



Traduction du manuel d'utilisation et d'entretien original

RCV320 P1/RCV320 P2

| fr |



110956
Rev. 1.2 · 2023-W19

Sommaire

fr

Introduction	4
Présentation.....	4
Symboles utilisés dans le manuel.....	6
MANUEL DE L'UTILISATEUR.....	7
Présentation.....	7
Introduction	7
Fonctionnement.....	8
Présentation	8
Modes de fonctionnement standards.....	9
Modes de fonctionnement temporaires (prioritaires).....	11
Programmes hebdomadaires	13
Maintenance et entretien	15
MANUEL D'INSTALLATION ET DE SERVICE POUR LES PROFESSIONNELS	17
Présentation.....	17
Introduction	17
Sécurité	17
Description du produit.....	18
Composition de la fourniture et déballage.....	18
Description générale	19
Description des composants	23
Accessoires	24
Modes de fonctionnement spéciaux.....	27
Description des composants de commande	29
Installation	33
Exigences générales.....	33
Accès à la platine principale.....	34
Options d'installation.....	36
Montage.....	40
Première mise en service et étalonnage	46
Maintenance et recherche des défauts.....	49
Remarques générales concernant la maintenance	49
Nettoyage de l'intérieur de l'appareil	50
Recherche des défauts et dépannage.....	52
Annexe.....	60
Données techniques.....	60
Dimensions de l'armoire	62
Platine principale (PCB) avec raccordements.....	63
Pièces de rechange	64
Déclaration de conformité (UE).....	65

Introduction

Présentation

Manuel	Ce manuel concerne l'unité de ventilation résidentielle RCV320. Le présent manuel possède le numéro de pièce 110956.
Utilisation conforme	L'unité RCV320 est destinée à l'alimentation en air frais et filtré des logements. À cette fin, elle est reliée à un système de gaines de ventilation. À l'intérieur de l'appareil, la chaleur de l'air sortant est transférée à l'air entrant, sans que les deux flux d'air soient mélangés pour autant.
Utilisations non conformes raisonnablement prévisibles	<p>Tout autre fonctionnement ou toute autre utilisation que ceux décrits dans ce manuel est non conforme et interdit(e). En cas de non-respect, le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage et tous les droits à garantie sont annulés.</p> <p>En cas de modification non concertée par le client, le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage et tous les droits à garantie sont annulés.</p>
Groupes d'utilisateurs	<p>Les groupes d'utilisateurs de ce manuel d'utilisation et de service sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">• les utilisateurs qui mettent en œuvre l'appareil de manière conforme.• le personnel spécialisé (comme les frigoristes, les installateurs, les techniciens SAV) qui effectuent de manière conforme l'installation et la maintenance de l'appareil.
Droits d'auteur	Toute reproduction de ce manuel, même partielle, est interdite sans l'autorisation écrite préalable de Dantherm.
Recyclage	Cet appareil est conçu pour durer longtemps. À la fin de sa durée de vie, l'appareil doit être recyclé conformément aux dispositions nationales en vigueur et dans le strict respect des consignes environnementales.
Réserves	Dantherm se réserve le droit de modifier et d'améliorer le produit et son manuel à tout moment, sans préavis ni obligation.
Gestion de la qualité	Dantherm a mis en place une gestion de la qualité conforme à EN/ISO9001. Le système est complété par une gestion environnementale conforme à EN/ISO14001

**Abréviations
 employées dans ce
 manuel**

Vous rencontrerez dans ce manuel les abréviations suivantes :

Abréviation	Description
T1	Air extérieur entrant dans l'appareil
T2	Air entrant de l'appareil vers le bâtiment
T3	Air sortant du bâtiment vers l'appareil
T4	Air évacué par l'appareil
S1	Sonde de température n° 1
S2	Sonde de température n° 2
S3	Sonde de température n° 3
S4	Sonde de température n° 4
Mode A	Mode de fonctionnement par défaut à la livraison. Schéma de raccordement et autres informations, voir chapitre <i>Options d'installation</i>
Mode B	Mode de fonctionnement avec ventilateur inversé. Schéma de raccordement et autres informations, voir chapitre <i>Options d'installation</i>
ISO Coarse 75%	Filtre à air standard conforme ISO 16890 ; correspond à un filtre G4 selon l'ancienne norme EN779
ePM1>50%	Filtre à pollens conforme ISO 16890 ; absorbe les particules plus fines que ISO Coarse 75%. Correspond à un filtre F7 selon l'ancienne norme EN779
BP	Clapet bypass (permet l'injection dans le bâtiment d'air frais filtré sans passage par l'échangeur de chaleur)
IP	Adresse univoque pour l'interface Ethernet
DHCP	Attribution automatique d'une adresse Ethernet fournie par un composant externe du réseau (si l'appareil est connecté à Ethernet)
PC	PC avec système d'exploitation MS-Windows
USB	Port Universal Serial Bus
LAN	Local area network (réseau local)
WAN	Wide area network (Internet)
BMS	Building Management System (système domotique)
PCB	Printed Circuit Board (platine de circuit imprimé)
FFC	Flat Flexible Cable (câble plat)



Symboles utilisés dans le manuel

Les passages particulièrement importants de ce manuel sont signalés au moyen des mentions d'avertissement et des symboles expliqués ci-après.

Mentions d'avertissement

DANGER

...indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

AVERTISSEMENT

...indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

ATTENTION

...indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

AVIS

...indique des informations importantes (par ex. un risque de dommages matériels), mais non liées à un danger.

INFO

Les remarques précédées de ce symbole vous aident à réaliser vos travaux rapidement et en toute sécurité.

Symboles de danger



Ce symbole sert à vous avertir en cas de risque de blessures. Observez toutes les consignes de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter d'éventuelles blessures ou la mort.



Tension électrique !

Ce symbole indique qu'il existe, lors de la manipulation du système, un risque pour la vie et la santé des personnes dû à la présence de tension électrique.



Gants de protection

Ce symbole vous signale qu'une opération requiert le port de gants de protection.



Masque de protection

Ce symbole vous signale qu'une opération requiert le port d'un masque de protection.

MANUEL DE L'UTILISATEUR

Présentation

Introduction

Groupe cible



Cette partie du manuel est destinée à l'utilisateur du produit. Toutes les opérations décrites dans le manuel d'installation et de service pour les professionnels doivent être exécutées par des techniciens formés.

Important ! Lisez soigneusement le manuel avant toute utilisation. Conservez-le pour toute consultation ultérieure.

Il est de la responsabilité de l'opérateur de lire le présent manuel ainsi que les autres informations mises à disposition, de les comprendre et de mettre en œuvre les procédures d'exploitation de façon correcte.

Lisez l'ensemble du manuel avant la première mise en service de l'appareil. Il est important que vous soyez familiarisé avec les procédures d'exploitation correctes pour l'appareil ainsi que toutes les mesures de sécurité associées afin d'éviter les risques de dommages corporels et/ou matériels.

AVERTISSEMENT

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, à moins qu'elles ne soient surveillées ou aient reçu des instructions quant à son utilisation par une personne responsable de leur sécurité. Surveillez toujours les enfants afin de vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

AVIS

Détériorations de l'appareil et risque de moisissures !

Pendant la phase de construction, la pénétration de poussière, de saleté et d'humidité dans l'appareil risque de détériorer celui-ci et de la moisissure risque de s'y former.

- Veillez à ce que ni poussière, ni saleté, ni humidité de puisse pénétrer dans l'appareil pendant la phase de construction en obstruant toutes les gaines et les entrées de l'appareil.
- Ne mettez l'appareil en service que lorsque la maison est propre et habitable.
- N'utilisez jamais l'appareil pour déshumidifier une maison encore humide pendant la phase de construction.

Fonctionnement

Présentation



⚠ DANGER

Danger de mort dû à la présence de gaz de fumée !

L'utilisation d'une cheminée à foyer ouvert en combinaison avec cet appareil crée dans l'habitation une dépression telle que les gaz de fumée se répandent dans tout le bâtiment et peuvent mettre votre vie en danger.

- Lorsque vous allumez un feu, réglez l'appareil en mode cheminée et veillez à une bonne évacuation des gaz de fumée.
- Installez des dispositifs d'alerte afin d'être averti de la présence de gaz dangereux.

Panneau de commande

Le panneau de commande est doté de quatre touches avec sous chacune d'elles une LED associée. Au milieu se trouve un indicateur lumineux à quatre niveaux pour le régime des ventilateurs. Il indique toujours le régime actuel du ventilateur, indépendamment du mode de fonctionnement.

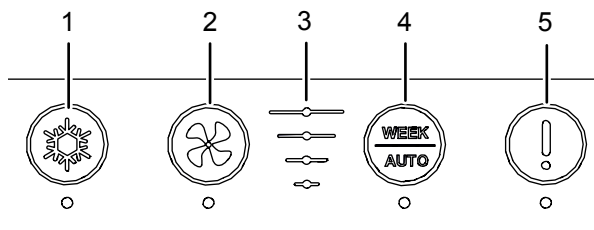


Fig. 1: Touches et voyants du panneau de commande

Position	Désignation	Fonction
1	Touche bypass	Pression brève : active/désactive le bypass manuel Pression longue (5 s) : active/désactive le mode été
2	Touche de réglage du régime des ventilateurs	Pression brève : augmente le régime des ventilateurs d'un niveau Pression longue (5 s) : active/désactive le mode cheminée
3	Affichage du régime des ventilateurs (indicateur de niveau)	Indique le régime des ventilateurs (niveau 0 à 4)
4	Touche <i>Week / Auto</i>	Pression brève : active le programme hebdomadaire sélectionné Pression longue (5 s) : active le mode autopiloté
5	Touche alarme (filtre)	Pression longue (5 s) : désactive l'alarme filtre réinitialise le décompte de l'alarme filtre (même lorsque l'alarme n'est pas déclenchée) LED : orange: contrôler les filtres rouge : alarme défaut (voir page 52)

Modes de fonctionnement standards

AVIS

Risque de dégât des eaux !

En cas de formation d'une grande quantité de condensats, de l'eau peut s'échapper du système de gaines d'air et provoquer un dégât des eaux.

- N'éteignez jamais l'unité de ventilation pour économiser de l'énergie. Laissez l'appareil tourner en permanence afin d'éviter la formation de condensats.

L'appareil dispose de trois modes de fonctionnement standard :

- Mode manuel
- Mode automatique (programme hebdomadaire)
- Mode autopiloté

Optez pour l'un des trois modes principaux et adaptez les réglages en fonction de vos besoins à l'aide du logiciel Dantherm PC Tool, de l'application Dantherm Residential ou de la commande à distance HRC3. Tenez cependant compte du fait que les échanges d'air peuvent être soumis à des valeurs minimales fixées par la réglementation.

Mode manuel



Commande manuelle du régime des ventilateurs. En mode manuel, l'unité de ventilation fonctionne au régime sélectionné jusqu'à ce que celui-ci soit modifié manuellement.

Appuyez brièvement sur la touche de réglage du régime des ventilateurs pour activer le mode manuel. À chaque pression sur la touche, le régime des ventilateurs augmente d'un niveau (de 0 à 4). Une fois le niveau 4 atteint, le réglage reprend à partir du niveau 0. Le régime des ventilateurs est affiché sur le panneau de commande par l'indicateur de niveau.

INFO

Si l'appareil fonctionne en mode manuel au niveau 4 (fonction boost du ventilateur) ou au niveau 0 (désactivé), il revient automatiquement au niveau 3 (mode nominal) au bout de quatre heures.

Le régime de ventilateur correspondant au niveau 0 peut être verrouillé à l'aide du logiciel PC-Tool. Lorsque le niveau 0 est verrouillé, le régime des ventilateurs passe du niveau 4 au niveau 1 lorsqu'il est augmenté.

Lorsque le mode manuel est activé, la LED correspondante est allumée en permanence.

Mode automatique (programme hebdomadaire)



Lorsque le mode automatique est activé, l'appareil ajuste automatiquement le régime des ventilateurs en fonction d'un programme hebdomadaire prédéfini.

Vous pouvez activer le programme hebdomadaire via le panneau de commande de l'unité, mais vous ne pouvez pas sélectionner le programme qui doit être exécuté. La sélection de l'un des 11 programmes hebdomadaires disponibles (10 prédéfinis et 1 personnalisable dans le logiciel PC-Tool) n'est possible qu'à partir de l'application Dantherm, de la télécommande HRC3 ou du logiciel PC-Tool. Vous trouverez de plus amples informations sur les programmes hebdomadaires au chapitre « Programmes hebdomadaires de l'horloge ».

Appuyez brièvement sur la touche *Week/Auto* pour activer le mode automatique. Lorsqu'un programme hebdomadaire est activé, la LED correspondante est allumée en permanence.

Mode autopiloté

Activez le mode autopiloté si vous souhaitez réguler automatiquement la qualité de l'air intérieur. Ce mode utilise les valeurs de mesure transmises par des sondes COV, d'humidité (HR) et/ou CO₂ pour contrôler la qualité de l'air intérieur. Il est par conséquent nécessaire que les sondes correspondantes soient raccordées. La sonde CO₂ peut uniquement être connectée par l'intermédiaire d'un contrôleur d'accessoires (HAC) installé.



Appuyez longuement (pendant cinq secondes) sur la touche *Week/Auto* pour activer le mode autopiloté. Lorsque le mode autopiloté est activé, la LED correspondante clignote lentement.

Modes de fonctionnement temporaires (prioritaires)

Les modes temporaires, à l'exception de la fonction de by-pass automatique, sont activés manuellement et momentanément prioritaires sur les réglages du mode principal sélectionné. Les modes de fonctionnement temporaires sont automatiquement désactivés par une minuterie ou lorsque certaines conditions sont remplies, mais peuvent aussi être désactivés manuellement (à l'exception de la fonction de by-pass automatique).

Mode bypass (refroidissement)

Le mode bypass permet d'ouvrir le clapet bypass de sorte que le flux d'air contourne l'échangeur de chaleur. L'air extérieur est alors introduit dans la maison sans récupération de chaleur. Le mode bypass peut être activé de deux manières :

- Fonction bypass automatique
- Fonction bypass manuelle

Fonction bypass automatique

La fonction bypass automatique permet d'ouvrir et de fermer le clapet bypass automatiquement, lorsque les conditions sont remplies.

Vous pouvez modifier les valeurs de consigne pour la température extérieure minimum (Tmin) (réglage par défaut : 15 °C) et la température intérieure maximum (Tmax) (réglage par défaut : 24 °C) par l'intermédiaire du logiciel PC Tool ou de la commande à distance Dantherm HRC3.



Lorsque les conditions d'activation automatique du bypass sont réunies et que le clapet est ouvert, la LED correspondante est allumée en permanence.

Conditions nécessaires pour l'activation de la fonction bypass automatique :

- La température extérieure est inférieure d'au moins 2 °C à celle de l'air sortant
- ET la température extérieure est supérieure à la valeur de consigne (Tmin)
- ET la température de l'air sortant est supérieure à la valeur de consigne (Tmax).

Si l'une des conditions suivantes est remplie, le bypass est désactivé :

- La température extérieure est supérieure à celle de l'air sortant.
- La température extérieure est inférieure d'au moins 2 °C à la valeur de consigne (Tmin).
- La température de l'air sortant est inférieure d'au moins 1 °C à la valeur de consigne (Tmax).

AVIS

Gaspillage d'énergie !

Si la température de by-pass est réglée trop bas, il y a un risque que l'unité ouvre le by-pass alors que le système de chauffage central de l'habitation est actif.

Fonction bypass manuelle

Si le bypass/refroidissement est souhaité et que la fonction bypass automatique n'est pas activée, il est possible d'activer le bypass manuellement.

Le bypass est ouvert si les conditions pour le bypass manuel sont remplies dans un laps de temps déterminé (réglage par défaut : six heures). Ce laps de temps peut être modifié via le logiciel PC-Tool.



Appuyez brièvement sur la touche Bypass pour activer/désactiver le mode bypass manuel. Lorsque le mode Bypass est activé (clapet ouvert), la LED correspondante est allumée en permanence.

Remarque : si le mode Bypass est activé, mais que les conditions pour l'ouverture du clapet bypass ne sont pas réunies, la LED n'indique pas l'activation du mode Bypass.

Conditions nécessaires pour l'activation de la fonction bypass automatique :

- La température extérieure est inférieure d'au moins 2 °C à celle de l'air sortant
- ET la température extérieure est supérieure à 9 °C

Mode Été

En mode Été, le ventilateur air entrant est arrêté, de sorte que seul le ventilateur air sortant fonctionne. Dans ce cas, un apport d'air frais peut être obtenu en ouvrant fenêtres, portes, etc.

INFO

Le mode Été est automatiquement désactivé lorsque la température extérieure descend en dessous de 14 °C.



Pour activer/désactiver le mode Été, appuyez longuement (pendant cinq secondes) sur la touche Bypass.

Lorsque le mode Été est activé, la LED correspondante clignote.

Mode Cheminée

Vous pouvez activer le mode Cheminée lorsque vous faites un feu dans la cheminée. L'appareil produit alors une surpression pendant sept minutes afin d'empêcher la fumée de se répandre dans le salon. Si le mode Cheminée n'est pas désactivé manuellement, il s'arrête automatiquement au bout de sept minutes.

INFO

Le mode Cheminée est activé uniquement si la température de l'air entrant est supérieure à 9 °C.



Pour activer/désactiver le mode Cheminée, appuyez longuement (pendant cinq secondes) sur la touche Niveau de ventilation.

Lorsque le mode Cheminée est activé, les trois LED d'affichage du régime des ventilateurs clignotent.



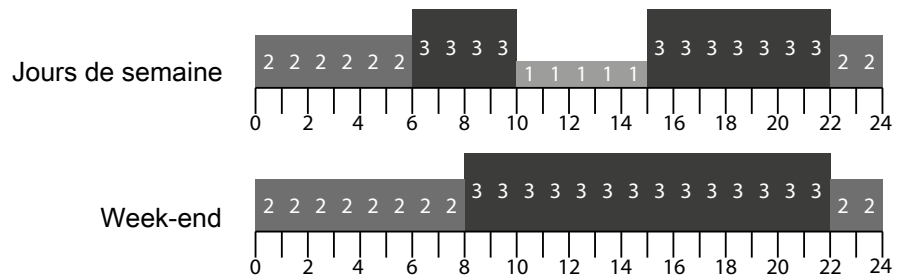
Programmes hebdomadaires

Les illustrations suivantes montrent les niveaux de ventilation pré-réglés pour une journée (de 0 à 24 h) dans les différents programmes.

