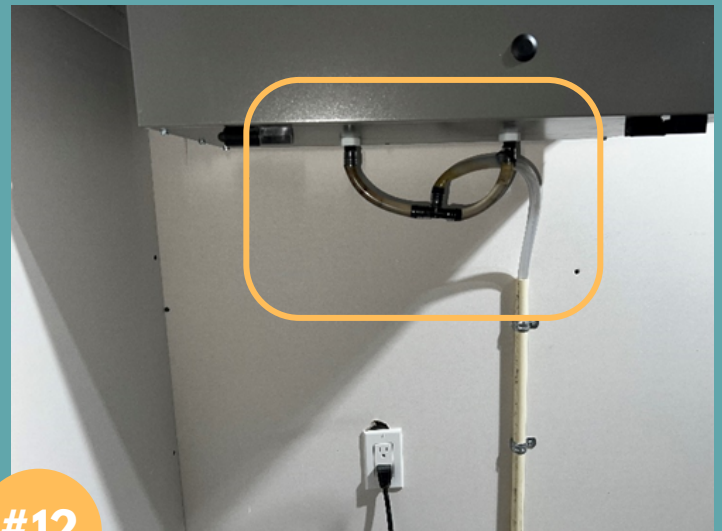
#10

Laissez sécher les filtres et le noyau avant de les remettre en place dans l'appareil.



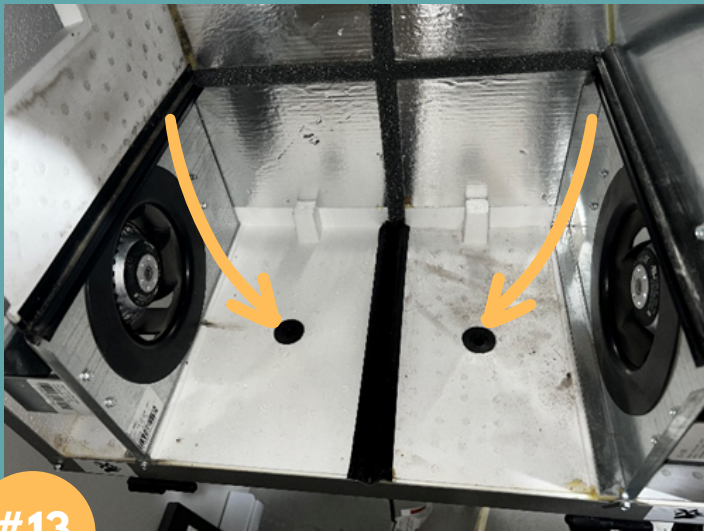
#11

Réinstallez les filtres et le noyau dans le VRC selon les directives du fabricant.



#12

Retirez le tuyau d'évacuation de condensat situé sous l'appareil. Le nettoyer en y versant une eau tiède et savonneuse. Au besoin insérer une brosse à l'intérieur pour nettoyer toute trace de dépôt.



#13

Une fois le tuyau d'évacuation de condensat réinstallé, faire couler de l'eau claire dans le fond de l'appareil afin de remplir le tuyau d'eau.



#14

S'assurer d'avoir une garde d'eau en tout temps dans le tuyau d'évacuation. Au besoin, ajoutez de l'eau par les trous dans le fond de l'appareil.



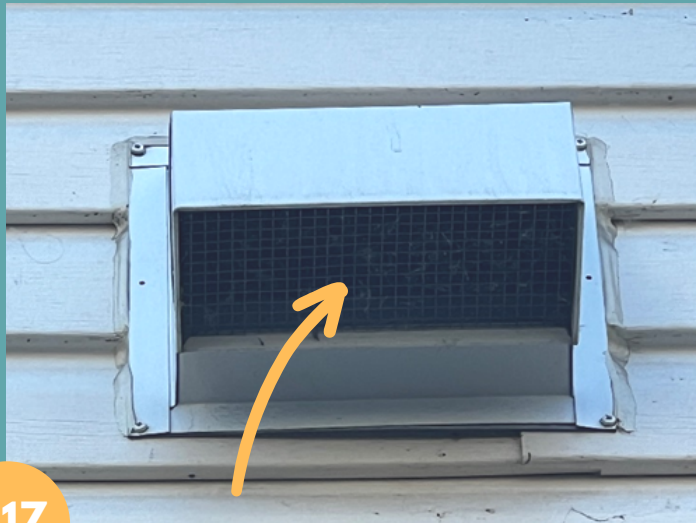
#15

Réinstallez le couvercle sur l'appareil et le refermer.



#16

Localisez les deux capots de ventilation de l'échangeur d'air à l'extérieur du bâtiment.



#17

Assurez-vous que les capots de ventilation sont exempts de débris.



Legault•Dubois

INSPECTION ET EXPERTISE DE BÂTIMENT