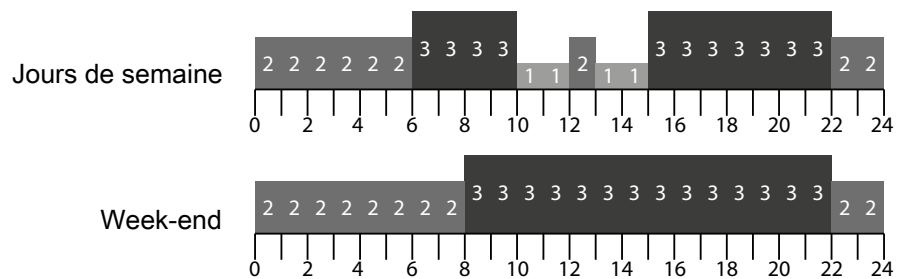
Chaque programme possède deux réglages :

- Jours de semaine (du lundi au vendredi)
- Week-end (samedi et dimanche)

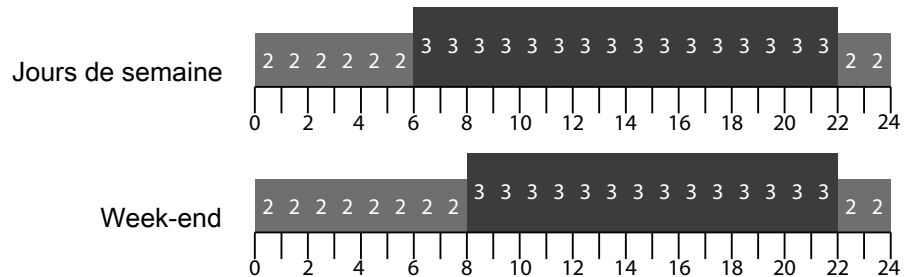
Programme 1



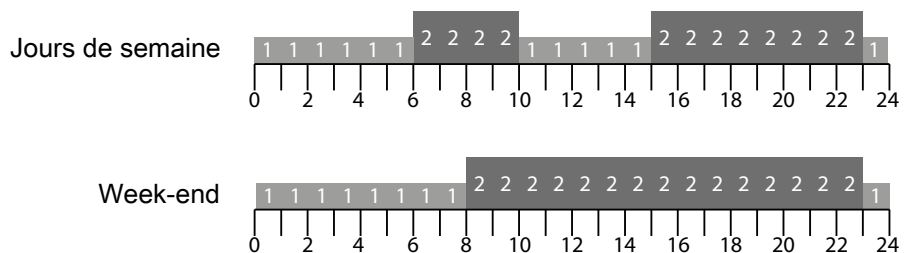
Programme 2



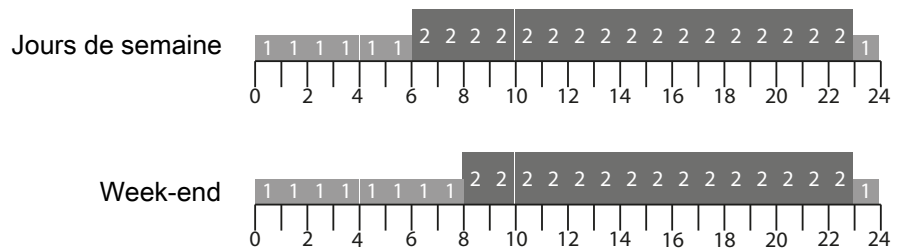
Programme 3



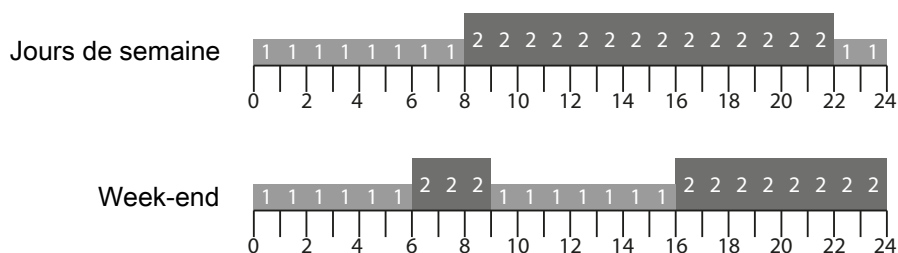
Programme 4



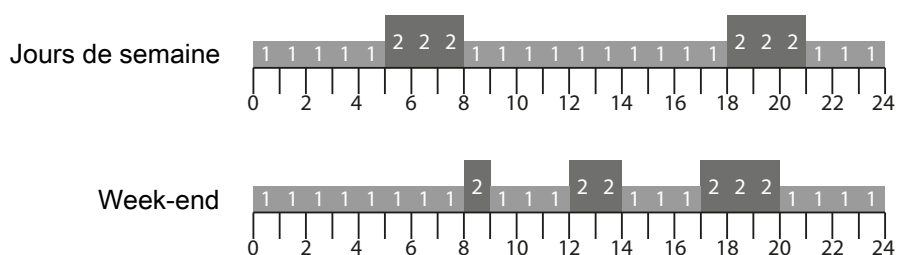
Programme 5



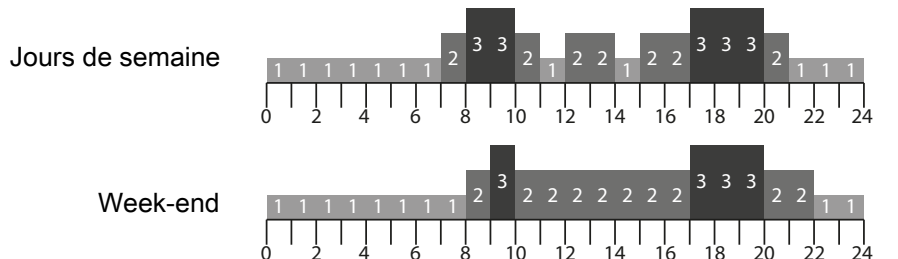
Programme 6



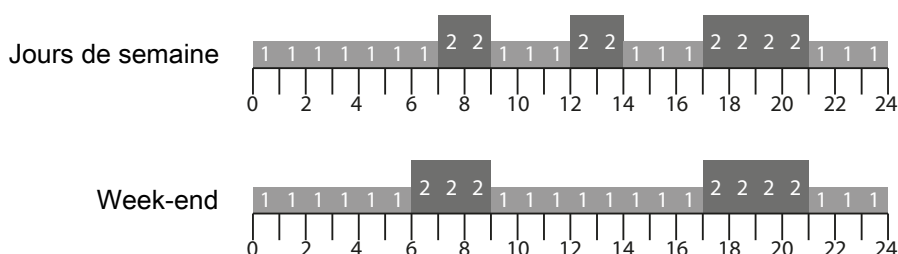
Programme 7



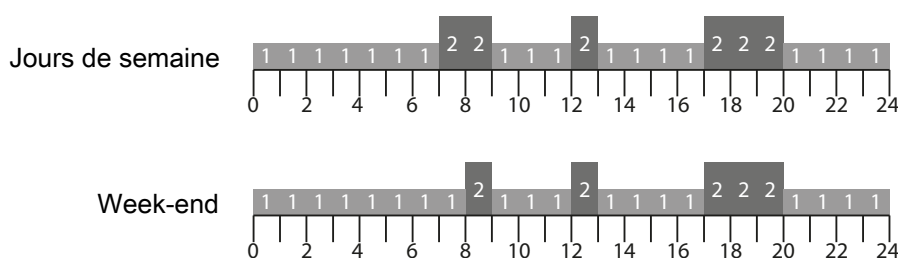
Programme 8



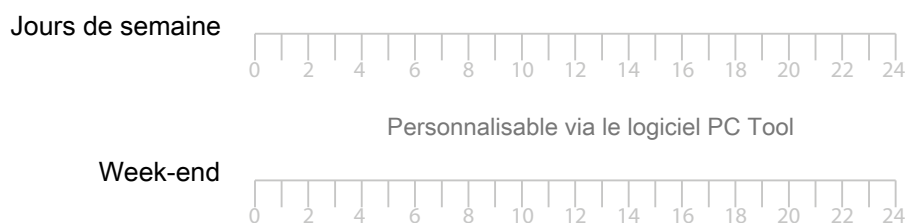
Programme 9



Programme 10



Programme 11



Maintenance et entretien

Une maintenance préventive à intervalles réguliers est nécessaire afin de garantir un fonctionnement efficace et optimal sans immobilisation involontaire et d'assurer la durée de vie prévue de 10 ans au minimum.

Veillez noter que les intervalles séparant les maintenances de filtres sont susceptibles de varier en fonction des conditions environnantes et que les pièces en mouvement sont des pièces d'usure dont le remplacement peut s'avérer nécessaire.

La garantie usine n'est valable que dans la mesure où la maintenance préventive régulière a été effectuée conformément aux prescriptions et documentée en conséquence. Un journal écrit avec cachet de l'entreprise, ou similaire, peut servir de justificatif.

Intervalles de maintenance

Les filtres sont les seules pièces dont l'utilisateur puisse effectuer lui-même la maintenance. La maintenance du filtre doit être effectuée au moins aux intervalles indiqués ici :

Intervalle	Opération	À effectuer par :
Tous les six mois	Contrôler les filtres. Au besoin, les remplacer.	Utilisateur
Tous les ans	Remplacer les filtres	Utilisateur

Filtres – Alarme et inspection



L'appareil est doté d'une horloge intégrée pour l'alarme filtre. Par défaut, l'alarme est activée tous les 12 mois. La période séparant les alarmes filtre peut être modifiée par l'intermédiaire de la télécommande ou de PC-Tool.

Lorsque le décompte arrive à zéro, une alarme filtre est déclenchée. Un signal sonore se fait entendre et la LED située sous la touche ⓘ s'allume en orange. Si la LED s'allume en rouge, lisez la section « Recherche de défaut » dans le manuel d'installation et de service pour les professionnels.

Pour inspecter un filtre et, au besoin, le remplacer, procédez de la manière suivante :

1. Extrayez les filtres et contrôlez-les après que l'alarme se soit déclenchée.

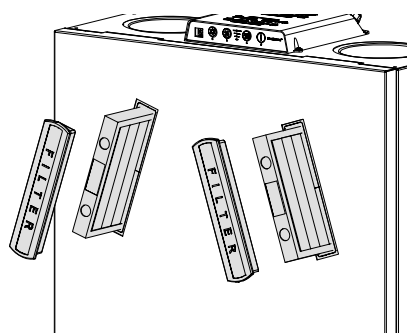


Fig. 2: Extraction des filtres

2. Contrôlez l'état de propreté des filtres (tous les six mois). Remplacez les filtres si vous constatez un fort encrassement ou une obstruction. **Remarque :** remplacez toujours les deux filtres, même si un seul d'entre eux est obstrué, afin d'éviter tout déséquilibre des flux d'air dans l'appareil.
3. Remplacez les filtres au bout de 12 mois, qu'ils soient ou non obstrués et indépendamment de l'alarme filtre.

4. Mettez en place les filtres propres dans l'appareil. Assurez-vous que les filtres soient mis en place dans le bon sens. Les flèches placées sur les filtres doivent pointer dans la direction indiquée ici.

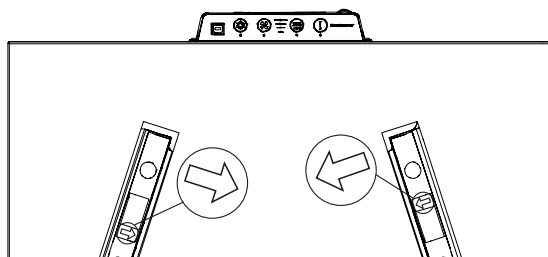



Fig. 3: Vérification du sens de montage des filtres

5. Appuyez pendant 5 s sur la touche .
- ⇒ L'alarme filtre est stoppée et le décompte de l'alarme filtre est réinitialisé.
 - ⇒ Cette réinitialisation est confirmée par l'émission d'un bref signal sonore.

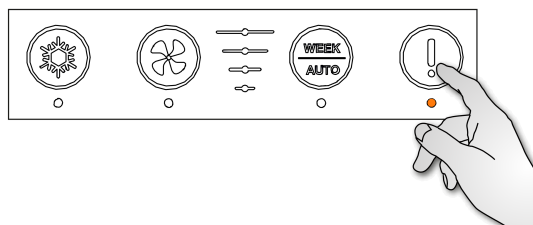


Fig. 4: Arrêt de l'alarme filtre

MANUEL D'INSTALLATION ET DE SERVICE POUR LES PROFESSIONNELS

Présentation

Introduction

Groupe cible Cette partie du manuel est destinée uniquement au personnel qualifié en conséquence.

Mesures de sécurité Il est important de connaître les procédures d'exploitation correctes de l'unité de ventilation résidentielle ainsi que toutes les mesures de sécurité. Dantherm décline toute responsabilité pour toute panne ou tout dommage corporel dont le non-respect de mesures de sécurité serait à l'origine.

Sécurité



Observez les consignes de sécurité suivantes :

- N'utilisez pas l'appareil dans les pièces ou les zones présentant un risque d'explosion et ne l'y installez pas.
- N'utilisez pas l'appareil dans des locaux humides (par ex. dans des salles de bains et buanderies).
- Protégez tous les câbles électriques se trouvant en dehors de l'appareil contre les détériorations (par ex. par des animaux). N'utilisez jamais l'appareil en cas de dommage sur un câble électrique ou sur le raccordement secteur.
- Raccordez la fiche secteur exclusivement à une prise secteur conformément sécurisée (prise de terre).
- N'installez l'appareil que dans le respect des réglementations nationales pour les raccordements électriques.
- Veillez à ce que ni poussière, ni saleté, ni humidité de puisse pénétrer dans l'appareil pendant la phase de construction en obstruant toutes les gaines et les entrées de l'appareil.
- Ne mettez l'appareil en service que lorsque la maison est propre et habitable.
- Observez les conditions d'utilisation indiquées au chapitre « Caractéristiques techniques ».
- Veillez à ne pas couvrir les entrées ou les sorties d'air, sauf si vous utilisez des accessoires prévus à cet effet.
- Avant tout travail d'entretien, de maintenance ou de réparation, débranchez le cordon électrique de l'appareil en tirant sur la fiche (et non sur le cordon).

Description du produit

Composition de la fourniture et déballage

Pendant que vous déballez la fourniture, vérifiez l'absence de dommage dû au transport :

1. Notifiez immédiatement, à réception, tout dommage extérieur visible au transporteur, à l'entreprise d'emballage, à la Poste, etc. et mentionnez le dommage dans les documents d'expédition ou de transport.
2. Déballez entièrement le matériel (sans utiliser de couteau) et éliminez l'emballage conformément aux prescriptions locales.
3. Contrôlez le contenu du carton.
4. Si, après le déballage, vous constatez des dommages dus au transport ou si la fourniture est incomplète, contactez sans délai le représentant ou le revendeur compétent.

Composition de la fourniture

La fourniture est composée des éléments suivants :

- 1 unité de ventilation résidentielle RCV320
- 1 tuyau d'écoulement pour l'eau de condensation avec collier

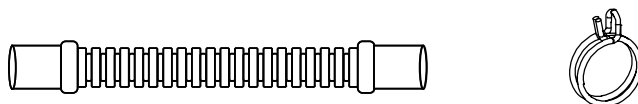


Fig. 5: tuyau d'écoulement pour l'eau de condensation avec collier

- Matériel de montage, soit :
 - 1 support mural
 - 1 amortisseur de vibrations
 - 2 entretoises

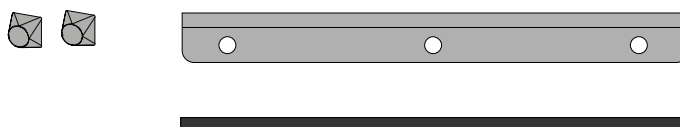


Fig. 6: Matériel de montage

- Matériel de montage complémentaire, soit :
 - 1 notice
 - 1 jeu d'étiquettes, de fiches techniques, etc.
 - 1 collier



Fig. 7: Matériel de montage complémentaire

Description générale

Introduction

L'unité de ventilation résidentielle RCV320 est conçue pour permettre l'alimentation des logements en air frais et filtré. La chaleur de l'air sortant est transférée à l'air entrant, sans que les deux flux d'air soient mélangés pour autant. Il en résulte une ventilation efficace au plan énergétique et une déperdition thermique réduite.

L'appareil est prévu pour être installé sur un site où la température ambiante est comprise entre -12 °C et 45 °C.

Du fait de sa compacité, l'appareil peut être implanté par exemple dans les locaux techniques à l'espace réduit ou dans les greniers.

La direction des flux d'air peut être inversée électroniquement, si bien que les gaines raccordées peuvent partir vers la gauche ou vers la droite en fonction du besoin.

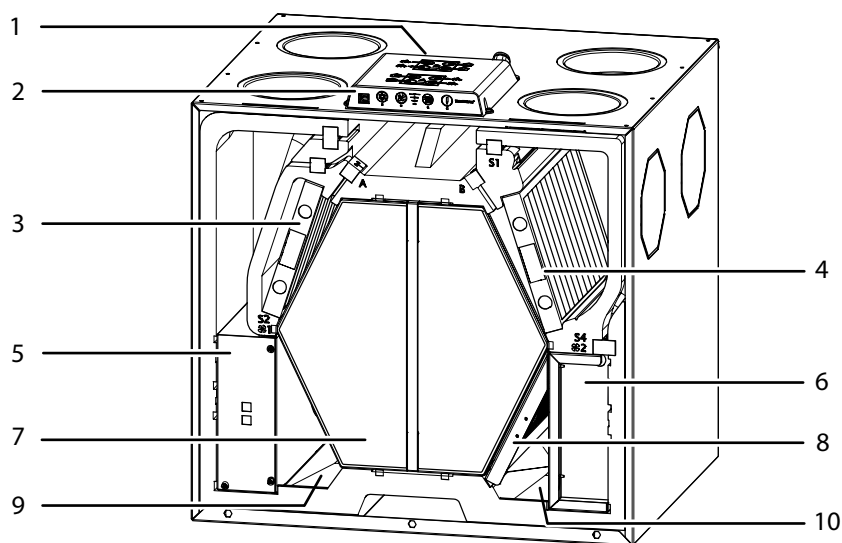


Fig. 8: RCV320 sans couvercle

- | | | | |
|---|--------------------------|----|---------------------------|
| 1 | Platine principale (PCB) | 6 | Boîtier ventilateur 1 |
| 2 | Boîtier de commande | 7 | Échangeur de chaleur |
| 3 | Filtre 1 | 8 | Bypass |
| 4 | Filtre 2 | 9 | Égouttoir 1 (pour mode B) |
| 5 | Boîtier ventilateur 2 | 10 | Égouttoir 2 (pour mode A) |

Flux d'air

L'appareil offre la possibilité de sélectionner les directions des flux d'air, d'où deux modes de fonctionnement au choix :

- Le mode A
- Le mode B

Les figures suivantes illustrent les entrées et les sorties des flux d'air dans chacun des deux modes.

Les canaux situés sur le côté et au fond de l'appareil sont fermés en standard. Ils peuvent cependant être ouverts et mis en œuvre de la manière indiquée ci-dessous. Lorsque les canaux situés sur le côté et au fond de l'appareil sont ouverts, les canaux non utilisés correspondants sont en général fermés. Au besoin, deux canaux correspondants peuvent être ouverts simultanément.

Le mode de fonctionnement standard est le mode A

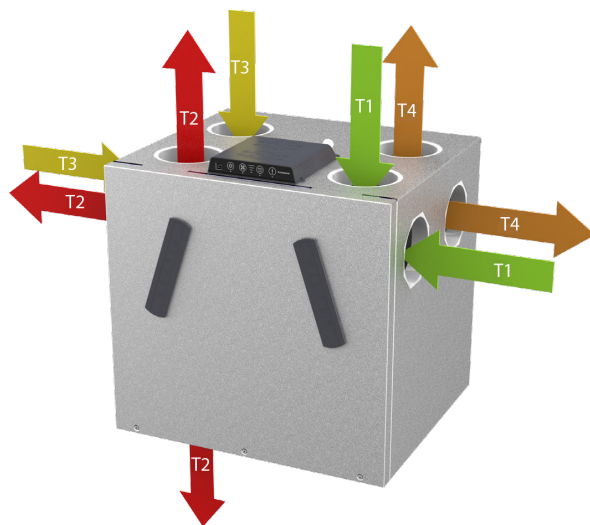


Fig. 9: Les flux d'air en mode A

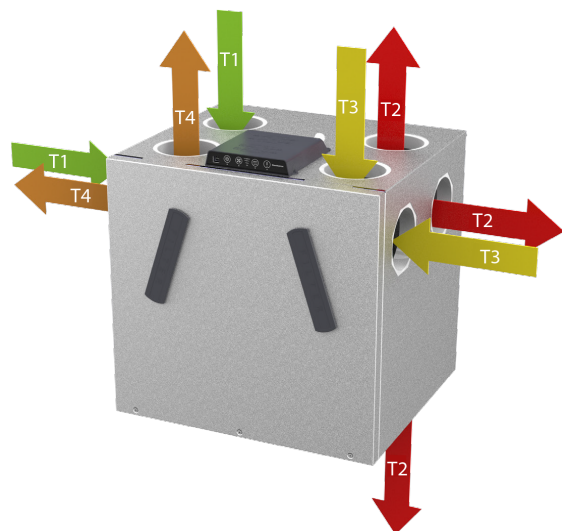


Fig. 10: Les flux d'air en mode B

Couleur de la flèche	Désignation du flux d'air	Description
Vert	T1	Air extérieur
Rouge	T2	Air entrant
Jaune	T3	Air sortant
Marron	T4	Air évacué

Filtres et ventilateurs en mode A/B

Cette figure indique la fonction des différents sous-ensembles en mode A/B, y compris le filtre, le ventilateur et l'utilisation de l'écoulement de l'eau de condensation.

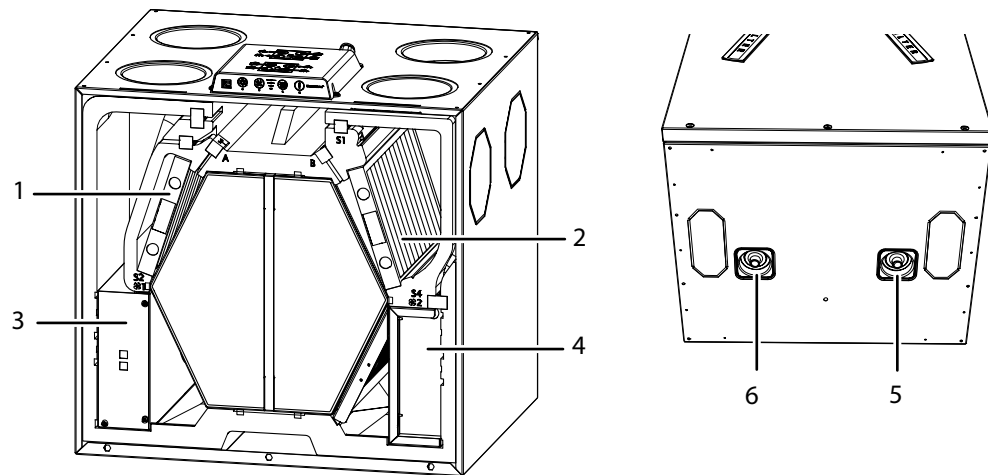


Fig. 11: Sous-ensemble en mode A/B

Position	Mode A	Mode B
1	Filtre air sortant*	Filtre air entrant**
2	Filtre air entrant**	Filtre air sortant*
3	Ventilateur air entrant	Ventilateur air sortant
4	Ventilateur air sortant	Ventilateur air entrant
5	Évacuation de l'eau de condensation	-
6	-	Évacuation de l'eau de condensation

* Le filtre air sortant est un filtre de type ISO Coarse (75%).

** Le filtre air entrant peut être soit un filtre de type ISO Coarse (75%) soit un filtre plus fin ePM1>50%.

Sondes en mode A/B

Cette figure indique le fonctionnement des sondes en mode A/B

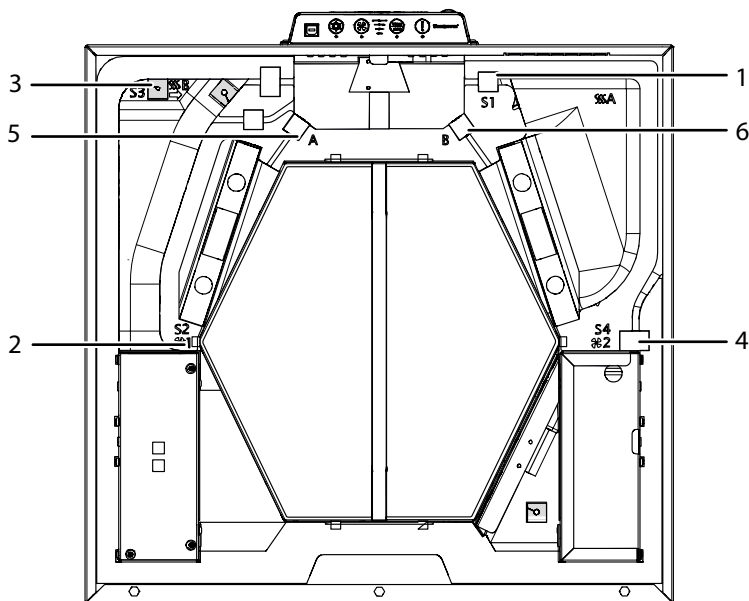


Fig. 12: Positionnement des sondes

Position	Emplacement	Mode A	Mode B
1	S1	T1 sonde de température - air extérieur	T3 sonde de température - air sortant
2	S2	T2 sonde de température - air entrant	T4 sonde de température - air évacué
3	S3	T3 sonde de température - air sortant	T1 sonde de température - air extérieur
4	S4	T4 sonde de température - air évacué	T2 sonde de température - air entrant
5	A	Sonde COV et sonde d'humidité de l'air (accessoires)	-
6	B	-	Sonde COV et sonde d'humidité de l'air (accessoires)

Description des composants

Cette section décrit les différents composants des unités constituant la fourniture standard.

Armoire	<p>L'habillage extérieur est en tôle d'aluminium zingué. L'ajout d'accessoires ou le remplacement de composants nécessite la dépose du cache frontal. L'armoire dispose d'une isolation acoustique et thermique interne en mousse de polystyrène ignifuge.</p> <p>L'appareil est prévu pour être installé sur un site où la température ambiante est comprise entre -12 °C et 45 °C.</p>
Échangeur de chaleur	<p>L'échangeur de chaleur à contre-courant absorbe l'énergie thermique de l'air sortant et la transmet à l'air entrant.</p>
Ventilateurs	<p>Le ventilateur air entrant amène l'air frais extérieur via l'échangeur de chaleur jusqu'aux gaines de distribution, qui le répartissent entre la chambre à coucher, le séjour, la chambre des enfants, le bureau, etc. Le ventilateur air sortant aspire l'air vicié et humide de la cuisine, des salles de bain, des toilettes, de la buanderie et des autres pièces humides de l'habitation.</p>
Clapet bypass	<p>Le clapet bypass à moteur permet de neutraliser l'échangeur de chaleur. Il est utilisé lors de conditions estivales, quand l'air extérieur plus frais peut servir à réduire la température intérieure, si celle-ci dépasse une limite supérieure déterminée.</p>
Commande	<p>La commande de l'unité est implantée sur une platine de circuit imprimé (PCB). Elle relie électriquement toutes les pièces électriques et électroniques ainsi que divers accessoires.</p>
Boîtier de commande	<p>Le boîtier de commande, situé en face avant de l'appareil, indique le mode de fonctionnement et le niveau de ventilation en cours. Ces deux paramètres peuvent être sélectionnés et modifiés au moyen du boîtier de commande. Le boîtier de commande possède d'autres fonctions telles par exemple que la réinitialisation de l'alarme filtre.</p>
Sondes de température	<p>L'appareil est équipé de quatre sondes de température qui surveillent en permanence les variations de température des quatre côtés de l'échangeur de chaleur, c'est-à-dire dans l'air extérieur, l'air entrant, l'air sortant et l'air évacué.</p>
Sonde d'humidité	<p>La sonde d'humidité surveille en permanence la qualité de l'air sortant et adapte le flux d'air en conséquence.</p> <p>Ce mode de fonctionnement est désigné sous le terme « autopiloté ». Si une télécommande HRC est connectée, le niveau est indiqué à l'écran par le symbole niveau 3. L'autopilotage permet de combiner le niveau de ventilation adapté et la consommation de courant la plus faible possible.</p>
Filtres	<p>L'appareil est équipé de deux filtres à cassette ISO Coarse. Ces filtres protègent l'échangeur de chaleur et améliorent le climat intérieur en éliminant la poussière et les particules contenues dans les deux flux d'air.</p> <p>Un filtre de classe ePM1>50% (filtre à pollens) est disponible en tant qu'alternative/accessoire. En cas d'utilisation d'un filtre ePM1, ce dernier doit toujours être placé entre l'entrée de l'air extérieur et l'échangeur de chaleur.</p>
Évacuation de l'eau de condensation	<p>L'appareil est équipé de deux évacuations pour l'eau de condensation. L'une d'entre elles doit être reliée au tuyau d'écoulement (un tuyau d'1 m est inclus dans la fourniture), afin que l'eau de condensation puisse être conduite vers une évacuation. Le raccordement correct à l'écoulement de l'eau de condensation est décrit au chapitre « Installation ».</p>
Fixation murale	<p>Un support mural, permettant le montage de l'appareil sur un mur, est inclus dans la fourniture.</p>

Accessoires

L'appareil est livré d'usine sans aucun accessoire optionnel monté. Ceux-ci doivent être montés avant l'installation initiale de l'appareil ou après sa mise en service, si des fonctionnalités supplémentaires sont requises. La procédure de montage est décrite dans la notice qui accompagne l'accessoire concerné.

Registre de préchauffage électrique

L'appareil peut être équipé d'un registre de préchauffage électrique pour préchauffer l'air entrant. Le préchauffage augmente la température de l'air extérieur qui pénètre dans l'échangeur de chaleur et réduit ainsi le risque de givrage à l'intérieur de l'échangeur de chaleur lorsque les températures sont très basses.

Registre de chauffage à eau

Le registre de chauffage à eau est commandé par l'intermédiaire de l'unité de commande HAC 2 (accessoire). Le registre de chauffage à eau augmente la température de l'air entrant.

Socle

L'appareil peut être monté sur un socle lorsqu'il doit être installé au sol (dans un grenier par exemple). Le socle facilite l'accès à l'écoulement de l'eau de condensation.

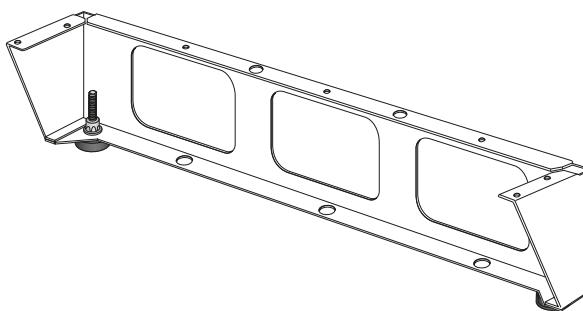


Fig. 13: Socle

Télécommande manuelle (HRC 3)

La télécommande manuelle HRC3 permet d'effectuer de nombreux réglages :

- Réglage du niveau de ventilation
- Contrôle de l'humidité de l'air et de la température
- Activation du refroidissement (bypass)
- Choix du pilotage manuel / autopilotage
- Choix du programme hebdomadaire

La portée maximum de la télécommande manuelle est de 30 m. Elle peut être posée sur une surface horizontale ou encore accrochée au mur.

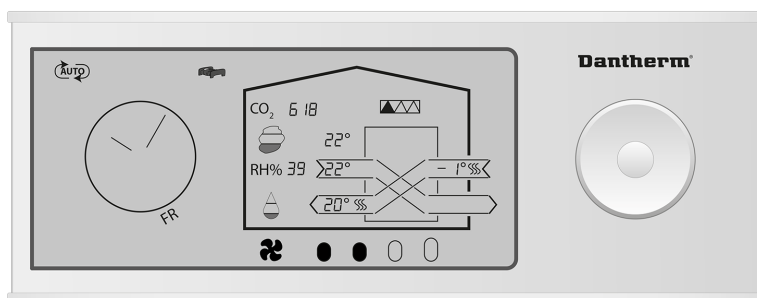


Fig. 14: Télécommande manuelle

Télécommande filaire (HCP 11)

Une télécommande filaire HCP 11 (sans écran) peut être raccordée à l'appareil lorsque l'emplacement de celui-ci rend difficile l'accès au boîtier de commande. La télécommande offre les mêmes fonctionnalités que le boîtier de commande.

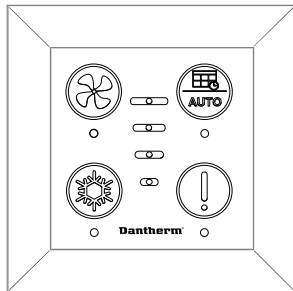


Fig. 15: Télécommande filaire HCP 11

Contrôleur d'accessoires (HAC 2)

Le contrôleur d'accessoires HAC 2 permet de raccorder de nombreux accessoires supplémentaires à l'appareil.

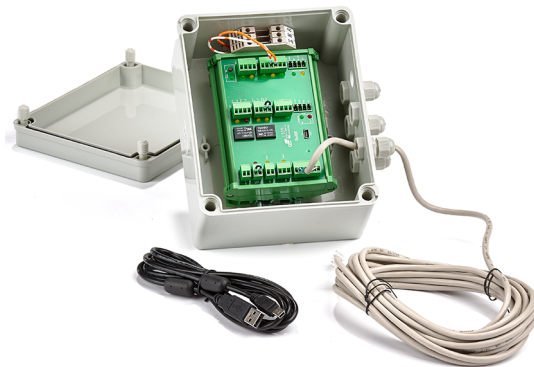


Fig. 16: contrôleur d'accessoires HAC 2

Sonde COV, sonde d'humidité et sonde CO₂

L'appareil peut être équipé d'une sonde COV (composés organiques volatils), d'une sonde d'humidité (HR %) et/ou d'une sonde CO₂.

Ces sondes surveillent constamment la qualité de l'air intérieur et ajustent le débit d'air en conséquence, ce qui permet d'assurer un niveau de ventilation suffisant tout en réduisant au minimum la consommation électrique. Ce mode de fonctionnement est désigné sous le terme « autopiloté ». Si une télécommande HRC est connectée, le niveau est indiqué à l'écran par le symbole niveau 3.

L'autopilotage permet d'atteindre les performances de ventilation souhaitées avec la consommation de courant la plus faible possible.



Fig. 17: Sonde d'humidité (à gauche), sonde COV (au centre) et sonde CO₂ (à droite)

Filtres

Des filtres de remplacement sont disponibles sous forme de lots de 2 filtres ISO Coarse ou de 1 filtre ISO Coarse plus 1 filtre ePM1 (à pollens).

**Kit d'adaptation
pour tuyaux
ovales**

Utilisez l'adaptateur pour les ouvertures situées sur la face inférieure de l'appareil. Les joints à lèvres de l'adaptateur assurent une liaison étanche entre l'appareil et les gaines raccordées.

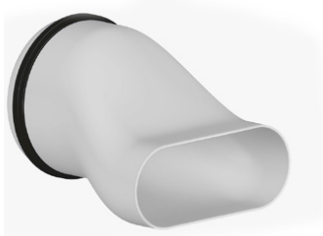


Fig. 18: Kit d'adaptation pour tuyaux ovales

Modes de fonctionnement spéciaux

Cette section décrit le fonctionnement du système dans des conditions particulières. Vous trouverez de plus amples informations sur les modes de fonctionnement standard à la page 9.

Préchauffage (avec l'accessoire registre de préchauffage)

Lorsqu'un préchauffage est installé, l'appareil peut chauffer électriquement, de manière supplémentaire, l'air extérieur afin de réduire le risque de gel et d'augmenter la température de l'air entrant. Si, toutefois, le registre de préchauffage n'est pas en mesure de maintenir de façon sûre l'échangeur de chaleur hors gel, le programme de dégivrage démarre.

- Le préchauffage est commandé au moyen d'un algorithme complexe faisant intervenir plusieurs sondes. Elles mesurent la température en permanence tandis que le système limite la consommation d'énergie à un minimum.
- La température de l'air extérieur est augmentée juste assez pour que le flux d'air reste présent et qu'un lancement du programme de dégivrage soit, autant que possible, évité.
- Le préchauffage augmente/diminue toutes les 60 secondes, en fonction des conditions de température, de 10 %.

Les valeurs de consigne des températures pour le fonctionnement avec batterie de préchauffage activée sont fixées et ne peuvent pas être modifiées,

Dégivrage

Dans des conditions de grand froid, lorsque la température T1 est inférieure à -3 °C et que l'eau de condensation dans l'échangeur de chaleur est susceptible de geler, l'appareil déclenche le dégivrage.

INFO

Le mode Dégivrage est un mode sécuritaire. Pendant le dégivrage, et jusqu'à ce que celui-ci soit terminé, l'appareil ne peut pas passer à un autre mode de fonctionnement. Lorsque le dégivrage est actif, l'écran de la HRC 3 affiche *dÉF*.

Il existe deux stratégies différentes pour le dégivrage :

- Pas de cheminée dans la maison (réglage par défaut)
- Une cheminée dans la maison

Vous pouvez changer la stratégie de dégivrage par l'intermédiaire de PC-Tool. Toutefois, les valeurs de consigne pour le dégivrage ne peuvent pas être modifiées.

Stratégie de dégivrage standard

La stratégie de dégivrage standard (sans cheminée dans la maison) déclenche les étapes suivantes :

- Le régime du ventilateur air entrant diminue lentement jusqu'à atteindre le régime minimum.
- Au bout de 10 secondes, le ventilateur air entrant s'arrête complètement, tandis que le ventilateur air sortant continue de tourner afin de faire fondre la glace à l'aide de l'air chaud des pièces.
- Lorsque le processus de dégivrage est terminé, le ventilateur air entrant redémarre au régime minimum et augmente le régime jusqu'à atteindre le niveau souhaité à l'origine.

Le processus de dégivrage crée une dépression dans la maison. Suivant le degré d'étanchéité de l'enveloppe du bâtiment, ce fait a les conséquences suivantes :

- Si l'enveloppe du bâtiment n'est pas entièrement étanche à l'air, l'air « manquant » pénètre dans le bâtiment à travers les petites fuites de l'enveloppe. Les bonnes conditions sont réunies pour le mode dégivrage.

- Si l'enveloppe du bâtiment est entièrement étanche à l'air, l'air « manquant » ne peut pas pénétrer autrement et le dégivrage n'est pas aussi efficace et ne fonctionne que dans des conditions de températures de gel très basses. **AVIS ! Dans de telles conditions, nous conseillons vivement d'utiliser une batterie de préchauffage.**

Stratégie de dégivrage alternative

La stratégie de dégivrage alternative est sélectionnée par l'intermédiaire de PC-Tool dans le cas où une cheminée est présente dans la maison. Elle déclenche les étapes suivantes :

- Le régime des ventilateurs air entrant et sortant diminue lentement jusqu'à atteindre le régime minimum.
- Au bout de 10 secondes, les ventilateurs s'arrêtent complètement pour une durée de quatre heures.
- Lorsque le processus de dégivrage est terminé, les deux ventilateurs redémarrent au régime minimum et augmentent le régime jusqu'à atteindre le niveau souhaité à l'origine.

Arrêt du fonctionnement

Lorsque la température extérieure est de -13 °C pendant une période de plus de 4 minutes et 25 secondes, et si vous n'avez pas installé de préchauffage, l'appareil s'arrête de fonctionner pendant 30 minutes. Ceci a lieu également si le dégivrage est activé. Au bout de 30 minutes, l'appareil essaye de démarrer dans le mode de fonctionnement actif en dernier lieu.

INFO

Si une batterie de préchauffage électrique est installée, cette désactivation de sécurité est automatiquement désactivée.

Description des composants de commande

Le système de commande de l'appareil, ainsi que d'autres entrées et sorties, se trouvent sur la platine principale (PCB).

Le boîtier de commande, avec son affichage LED, est relié à la platine principale au moyen d'un câble plat.

La figure ci-dessous montre l'architecture générale de la commande du système :

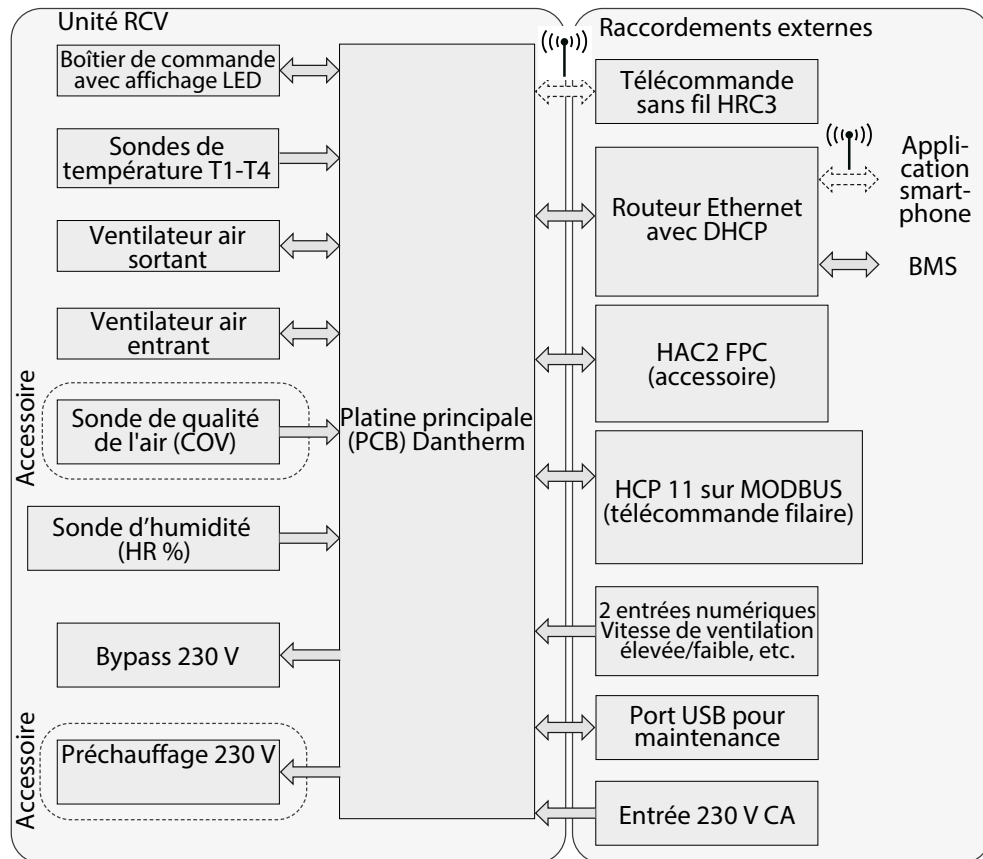


Fig. 19: Composants de la commande système

Boîtier de commande

Le boîtier de commande se trouve sur la face supérieure de l'appareil. Sous le boîtier de commande se trouve la platine principale (PCB).

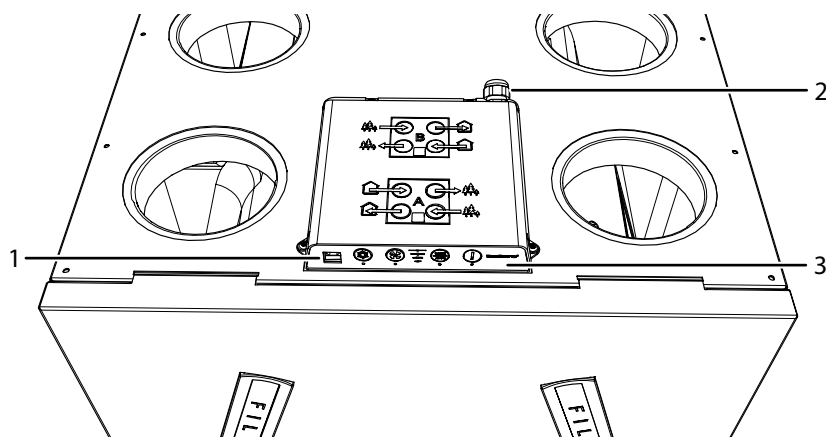


Fig. 20: Panneau de commande

- | | |
|---|---|
| <p>1 Port USB pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'utilisation de PC-Tool - la lecture de la liste des défauts <p>2 Alimentation électrique et raccords externes</p> | <p>3 Platine principale (à l'intérieur du boîtier) et panneau de commande</p> |
|---|---|

Raccordements externes (platine principale)

La figure ci-dessous montre les raccordements externes de la platine principale en face arrière du boîtier de commande. Vous trouverez des explications complémentaires sur l'utilisation des raccordements externes à la section *Raccordements externes* du chapitre *Installation*. Voir aussi le schéma électrique au chapitre *Annexe* pour les raccordements aux différents ports.

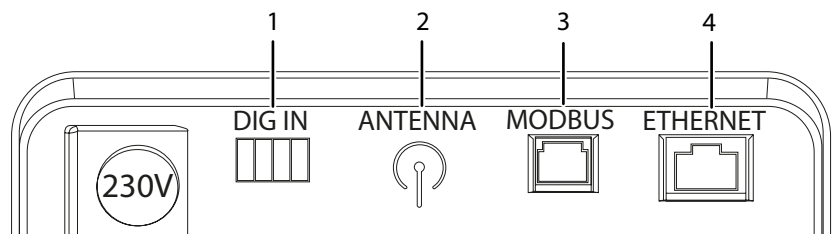


Fig. 21: Raccordements externes

- | | |
|---|---|
| <p>1 Dig In :</p> <p>Entrée externe numérique pour la sélection de certains processus</p> <p>2 Antenna :</p> <p>Prise d'antenne pour la liaison avec la télécommande sans fil</p> | <p>3 Modbus :</p> <p>Le raccordement Modbus RTU est prévu pour la communication interne entre l'appareil et les accessoires Dantherm (HAC 2 + HCP 11 + FPC).</p> <p>4 Ethernet :</p> <p>Connexion LAN</p> |
|---|---|

Entrée numérique

Le système est équipé de deux entrées prioritaires, également appelées entrées numériques. Ces entrées peuvent être utilisées pour sélectionner un autre régime de ventilateur ou activer des alarmes.

Par défaut, les entrées numériques sont réglées comme suit :

- Entrée numérique 1 : niveau de ventilation 2
- Entrée numérique 2 : niveau de ventilation 4

Principe de fonctionnement (voir l'illustration à titre d'exemple) :

- Le contacteur DI1 entre les broches 2 et 4 active l'entrée 1
- Le contacteur DI2 entre les broches 3 et 4 active l'entrée 2

L'entrée numérique peut être utilisée comme suit :

- Commutation des niveaux de ventilation 0 à 4
- Arrêt d'urgence
- Sonde de niveau d'eau
- Amplification hotte aspirante
- Autres options

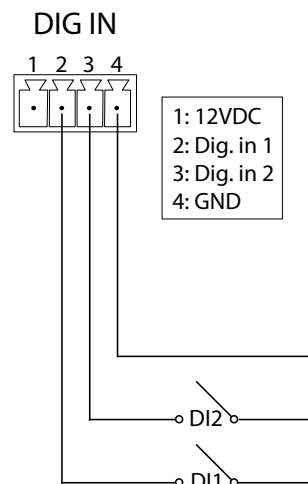


Fig. 22: Entrée numérique

Vous trouvez des informations et des réglages utiles dans le logiciel PC-Tool, sous « External Control » (commande externe).

MODBUS

Modbus RTU est destiné à la communication interne entre l'appareil (platine principale) et les accessoires Dantherm (HAC, FPC ou HCP 11). Modbus RTU est raccordé par l'intermédiaire du port RS485.

INFO

Un système domotique externe (BMS) ne peut pas être raccordé à travers Modbus RTU par le biais du port RS485 ni par l'intermédiaire d'un accessoire Dantherm (HAC, FPC ou HCP 11).

Modbus TCP/IP : Les unités de ventilation Dantherm ont la possibilité de communiquer avec Modbus TCP/IP par l'intermédiaire du port Ethernet. Ceci peut être utilisé pour les systèmes domotiques (BMS) ou pour la communication avec les applications pour smartphones.

Connexion à un LAN

Raccordez l'appareil à un port LAN au moyen d'un câble Ethernet standard à connecteur RJ45. En cas d'utilisation d'un câble non préfabriqué, posez tout d'abord une longueur de câble suffisante dans la maison. Montez ensuite le connecteur RJ45 en utilisant la technologie de câblage standard Crossover comme il est indiqué dans la T568B. Ces instructions de montage peuvent être trouvées sur Internet, par exemple sur Wikipedia.

L'appareil peut être commandé par l'intermédiaire d'une application smartphone (iOS ou Android), à condition que votre appareil soit connecté au même réseau par Wi-Fi.

Affectation de l'adresse IP	
Affectation de l'adresse	Description
IP dynamique	Si l'appareil est connecté à un routeur avec serveur DHCP intégré, il demandera lui-même, au démarrage, l'adresse IP au routeur.
IP statique	Il est possible, au moyen de PC-Tool, d'affecter à l'appareil une adresse IP statique.

Installation

Exigences générales

Droits à la garantie Toute utilisation non conforme de l'appareil, ainsi que toute utilisation en-dehors des conditions spécifiées, conduisent à la perte des droits à la garantie. La garantie s'applique uniquement aux appareils ayant été installés par du personnel formé et certifié.

Exigences concernant l'emplacement de montage Tenez compte des points suivants lors de la sélection d'un emplacement approprié pour le montage :

- Assurez-vous que l'emplacement de montage permette le mode d'installation A (standard) ou B (optionnel). Si le mode B est favorisé, observez la procédure d'inversion décrite page 36. Vous trouverez des informations complémentaires sur le raccordement des gaines de ventilation en mode A/B à la page 19.
- L'appareil est prévu pour être installé dans un environnement présentant une température supérieure à -12 °C. Du fait de sa compacité, l'appareil peut être implanté par exemple dans les locaux techniques ou les buanderies à l'espace réduit ou dans les greniers.
- Assurez-vous que la structure du mur soit capable de supporter le poids de l'appareil, indépendamment du type de support mural.
- Veillez à un espace suffisant pour permettre une installation correcte et un accès sans complication pour les travaux de maintenance (voir figure ci-dessous).

La figure ci-dessous indique l'espace supplémentaire nécessaire pour les travaux de maintenance (vue de dessus).

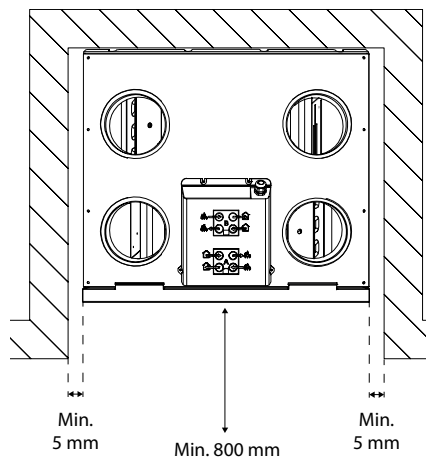


Fig. 23: Espace nécessaire pour la maintenance

Accès à la platine principale



⚠ DANGER

Risque d'électrocution !

Vous pouvez être gravement blessé en cas d'électrocution.

- Avant d'ouvrir l'appareil, débranchez-le toujours du secteur en retirant la fiche de la prise !

Vous avez trois possibilités différentes d'accéder à la platine principale :

- Option 1 : dévisser 2 vis du boîtier de commande et basculer celui-ci
- Option 2 : dévisser les 4 vis du boîtier de commande et retourner celui-ci
- Option 3 : accéder par l'intérieur de l'appareil

Option 1

1. Dévissez les deux vis (1) situées sur les côtés du boîtier de commande (2).

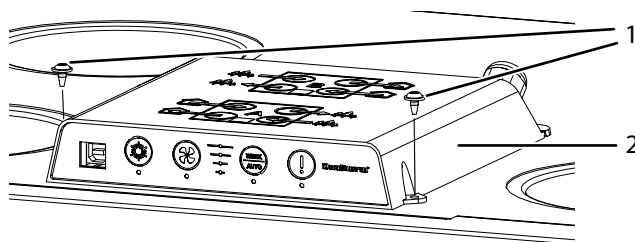


Fig. 24: Dévisser les vis du boîtier de commande

2. Faites basculer le boîtier de commande vers le haut pour avoir accès à la platine principale (3).

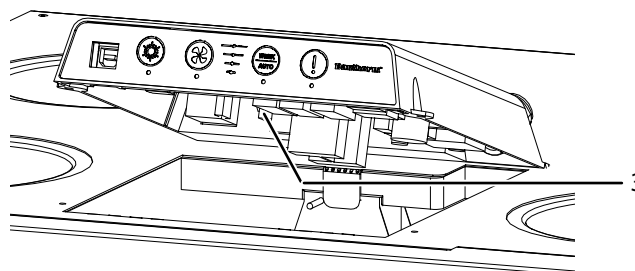


Fig. 25: Basculement du boîtier de commande vers le haut

Option 2

1. Enlevez le boîtier de commande de l'appareil en dévissant les quatre vis (1).

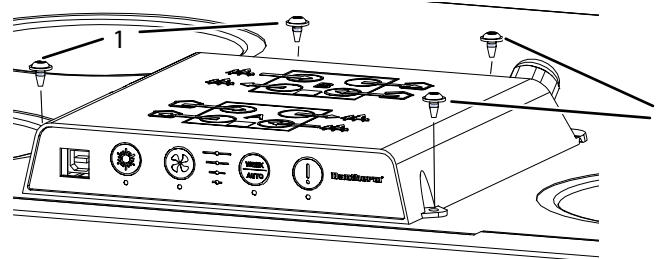


Fig. 26: Dévisser les vis

2. Retournez le boîtier de commande afin d'avoir accès à la platine principale.

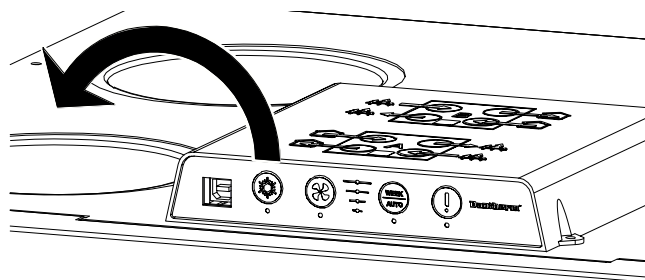


Fig. 27: Retournement du boîtier de commande

Option 3

1. Dévissez les trois vis situées en bas de la face avant et déposez celle-ci.

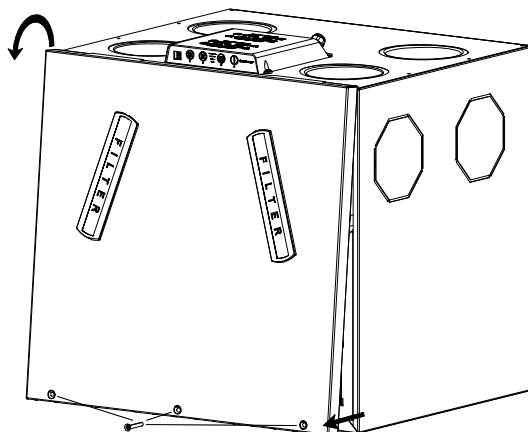


Fig. 28: Dépose de la face avant

1. À l'arrière du boîtier de commande, un tenon de verrouillage permet de maintenir la platine principale en place. Appuyez sur le tenon (1).

⇒ La platine principale se détache du boîtier de commande.

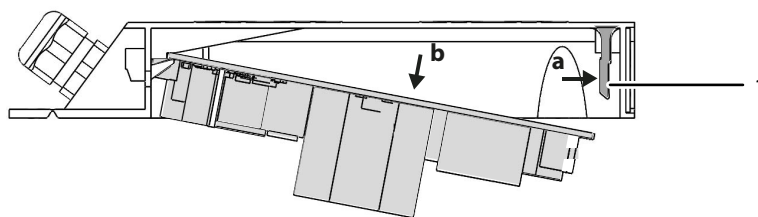


Fig. 29: Détachement de la platine principale

2. Enlevez la platine principale du boîtier de commande.

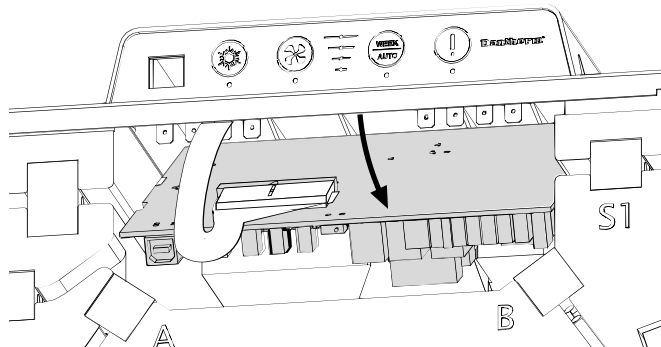


Fig. 30: Enlever la platine principale

Options d'installation

Passage au mode B



⚠ DANGER

Risque d'électrocution !

Vous pouvez être gravement blessé en cas d'électrocution.

- Avant d'ouvrir l'appareil, débranchez-le toujours du secteur en retirant la fiche de la prise !

L'appareil offre la possibilité d'inverser les raccordements de gaines, comme il est décrit à la section « Description du produit - Description générale ». Le mode A est la configuration par défaut. La présente section a pour but de vous guider lors du passage du mode A au mode B.

1. Accédez à la platine principale comme il est décrit à la section « Accès à la platine principale ».
2. Placez le commutateur de la platine principale sur la position Mode B.

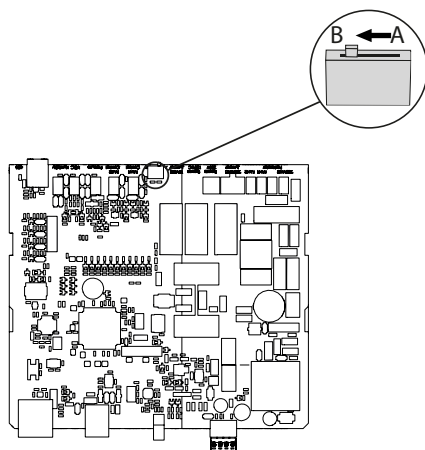


Fig. 31: Passage du commutateur sur Mode B.

3. Déposez la face avant, si ce n'est déjà fait. À cette fin, dévissez les trois vis situées en bas de la face avant et déposez celle-ci.

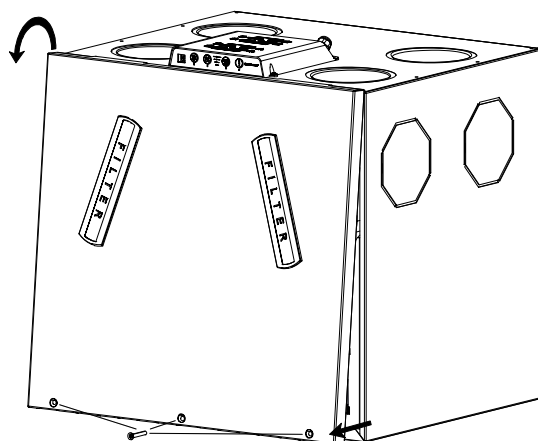


Fig. 32: Dépose de la face avant

4. Amenez le passage de câble avec la sonde d'humidité (et la sonde COV le cas échéant) dans la position pour le mode B et placez le passage de câble vide de la position B à la position A. Notez que la tête de la sonde a besoin d'un espacement de 50 mm par rapport au passage de câble pour que la mesure soit correcte.

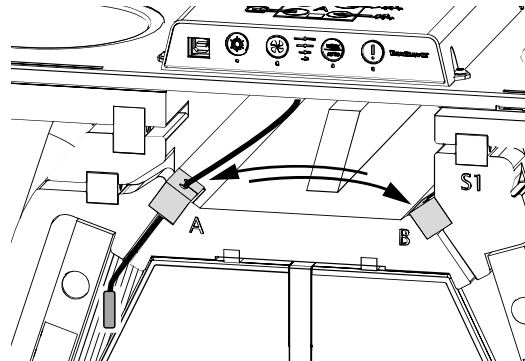


Fig. 33: Inversion des passages de câble

5. Remontez la platine principale et le boîtier de commande ainsi que la face avant.
6. Montez le tuyau d'écoulement sur le raccord pour le mode B (1). Observez l'étiquetage sur l'appareil.

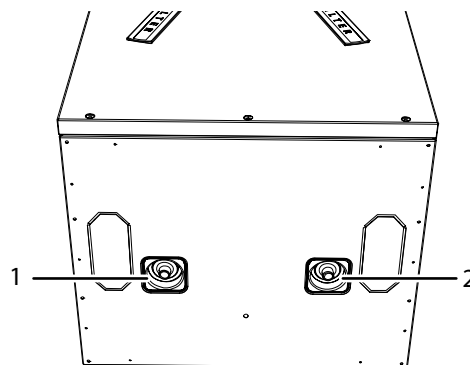


Fig. 34: Écoulement de l'eau de condensation modes A et B

- 1 Écoulement de l'eau de condensation pour le mode B
- 2 Écoulement de l'eau de condensation pour le mode A

7. Inversez les positions des filtres (uniquement en cas d'utilisation du filtre optionnel à pollens ePM1 >50%). Vous trouverez des instructions pour le positionnement correct du filtre à pollens dans la section « Description générale - Filtres et ventilateurs en mode A/B ».

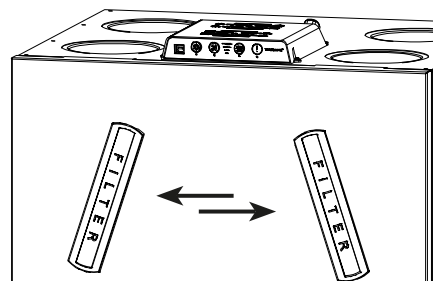


Fig. 35: Inversion des positions des filtres

Utilisation des raccords inférieurs ou latéraux



INFO

Vous pouvez utiliser deux raccords de gaine simultanément. Si vous voulez utiliser uniquement les raccords latéraux ou inférieurs, vous devez fermer les raccords supérieurs correspondants.

ATTENTION

Risque de blessures aux mains !

En découpant les pièces métalliques, vous risquez de vous blesser sur les bords coupants.

- Portez des gants de protection.

Pour ouvrir les raccords latéraux ou inférieurs de l'appareil et fermer les raccords supérieurs correspondants, procédez de la manière suivante :

1. Ouvrez les raccords de gaine souhaités au fond ou sur le côté de l'appareil au moyen d'une pince coupante. Enlevez le métal excédentaire.

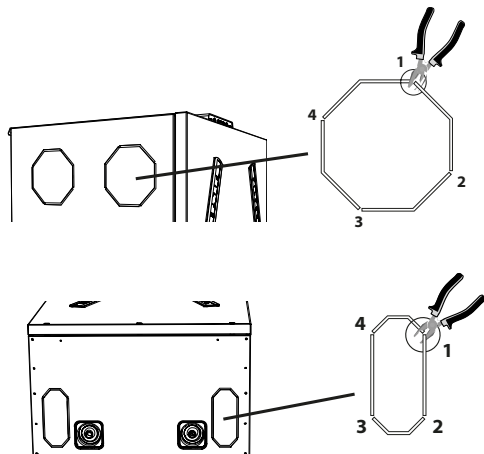


Fig. 36: Ouverture des raccords de gaine : raccord latéral (figure du haut) et raccord inférieur (figure du bas).

2. Découpez un trou dans l'isolant le long de la ligne pointillée pour créer une ouverture dans l'appareil. Essayez de couper le long de la ligne intérieure de la rainure afin de ne pas détériorer le raccord de tuyauterie. N'essayez pas de casser le long de la rainure, mais découpez toute l'épaisseur de l'isolant.

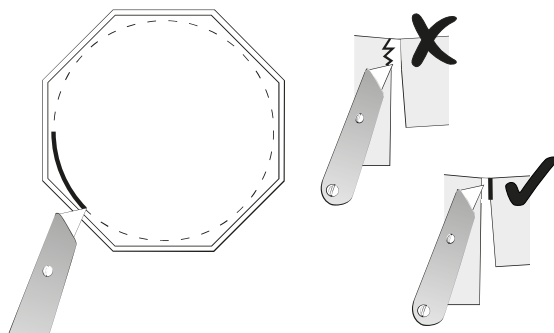


Fig. 37: Découpe des raccords dans l'isolant

3. Si vous n'utilisez pas les raccords supérieurs, placez un bloc d'isolant dans un bouchon. Fermez ensuite le raccord de gaine correspondant de la face supérieure de l'appareil au moyen du bouchon isolant.

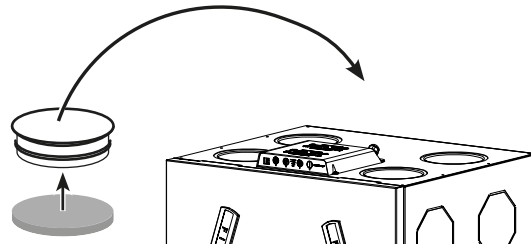


Fig. 38: Mise en place du bouchon

4. Raccordez les gaines de ventilation de la façon décrite dans la section « Raccordement des gaines d'aération » de la page 44.

Montage

Montage au mur

1. Fixez et alignez le support mural doté des dimensions ci-dessous. **Attention** : veillez à utiliser des vis et des chevilles appropriées.

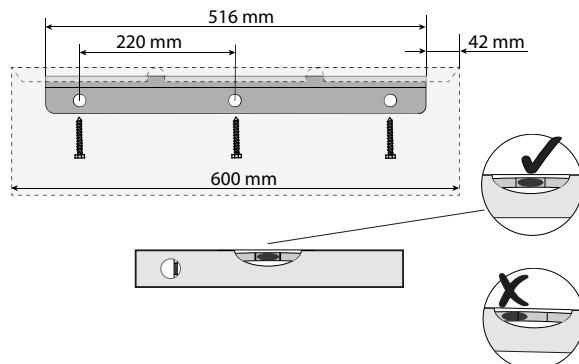


Fig. 39: Montage du support mural

2. Montez les deux entretoises en bas à l'arrière de l'appareil.

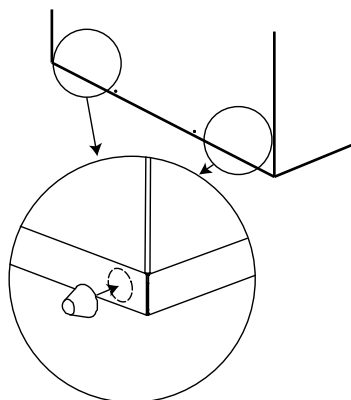


Fig. 40: Montage des entretoises

3. Montez l'amortisseur de vibrations (1) sur le support mural et soulevez l'appareil pour l'accrocher sur le support mural.

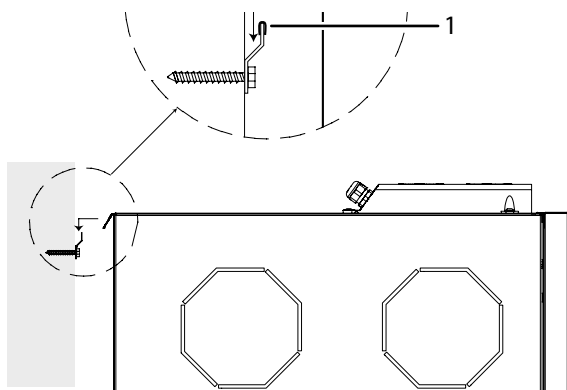


Fig. 41: Montage de l'amortisseur de vibrations

4. Vérifiez que l'appareil est bien aligné à l'horizontale. La face supérieure de l'appareil doit être horizontale ou légèrement penchée vers l'avant par rapport au mur. **Remarque :** la face supérieure ne doit pas être penchée vers le mur. Cela risquerait de provoquer des dommages d'humidité.

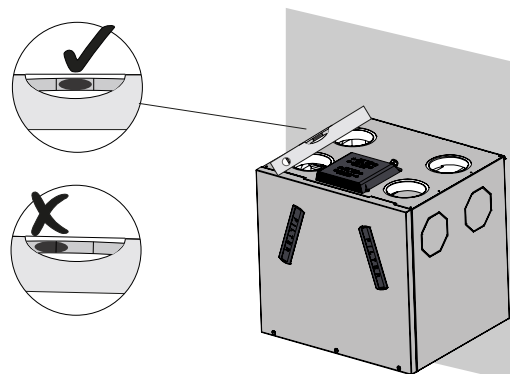


Fig. 42: Contrôle de l'alignement

Montage au sol

INFO

En cas d'absence d'isolation du sol, l'appareil peut transmettre des vibrations dans les parties environnantes du bâtiment, par exemple dans les étages supérieurs. En cas d'absence d'isolation du sol, l'appareil doit être placé sur une structure d'isolation phonique.

1. En cas d'absence d'isolation du sol, fabriquez une structure porteuse en bois dotée d'une couche isolante de 50 mm d'épaisseur minimum. Veillez à ce que la structure soit bien horizontale. **Attention :** veillez à ce que la structure soit capable de supporter le poids de l'appareil.

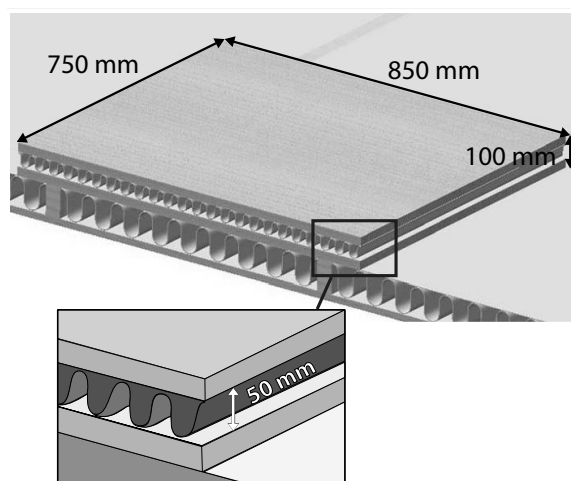


Fig. 43: Fabrication d'une structure porteuse en bois

2. Montez les socles homologués par Dantherm (accessoires) sur l'appareil afin que la distance nécessaire entre ce dernier et le sol soit garantie. **Remarque :** Dantherm décline toute responsabilité en ce qui concerne les socles d'autres fabricants. L'utilisation d'autres socles se fait aux risques et périls de l'utilisateur.

3. Mettez l'appareil en place et assurez-vous de son alignement correct. **Remarque :** La face supérieure ne doit pas être inclinée vers l'arrière. Cela risquerait de provoquer des dommages d'humidité.

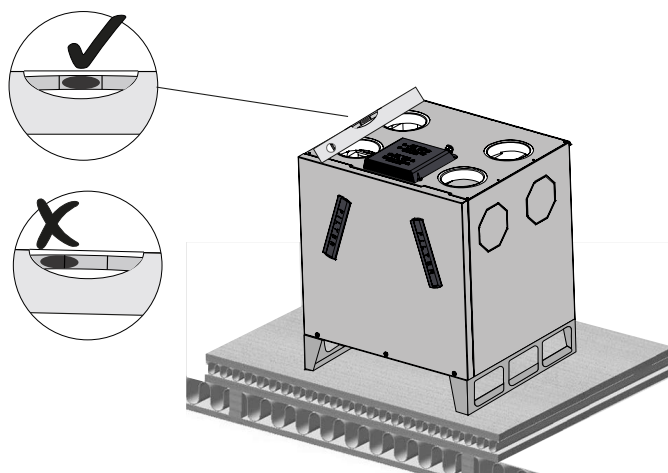


Fig. 44: Mise en place à l'horizontale

**Montage du tuyau
d'écoulement de
l'eau de
condensation**

À la livraison de l'appareil, les écoulements pour l'eau de condensation sont fermés. Au moment du montage de l'appareil, le bon écoulement doit être ouvert et un tuyau d'écoulement de l'eau de condensation doit être monté :

1. Ouvrez l'appareil et vérifiez le mode de fonctionnement (A/B) sélectionné au commutateur de la platine principale (PCB). Au besoin, modifiez la position du commutateur pour la faire correspondre au mode que vous préférez.

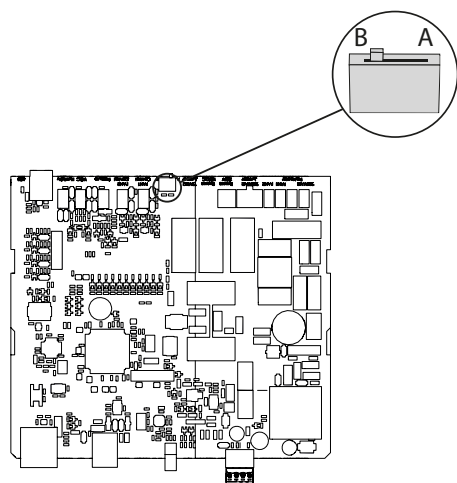


Fig. 45: Vérification du mode de fonctionnement

2. Vérifiez l'écoulement (A/B) auquel l'écoulement de l'eau de condensation doit être raccordé. Les opérations sont illustrées ci-dessous.

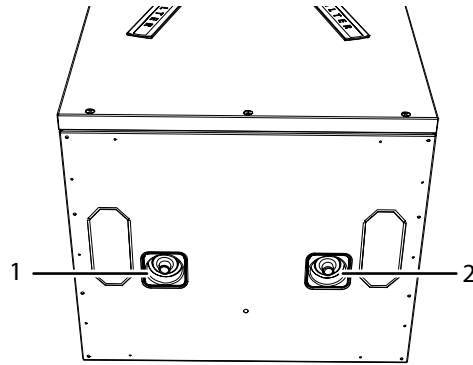


Fig. 46: Écoulement de l'eau de condensation pour les modes A et B

- 1 Écoulement de l'eau de condensation pour le mode B 2 Écoulement de l'eau de condensation pour le mode A

3. Enlevez le bouchon de l'écoulement à utiliser. Raccordez ensuite le tuyau d'écoulement de l'eau de condensation et sécurisez-le au moyen du collier fourni. N'utilisez pas de collier à visser.

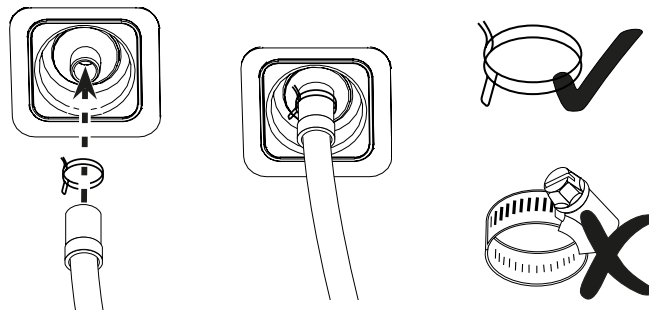


Fig. 47: Raccordement du tuyau d'écoulement de l'eau de condensation

4. Assurez-vous de ce que l'autre écoulement (1) soit fermé avec un bouchon (2).

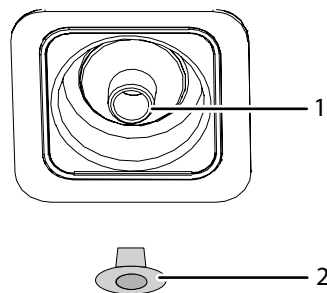


Fig. 48: Montage du bouchon sur l'écoulement de l'eau de condensation

5. Posez le tuyau d'écoulement de l'eau de condensation de telle sorte qu'il forme un siphon d'au moins 100 mm de haut. Le siphon peut être généré de deux manières :
 - A) Juste sous l'appareil (convient à la plupart des installations murales), ou bien, alternativement
 - B) À l'extrémité du tuyau d'écoulement de l'eau de condensation (convient aux installations au sol)

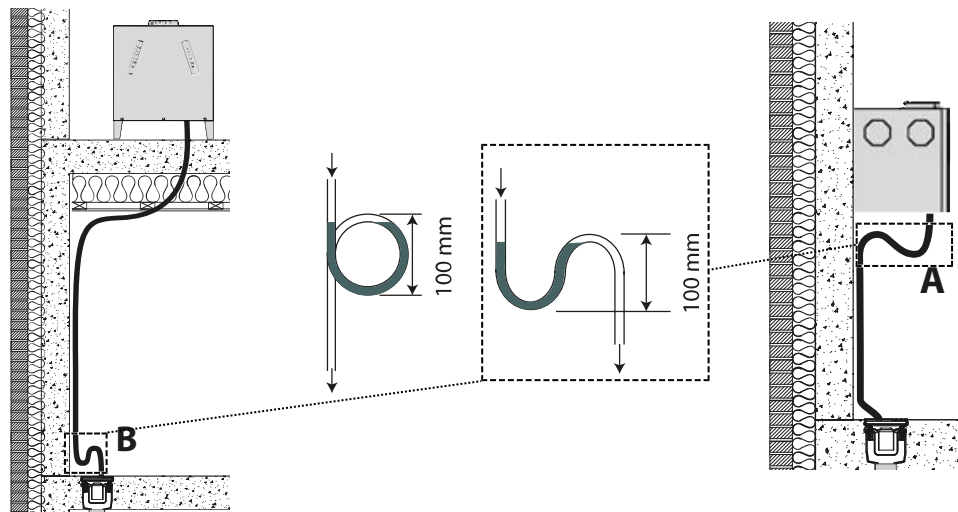


Fig. 49: Formation d'un siphon

6. Remplissez le siphon avec au moins 0,5 l d'eau.
7. En cas de pose juste sous l'appareil, utilisez le collier fourni. À cette fin, fixez le collier dans le trou prévu dans le fond de l'appareil et faites passer le tuyau d'écoulement de l'eau de condensation à travers le collier de manière à former un siphon.

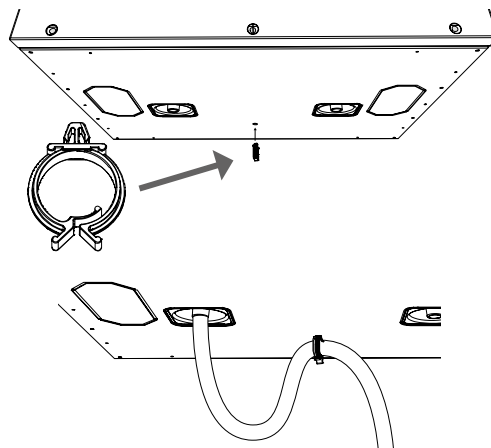


Fig. 50: Utilisation du collier

8. Amenez le tuyau à une évacuation et veillez à ce qu'il ne risque pas d'être soumis au gel. Installez un fil de chauffage autour du tuyau d'écoulement s'il n'est pas possible de l'isoler de telle sorte que le tuyau ne risque pas d'être soumis au gel.
9. Veillez à ce que la pente soit d'au moins 1 % (1 cm/mètre).

Raccordement des
gainés de
ventilation

AVIS

Risque dû à la poussière

La pénétration d'humidité, de saleté ou de poussière dans le système de gainés de ventilation risque de détériorer l'appareil.

- Protégez les gainés et les raccords jusqu'à ce que la maison soit terminée, propre et prête à l'emménagement.

✓ Les quatre gainés sont entièrement enveloppées d'un isolant d'une épaisseur d'au moins 50 mm (pour les installations en milieu chauffé) ou 100 mm (pour les installations au grenier ou dans les environnements basse température).

1. Avant de raccorder les gainés, observez les entrées et les sorties qui sont à disposition pour le modes de fonctionnement A ou B.

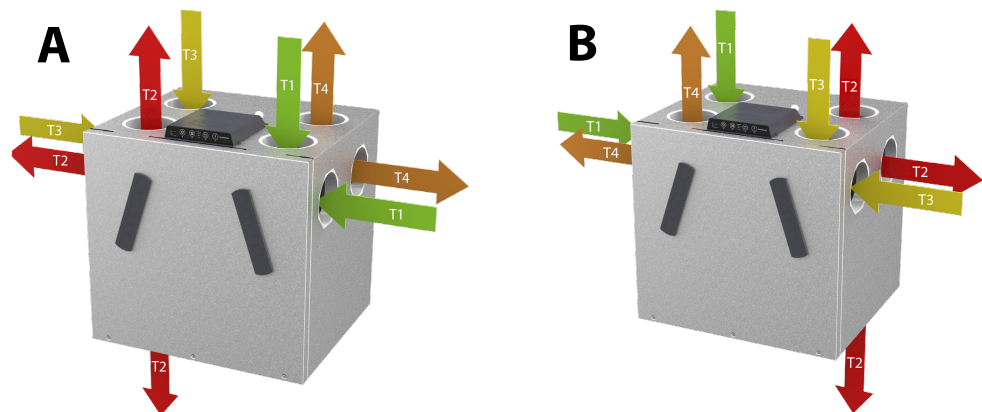


Fig. 51: Observer les raccords

2. Raccordez les gainés de ventilation aux raccords souhaités de l'appareil. Soit sur la face supérieure (standard), soit latéralement ou sur la face inférieure (option). Veillez à ce que le diamètre des gainés soit égal ou supérieur à celui des raccords de l'appareil. Vous trouverez des informations sur les dimensions à la section « Caractéristiques techniques ».

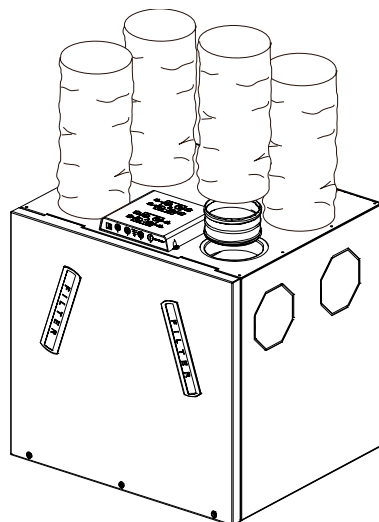


Fig. 52: Raccordement des gainés de ventilation

Première mise en service et étalonnage

Si l'on veut atteindre le bon degré de bien-être et contrôler l'humidité de l'air, il est important de réguler la quantité d'air entrant dans la maison et celle de l'air qui en sort.

C'est ce l'on fait en réglant le niveau de ventilation à un régime nominal correspondant au niveau 3.

INFO

Avant le calibrage, versez 0,5 l d'eau dans le siphon afin d'éviter toute sortie d'air par l'écoulement de l'eau de condensation.

INFO

Nota :

- Le débit d'air requis dans chaque pièce doit être conforme aux normes nationales en matière de ventilation et/ou de construction.
- Les flux d'air principaux peuvent varier fortement en cas de modifications importantes au niveau des robinets de ventilation. C'est pourquoi il convient de contrôler et, le cas échéant, d'adapter les flux d'air principaux. Le volume total d'air sortant définitif obtenu lors du calibrage doit être supérieur de 5 à 10 % au volume total d'air entrant atteint afin de garantir un fonctionnement fiable et de créer les conditions nécessaires à l'équilibre des masses d'air dans l'ensemble du système.

Calibrage des canaux de ventilation

La première étape du processus de calibrage consiste à mesurer le flux d'air total / principal dans le système de gaines externe au moyen d'appareils adéquats et à l'amener à la valeur de consigne à l'aide du PC-Tool ou en utilisant le boîtier de commande.

Ensuite, les robinets de toutes les pièces doivent être réglés de manière à ce que le flux d'air nécessaire soit atteint dans chacune des pièces.

Calibrage sur l'appareil

Certains appareils peuvent être calibrés sur l'appareil lui-même. Ces appareils sont reconnaissables aux quatre ouvertures de calibrage (1) situées en face avant.

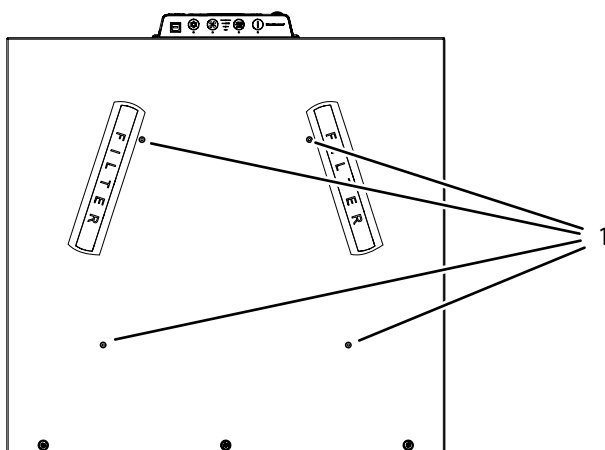


Fig. 53: Face avant avec les ouvertures de calibrage

Pour effectuer le calibrage avec ces appareils, procédez de la manière suivante :

1. Branchez la fiche secteur de l'appareil dans une prise 230 V avec terre.
2. Démarrez le PC.
3. Reliez l'unité de ventilation à votre PC au moyen d'un câble USB.
4. Lancez PC-Tool sur votre PC et établissez la connexion avec l'unité de ventilation.

5. Lisez sur le graphique de débit la chute de pression Δp requise dans l'échangeur de chaleur pour le débit souhaité. Le graphique de débit est apposé sur l'appareil (--- = air entrant, - - - = air sortant).

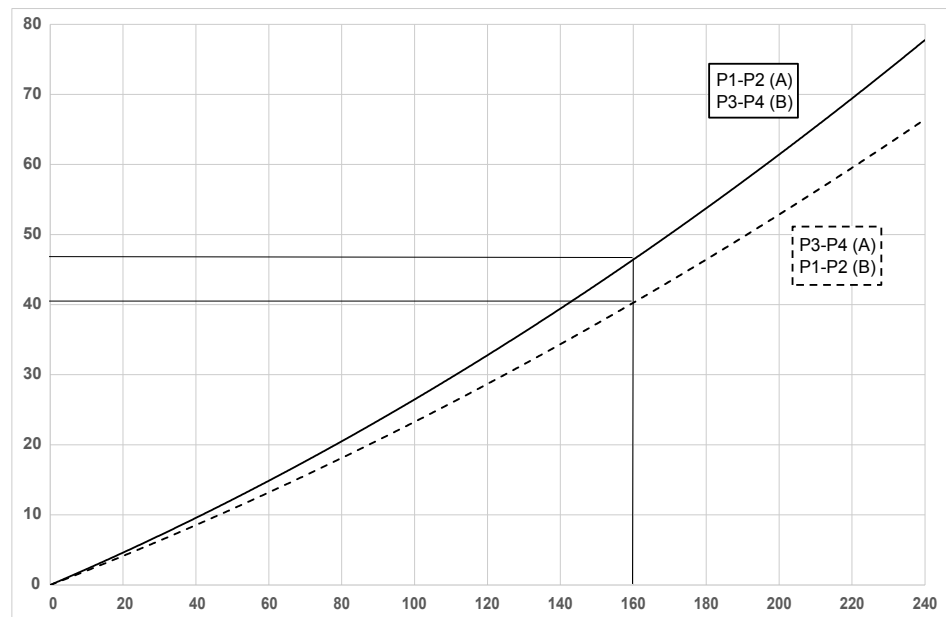


Fig. 54: Graphique de débit

6. Montez respectivement une aiguille à ballon sur deux tuyaux de même longueur.

Aiguille à ballon :

7. Raccordez les tuyaux au manomètre différentiel.
 8. Enfoncez complètement les aiguilles à travers les gaines caoutchouc de P3 et P4 (mode A, voir illustration) ou de P1 et P2 (mode B).

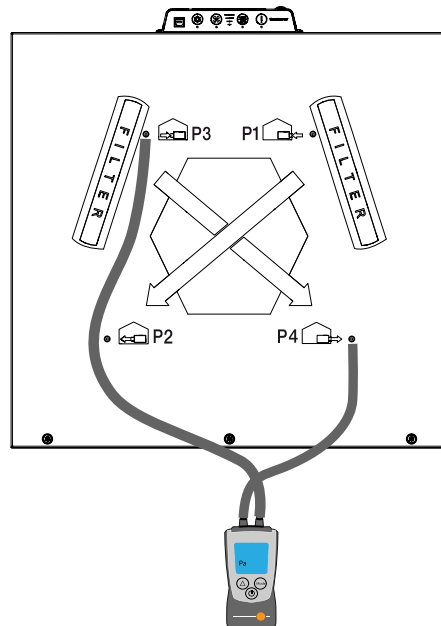


Fig. 55: Calibrage de l'air sortant, mode A

9. Suivez les instructions de PC Tool et adaptez le régime du ventilateur air sortant de manière à ce que le manomètre différentiel indique la valeur de l'étape 5.
10. Enfoncez complètement les aiguilles à travers les gaines caoutchouc de P1 et P2 (mode A, voir illustration) ou de P3 et P4 (mode B).

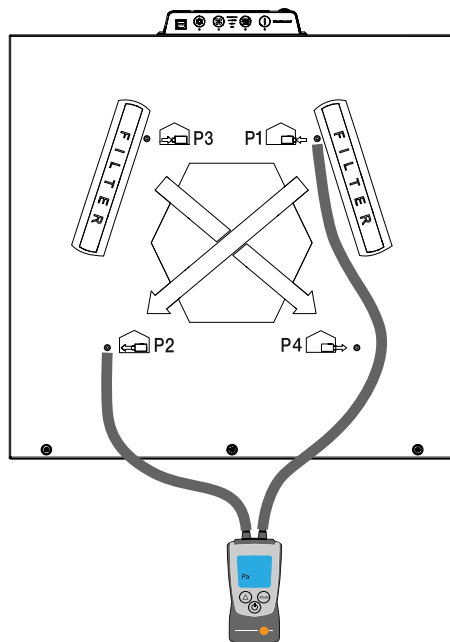


Fig. 56: Calibrage de l'air entrant, mode A

11. Suivez les instructions de PC Tool et adaptez le régime du ventilateur air entrant de manière à ce que le manomètre différentiel indique la valeur de l'étape 5.

Maintenance et recherche des défauts

Remarques générales concernant la maintenance

Pour que le système reste conforme aux exigences techniques, il est nécessaire de procéder, à des intervalles définis, à une maintenance préventive. Il est ainsi possible d'éviter les pannes ou tout fonctionnement inefficace et de maximiser sa durée de vie à 10 ans ou plus. Il faut en particulier tenir compte du fait que l'intervalle d'entretien des filtres peut varier selon l'environnement. Les pièces mobiles peuvent s'user et doivent être remplacées le moment venu, en fonction de l'environnement particulier.

La garantie du fabricant n'est valable que si la maintenance préventive a été effectuée et documentée, par exemple sous la forme de rapports de maintenance écrits.



⚠ DANGER

Risque d'électrocution !

Vous pouvez être gravement blessé en cas d'électrocution.

- Avant d'ouvrir l'appareil, débranchez-le toujours du secteur en retirant la fiche de la prise !

Étendue de la maintenance

Les pièces suivantes nécessitent une maintenance préventive :

Intervalle de maintenance	Opération	À effectuer par :
Tous les 6 mois	Contrôle des filtres Remplacement des filtres au besoin	Utilisateur
Tous les ans	Remplacement des filtres	Utilisateur
Tous les 2 ans	Inspection et nettoyage des ventilateurs	Personnel spécialisé formé
	Inspection et nettoyage de l'échangeur de chaleur	Personnel spécialisé formé
	Inspection et nettoyage du bypass	Personnel spécialisé formé
	Nettoyage des conduits d'air internes	Personnel spécialisé formé
	Contrôle et nettoyage de l'égouttoir, de l'écoulement et du tuyau d'évacuation	Personnel spécialisé formé

Nettoyage de l'intérieur de l'appareil

Tous les deux ans, l'appareil doit être ouvert afin que certains composants puissent être contrôlés et nettoyés.

Ouverture de l'appareil

Dévissez les trois vis situées en bas de la face avant et déposez celle-ci.

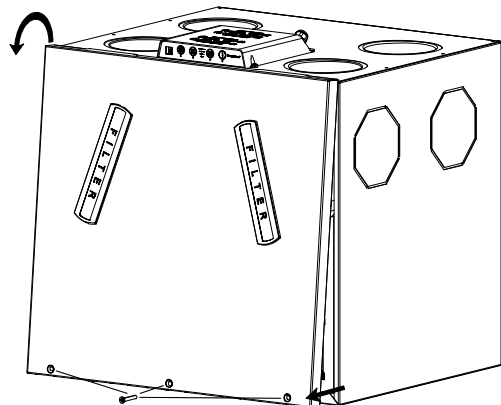


Fig. 57: Dépose de la face avant

Inspection et nettoyage des ventilateurs



ATTENTION

Arrêtes coupantes !

Les boîtiers des ventilateurs peuvent présenter des arrêtes coupantes au contact desquelles vous risquez de vous blesser.

- Portez des gants de protection lorsque vous inspectez et nettoyez les boîtiers des ventilateurs.

1. Sortez le boîtier de ventilateur de gauche en le tirant avec une pince.
2. Sortez le boîtier de ventilateur de droite en le tirant à la main.

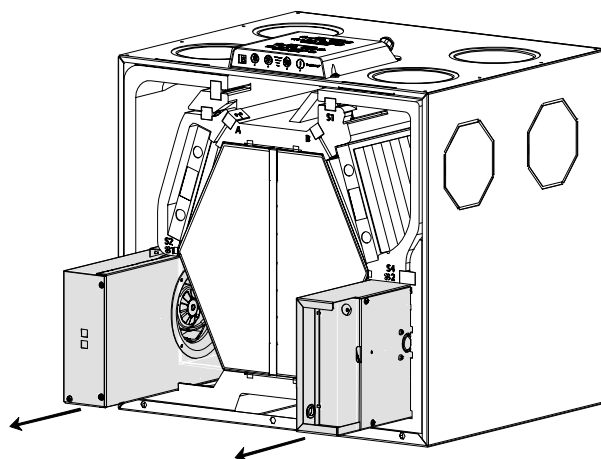


Fig. 58: Extraction des boîtiers des ventilateurs

3. Nettoyez prudemment les pales des ventilateurs à l'air comprimé ou avec une brosse en passant par l'ouverture située à la base du boîtier. Toutes les pales doivent être propres afin que l'équilibre du ventilateur soit conservé. Veillez à ne pas enlever les petits poids métalliques d'équilibrage du ventilateur pour ne pas provoquer de vibrations.

4. Faites tourner le ventilateur avec les doigts et prêtez attention aux bruits du palier. Si le palier produit des bruits audibles, le ventilateur doit probablement être remplacé.

Contrôlez le bypass et nettoyez-le au besoin avec une brosse.

Inspection et nettoyage du bypass

Inspection et nettoyage de l'échangeur de chaleur

1. Extrayez l'échangeur de chaleur de l'appareil.

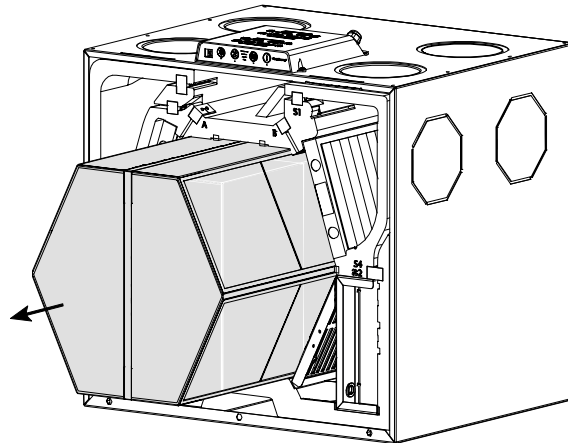


Fig. 59: Extraction de l'échangeur de chaleur

2. Nettoyez les quatre entrées de l'échangeur de chaleur avec une brosse souple et un aspirateur. Dans certains cas exceptionnels, par exemple si l'échangeur de chaleur présente des traces évidentes d'accumulation d'eau de condensation sale, il peut être nécessaire de le nettoyer à l'eau savonneuse.

Nettoyage des gaines et de l'intérieur de l'appareil

- ✓ Les filtres, les boîtiers de ventilateurs, le bypass et l'échangeur de chaleur ont été enlevés de l'appareil.
1. Contrôlez l'état de propreté des surfaces intérieures et des raccords de gaines.
 2. Nettoyez les surfaces intérieures et les raccords de gaines avec un chiffon humide, une brosse, un aspirateur ou similaires.

Contrôle et nettoyage de l'écoulement de l'eau de condensation

- ✓ Les filtres, les boîtiers de ventilateurs, le bypass et l'échangeur de chaleur ont été enlevés de l'appareil.
1. Assurez-vous que l'évacuation de l'eau de condensation dans l'égouttoir n'est pas bouchée.
 2. Nettoyez l'égouttoir avec de l'eau savonneuse et une brosse ou un chiffon.
 3. Vérifiez l'état du tuyau d'évacuation et son installation correcte. Vous trouverez de plus amples informations sur l'installation correcte à la page 42.

Travaux finaux

1. Vérifiez que tous les raccordements sont bien fixés sur la platine principale (PCB).
2. Remontez les pièces retirées au préalable.

Recherche des défauts et dépannage

Cette section vous indique comment identifier les éventuelles défauts de fonctionnement et la manière de les éliminer.

Pour une recherche des défauts appropriée, Dantherm recommande fortement de raccorder l'appareil à une télécommande et de le piloter avec celle-ci.

Signaux de défaut Les éventuels défauts sont signalés de différentes manières :

Appareil	Signal
Unité de ventilation	Signal sonore de la platine principale. Connectez une télécommande ou le logiciel PC-Tool pour afficher le défaut spécifique. LED de réinitialisation des filtres
Télécommande sans fil	Signal sonore et affichage d'un code de défaut spécifique.
Télécommande filaire (HCP 10/11)	Signal sonore et LED clignotante : Le nombre de clignotements correspond à un code de défaut, suivi par une interruption de 5 secondes. Voir la liste des défauts.
PC Tool	Affichage du numéro de défaut et possibilité d'enregistrer des actions spécifiques sur une longue période.
Application pour smartphone	Affichage d'un code de défaut spécifique.

Liste des défauts Pour lire la liste des défauts :

Colonne	Description	Code	Signification
A	Nombre de clignotements à l'écran (télécommande filaire)	-	-
B	LED de réinitialisation des filtres sur l'unité de ventilation	Y	LED jaune clignotante
		R	LED rouge clignotante
C	Signal sonore	0	Pas de signal sonore
		1	Un signal sonore/heure
		2	Un signal sonore/seconde
Code de défaut	Numéro de défaut affiché à l'écran de la télécommande sans fil, dans l'application pour smartphone ou dans le logiciel PC-Tool	-	« E12 », par exemple, correspond au numéro de défaut 12



Réinitialisation des défauts

Après chaque inspection ou réparation en raison de défauts éventuels, le système peut être réinitialisé en débranchant, puis en rebranchant l'alimentation (230 V CA) de l'appareil. Cela permet de réinitialiser la commande. L'appareil reprend son fonctionnement normal et recherche une nouvelle fois les défauts éventuels. Cette procédure peut durer jusqu'à 15 minutes.

Vous trouverez une description complète dans la liste suivante :

A	B	C	Code défaut	Défaut	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
-	Y	1	-	Alarme filtres	Période de filtrage expirée	Démonter les filtres et vérifier l'absence de saletés Remplacer les filtres et réinitialiser l'alarme	Réinitialiser l'alarme et réinitialiser les filtres en appuyant sur la touche Alarme pendant 5 secondes
					Les filtres ne sont pas sales ; la période de filtrage est trop courte	Prolonger l'intervalle d'utilisation des filtres	Sur la commande à distance sans fil, appuyer sur le bouton central et le maintenir enfoncé pendant 10 secondes
					Les filtres sont sales	Remplacer les filtres et réinitialiser l'alarme	La même procédure peut être utilisée pour réinitialiser le filtre avant le déclenchement de l'alarme.
					Les filtres sont très sales ; la période de filtrage est trop longue	Remplacer les filtres et réinitialiser l'alarme Raccourcir l'intervalle d'utilisation des filtres	
1	R	1	E1	Ventilateur d'air évacué Pas de signal de retour de régime du ventilateur d'air évacué	Le câble d'alimentation du ventilateur d'air évacué n'est pas branché	Brancher le câble d'alimentation du ventilateur d'air évacué	Réinitialisation manuelle en appuyant sur la touche Alarme du panneau de commande à membrane ou en éteignant et en rallumant l'appareil
					Le câble de commande du ventilateur d'air évacué n'est pas branché	Brancher le câble de commande du ventilateur d'air évacué	
					Le ventilateur d'air évacué ne fonctionne pas	Remplacer le ventilateur d'air évacué	
				Le ventilateur d'air évacué ne tourne pas au régime souhaité	Le régime de consigne du ventilateur est trop élevée	Réduire le régime de consigne du ventilateur	Réinitialisation automatique au bout de 140 secondes, mais l'alarme réapparaît si le problème persiste
					Le ventilateur est défectueux	Remplacer le ventilateur	

A	B	C	Code défaut	Défaut	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
2	R	1	E2	Ventilateur air entrant	Le câble d'alimentation du ventilateur air entrant n'est pas branché	Brancher le câble d'alimentation du ventilateur air entrant	Réinitialisation manuelle en appuyant sur la touche Alarme du panneau de commande à membrane ou en éteignant et en rallumant l'appareil
				Pas de signal de retour de régime du ventilateur air entrant	Le câble de commande du ventilateur air entrant n'est pas branché	Brancher le câble de commande du ventilateur air entrant	
					Le ventilateur air entrant ne fonctionne pas	Remplacer le ventilateur air entrant	
				Le ventilateur air entrant ne tourne pas au régime souhaité	Le régime de consigne du ventilateur est trop élevée	Réduire le régime de consigne du ventilateur	Réinitialisation automatique au bout de 140 secondes, mais l'alarme réapparaît si le problème persiste
	Le ventilateur est défectueux	Remplacer le ventilateur					



A	B	C	Code défaut	Défaut	Cause possible	Action requise	Réinitialisation	
3	R	0	E3	Le clapet bypass ne se ferme pas comme prévu	Contacteur en position A : le bypass est fermé, mais la température de l'air entrant est inférieure à la valeur escomptée	Vérifier si le bypass est activé dans le logiciel PC Tool	Réinitialisation automatique lorsque le rendement est suffisamment élevé pendant 30 secondes	
					Contacteur en position B : le bypass est fermé, mais la température de l'air évacué est supérieure à la valeur escomptée	Contrôler si le bypass est bloqué		
						Vérifier la liaison mécanique entre l'actionneur et la vanne bypass		
						Vérifier la liaison électrique entre le contrôleur et le bypass		
						Vérifier la sortie de commande		
				Clapet bypass Récupération de chaleur réduite en raison du faible volume d'air sortant	Filtre d'extraction encrassé	Remplacer le filtre		Réinitialisation automatique lorsque le rendement est suffisamment élevé pendant 30 secondes
					Mauvais réglage des débits d'air	Régler l'appareil		
					Un ventilateur d'extraction de salle de bains crée une dépression dans la maison	Déposer le ventilateur d'extraction de la salle de bains et brancher directement l'air sortant de la salle de bains sur l'unité de ventilation		
					Un ventilateur d'extraction de cuisine crée une dépression dans la maison	Alimenter la hotte aspirante avec de l'air frais chauffé. Si cela n'est pas possible, ouvrir une fenêtre/porte lorsque la hotte fonctionne		
					Un ventilateur de poêle crée une dépression dans la maison	Contacteur le fournisseur de la cheminée/du poêle pour prendre les mesures de sécurité nécessaires		
le bypass est fermé, mais la température de l'air entrant est inférieure à la valeur escomptée Les flux ne sont pas équilibrés. Il y a beaucoup plus d'air sortant que d'air entrant	Filtre d'alimentation encrassé	Remplacer le filtre						
	Mauvais réglage des débits d'air	Régler l'appareil						

A	B	C	Code défaut	Défaut	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
4	R	1	E4	Sonde de température de l'air sortant (T1) La platine de commande détecte que la sonde de température est ouverte ou court-circuitée	Les sondes de température ne sont pas montées correctement	Monter la sonde de température correctement	Réinitialisation automatique lorsque la température se trouve dans la plage normale pendant 30 secondes
					La résistance de l'une des sondes de température est trop faible ou trop élevée	Remplacer la sonde de température	
					La résistance de la sonde de température est correcte	Remplacer la platine de commande	
5	R	1	E5	Sonde de température de l'air entrant (T2) La platine de commande détecte que la sonde de température est ouverte ou court-circuitée	Les sondes de température ne sont pas montées correctement	Monter la sonde de température correctement	Réinitialisation automatique lorsque la température se trouve dans la plage normale pendant 30 secondes
					La résistance de l'une des sondes de température est trop faible ou trop élevée	Remplacer la sonde de température	
					La résistance de la sonde de température est correcte	Remplacer la platine de commande	
6	R	1	E6	Sonde de température de l'air sortant (T3) La platine de commande détecte que la sonde de température est ouverte ou court-circuitée	Les sondes de température ne sont pas montées correctement	Monter la sonde de température correctement	Réinitialisation automatique lorsque la température se trouve dans la plage normale pendant 30 secondes
					La résistance de l'une des sondes de température est trop faible ou trop élevée	Remplacer la sonde de température	
					La résistance de la sonde de température est correcte	Remplacer la platine de commande	
7	R	1	E7	Sonde de température de l'air évacué (T4) La platine de commande détecte que la sonde de température est ouverte ou court-circuitée	Les sondes de température ne sont pas montées correctement	Monter la sonde de température correctement	Réinitialisation automatique lorsque la température se trouve dans la plage normale pendant 30 secondes
					La résistance de l'une des sondes de température est trop faible ou trop élevée	Remplacer la sonde de température	
					La résistance de la sonde de température est correcte	Remplacer la platine de commande	
8	-	0	E8	Sonde de température ambiante (T5)	Apparaît uniquement sur la commande à distance sans fil		Réinitialisation automatique
9	-	-	E9			Non utilisé	
10	R	0	E10	Température extérieure < -13 °C	-	-	Redémarrage automatique au bout de 30 minutes



A	B	C	Code défaut	Défaut	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
11	R	0	E11	Température de l'air entrant < +5 °C Récupération de chaleur réduite en raison de la faible température de l'air sortant	Basses températures provenant de pièces non chauffées Gaines mal isolées dans des environnements froids	S'assurer que toutes les pièces ventilées sont chauffées Alternativement, fermer les bouches de ventilation des pièces qui ne sont pas chauffées Améliorer l'isolation des gaines	Réinitialisation manuelle en appuyant sur la touche Alarme du panneau de commande à membrane ou en éteignant et en rallumant l'appareil Version 2.9 ou supérieure du firmware, redémarrage automatique au bout de 10 minutes
				Récupération de chaleur réduite en raison du faible volume d'air sortant	Filtre d'air sortant encrassé Mauvais réglage des débits d'air Un ventilateur d'extraction de salle de bains crée une dépression dans la maison Un ventilateur d'extraction de cuisine crée une dépression dans la maison Un ventilateur de poêle crée une dépression dans la maison	Remplacer le filtre Régler l'appareil Déposer le ventilateur d'extraction de la salle de bains et brancher directement l'air sortant de la salle de bains sur l'unité de ventilation Alimenter la hotte aspirante avec de l'air frais chauffé. Si cela n'est pas possible, ouvrir une fenêtre/porte lorsque la hotte aspirante fonctionne Contacter le fournisseur de la cheminée/du poêle pour prendre les mesures de sécurité nécessaires	
12	R	2	E12	Surchauffe L'une des sondes internes mesure une température > 70 °C	Surchauffe causée par un incendie à l'intérieur ou à l'extérieur de l'unité de ventilation Surchauffe due à la combinaison d'un préchauffage ou d'un postchauffage et d'un débit d'air trop faible	Vérifier l'absence de feu sur l'unité de ventilation et dans son environnement Vérifier l'absence de feu sur l'unité de ventilation et dans son environnement Identifier la sonde qui mesure une température élevée. Contrôler si le flux d'air est entravé et si les filtres sont encrassés. Si nécessaire, augmenter le débit d'air minimum	L'alarme peut être réinitialisée en appuyant sur la touche Alarme ou en éteignant et en rallumant l'appareil. L'unité ne peut cependant être redémarrée qu'une fois que les causes de l'alarme ont disparu

A	B	C	Code défaut	Défaut	Cause possible	Action requise	Réinitialisation	
13	-	0	E13	Erreur de communication / signal faible Apparait uniquement sur la commande à distance sans fil			Répétition toutes les 5 minutes ou si une touche est actionnée	
				Pas de signal radio	L'unité de ventilation est éteinte	Allumer l'unité de ventilation		
				Le signal radio est trop faible	L'antenne n'est pas montée sur l'appareil	Monter l'antenne		
					La commande à distance est trop éloignée de l'unité de ventilation	Se rapprocher de l'unité de ventilation Monter le câble de rallonge d'antenne		
14	R	2	E14	Alarme incendie Thermostat d'incendie raccordé à la gaine de ventilation (accessoire)	Le détecteur d'incendie ou de fumée connecté à cette entrée est actif	Vérifier l'absence de fumée ou de feu Vérifier que le détecteur et la liaison sont en bon état	L'alarme peut être réinitialisée en appuyant sur la touche Alarme ou en éteignant et en rallumant l'appareil. L'unité ne peut cependant être redémarrée qu'une fois que les causes de l'alarme ont disparu	
				L'entrée, normalement fermée (NF), est maintenant ouverte	Rien n'est connecté à cette entrée	Monter l'accessoire de pontage		
15	R	1	E15	Niveau d'eau élevé (accessoire)	L'évacuation d'eau est bouchée	Nettoyer l'évacuation d'eau	Réinitialisation automatique lorsque l'entrée est à nouveau fermée	
				Le niveau d'eau est trop élevé	L'évacuation d'eau est mal montée	Vérifier que l'évacuation d'eau est montée du bon côté et que les tuyaux ne se trouvent pas plus haut que l'évacuation d'eau		
					La pompe de relevage auxiliaire ne fonctionne pas			Vérifier la pompe Vérifier le fusible
						Le niveau d'eau n'est pas trop élevé		Le capteur de niveau d'eau n'est pas branché
				Le capteur de niveau d'eau est normalement ouvert (NO)		Configurer ou changer le capteur de niveau d'eau pour qu'il soit normalement fermé (NF)		
					L'entrée numérique est mal configurée			Vérifier la configuration de l'entrée numérique à l'aide du logiciel PC Tool



A	B	C	Code défaut	Défaut	Cause possible	Action requise	Réinitialisation
16	R	2	E16	Version 2.9 ou supérieure du firmware : Erreur FPC (accessoire) Apparaît uniquement si l'accessoire « Commande de protection contre les incendies » est connecté à l'unité. Aucune communication avec la commande de protection contre les incendies	Une commande de protection contre les incendies avec cette adresse a déjà été installé mais n'est plus accessible	Vérifier la connexion avec la commande de protection contre les incendies	Réinitialisation manuelle en appuyant sur la touche Alarme du panneau de commande à membrane ou en éteignant et en rallumant l'appareil
				Il manque un retour de position d'un clapet coupe-feu	Un clapet coupe-feu est fermé alors qu'il devrait être ouvert	Vérifier l'alimentation électrique du clapet coupe-feu Vérifier le détecteur d'incendie interne des clapets coupe-feu	
				Défaillance lors du test mensuel, hebdomadaire ou manuel des clapets coupe-feu	Le clapet coupe-feu est bloqué en position ouverte ou fermée	Quelque chose bloque le clapet coupe-feu Le clapet coupe-feu est mal branché Le clapet coupe-feu est défectueux	

Annexe

Données techniques

DONNÉES TECHNIQUES	Abrévi- ation	Unité	RCV 320 P1	RCV 320 P2
Débit max. à 100 Pa	V _{100Pa}	m ³ /h	320	320
Débit nominal max. à 100 Pa	V _{max.nom}	m ³ /h	200	200
Plage de fonctionnement maison passive à 100 Pa	VPHI	m ³ /h	71 à 162	
Débit de référence selon EN 13141-7 à 50 Pa	Vref	m ³ /h	140	140
PERFORMANCES				
Rendement thermique selon EN 13141-7 au débit de référence	η _{SUP}	%	94	95
Fuites (externes et internes) selon EN 13141-7		%	<2 % (classe A1)	<2 % (classe A1)
Filtre selon EN 779:2012		-	G4 (optionnel pour l'air entrant : F7)	G4 (optionnel pour l'air entrant : F7)
Filtre selon ISO 16890		-	ISO Coarse (epM1>50 % optionnel pour l'air entrant)	ISO Coarse (epM1>50 % optionnel pour l'air entrant)
Plage de température ambiante de l'installation	t _{SURR}	°C	-12 à +45	-12 à +45
Humidité relative max. de l'air sortant	x	g/kg	10	10
Température de l'air extérieur (sans préchauffage)*	t _{ODA}	°C	-12* à +40	-12* à +40
Température de l'air extérieur (avec préchauffage installé)*	t _{ODA}	°C	-20 à +40	-20 à +40
ARMOIRE				
Dimensions (avec support)	(larg. x haut. x prof.)	mm	600 x 603 x 548	600 x 603 x 548
Manchons/raccords de gaines	Ø	mm	Ø125 – femelle**	Ø125 – femelle**
Poids	m	kg	32	32
Conductivité thermique de l'isolation en polystyrène	λ	W/(mK)	0,031	0,031
Coefficient de transmission thermique de l'isolation en polystyrène	U	W/(m ² K)	U<1	U<1
Tuyau d'évacuation (inclus dans la fourniture)	Ø - longueur	"-m	3/4" – 1 m	3/4" – 1 m
Peinture de l'armoire	RAL	-	non peinte/ acier zingué	non peinte/ acier zingué



DONNÉES TECHNIQUES	Abré- viation	Unité	RCV 320 P1	RCV 320 P2
Classe de résistance au feu de l'isolation en polystyrène selon DIN 4102-1		-	B2	B2
Classe de résistance au feu de l'isolation en polystyrène selon EN 13501-1		-	E	E
CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES				
Tension électrique	U	V	230	230
Consommation de courant max. (sans/avec préchauffage)	P	W	170/1070	170/1370
Fréquence	f	Hz	50	50
Indice de protection (IP)		-	21	21

* Afin d'assurer une ventilation équilibrée, il est recommandé d'utiliser un préchauffage lorsque la température extérieure est inférieure à -3 °C.

** Raccords d'entrée optionnels de fond : ovales (68 x 163), femelles

Dimensions de l'armoire

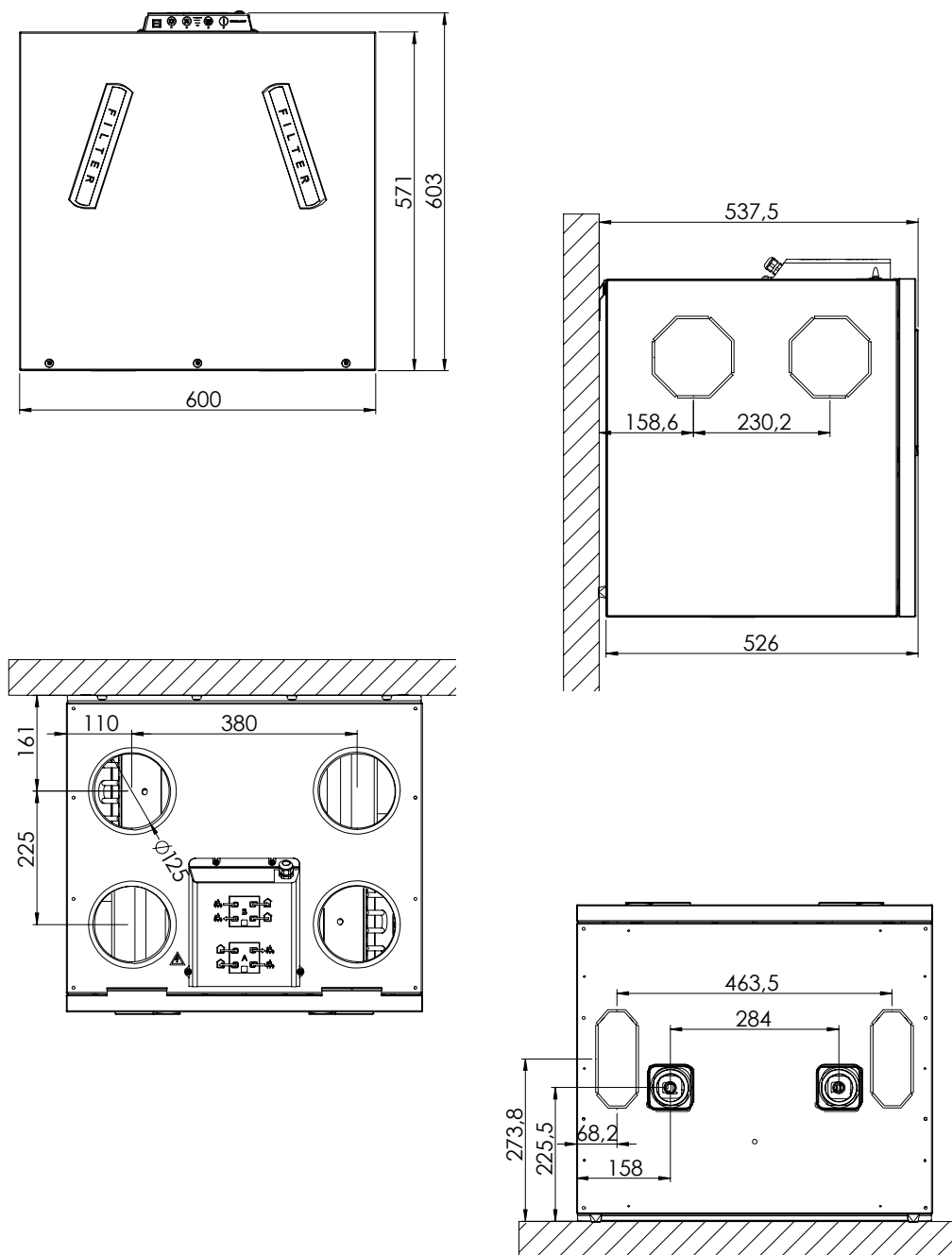


Fig. 60: Dimensions de l'armoire



Platine principale (PCB) avec raccords

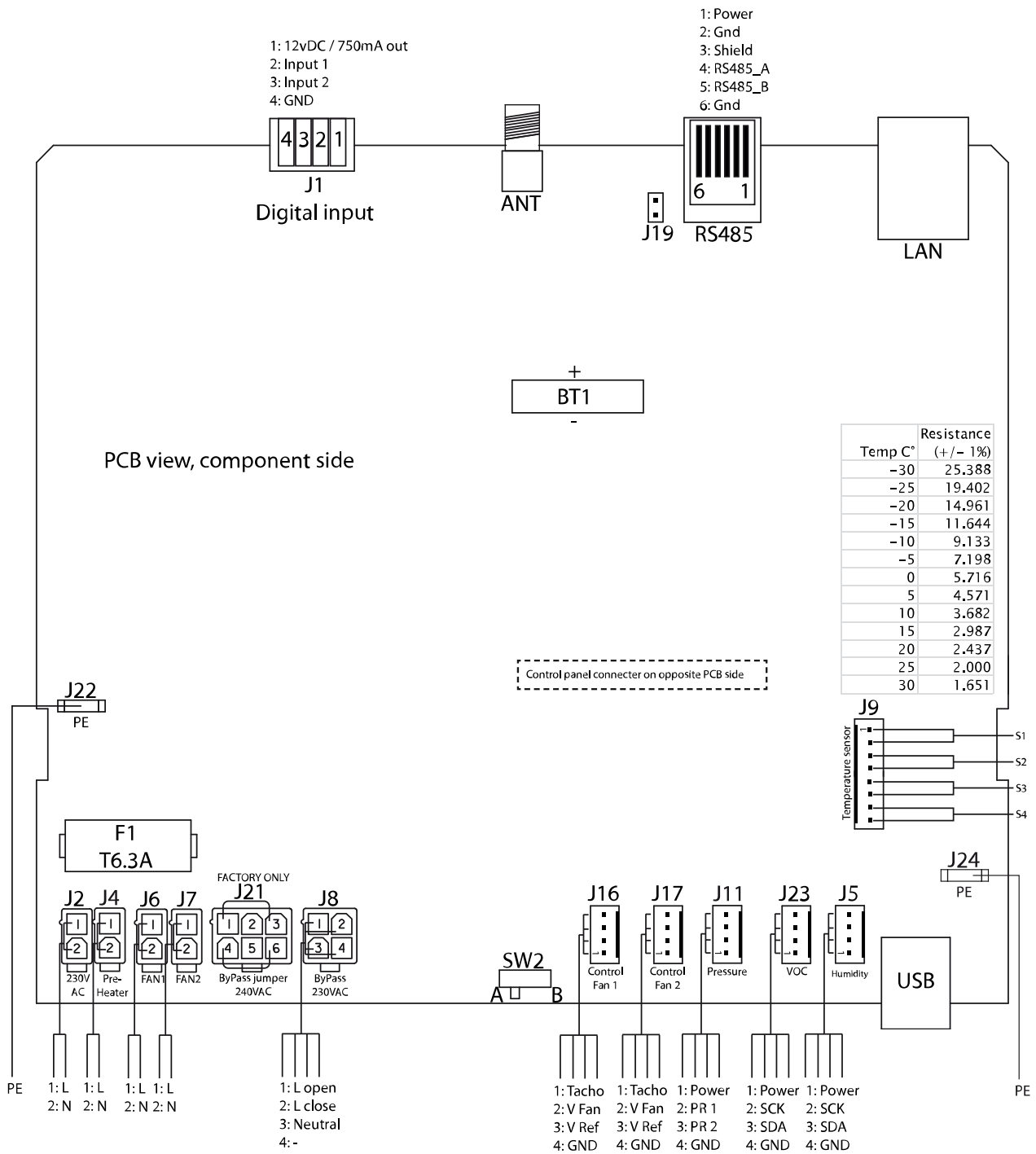


Fig. 61: Platine principale (PCB) avec raccords

Pièces de rechange

Si vous avez besoin de pièces de rechange, visitez la boutique en ligne de Dantherm :
shop.dantherm.com



Déclaration de conformité (UE)

Dantherm A/S, Marienlystvej 65, DK - 7800 Skive, déclare par la présente que le système cité ci-après :

N° : 352482 Type : RCV 320 (toutes versions incluses)

– est conforme aux directives suivantes :

2014/35/UE	Directive basse tension
2014/30/UE	Directive sur la compatibilité électromagnétique
2014/53/UE	Directive sur les équipements radio
2009/125/CE	Directive sur l'écoconception (y compris Règlement 2014/1253)
2011/65/UE	Directive RoHS
1907/2006/CE	Règlement REACH

– et est fabriqué conformément aux normes suivantes :

EN 60335-1:2012	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 1 (+ AC:2014 + A11:2014 + A13:2017 + A1:2019 + A2:2019 + A14:2019)
EN 60335-2-40:2003	Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues - Partie 2-40 (+ A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + AC/2006 + A2:2009 + AC:2010 + A13:2012 + A13/AC:2013)
EN 61000-3-2:2014	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-2
EN 61000-3-3:2013	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 3-3
EN 61000-6-2:2005	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-2 (+ AC:2005)
EN 61000-6-3:2007	Compatibilité électromagnétique (CEM) - Partie 6-3 (+ A1:2011 + A1/AC:2012)
EN 60730-1:2011	Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue - Partie 1
EN 62233:2008	Méthodes de mesures des champs électromagnétiques des appareils électrodomestiques
EN 55014-1:2006	Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques - Partie 1
EN 55014-2:1997	Compatibilité électromagnétique - Exigences pour les appareils électrodomestiques - Partie 2
EN 301 489-1 V1.9.2	Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) concernant les équipements hertziens et services radioélectriques - Partie 1
EN 301489-3 V1.6.1	Norme de compatibilité électromagnétique (CEM) concernant les équipements hertziens et services radioélectriques - Partie 3
EN 300 220-1 V2.4.1	Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) – Appareils de faible portée (AFP)
EN 300 220-2 V3.1.1	Compatibilité électromagnétique et spectre radioélectrique (ERM) – Appareils de faible portée (AFP)
EN 13141-7:2010	Ventilation des bâtiments - Essais de performances des composants/ produits pour la ventilation des logements
EN 63000:2018	Documentation technique requise pour l'évaluation des produits électriques et électroniques concernant la limitation des substances dangereuses

Skive, le 28 mars
2022

Responsable produits

Jakob Bonde Jessen,
Directeur Général



Dantherm A/S
Marienlystvej 65
7800 Skive
Denmark

www.danthermgroup.com

Dantherm can accept no responsibility for possible errors and changes (en)
Der tages forbehold for trykfejl og ændringer (da)
Irrtümer und Änderungen vorbehalten (de)
Dantherm n'assume aucune responsabilité pour erreurs et modifications éventuelles (fr)

