



DRU PV-I 100/60

PowerVent® - 02



Manuel d'installation



Conservez soigneusement ce document



Sommaire

	Page
Avant-propos	3
1. Introduction	3
2. Déclaration CE	4
3. SÉCURITÉ	4
3.1 Généralités	4
3.2 Prescriptions	4
3.3 Mesures de précaution / consignes de sécurité lors de l'installation	4
4. Instruction	5
5. Principe du cycle d'allumage	5
6. Déballage	6
7. Installation	6
7.1 Prescriptions	6
7.2 Raccordement électrique	6
7.3 Mise en place du système PowerVent®	6
7.3.1 Système gaz de combustion/ air de combustion	7
7.3.2 Conduits de mesure de la pression	16
7.3.3 Système de commande	16
8. Réglage de l'appareil	19
8.1 Points de départ	19
8.2 Explications du tableau	19
8.2.1 Type d'appareil	19
8.2.2 Différence de pression	19
8.2.3 Longueur minimale	19
8.2.4 Longueur maximale	19
8.2.5 Longueur du récupérateur de condensat	19
9. Entretien	21
9.1 Pièces détachées	21
10. Pannes	22
Annexe 1 Pièces détachées fournies	23
Annexe 2 Spécifications techniques	24

Avant-propos

En tant que fabricant d'appareils de chauffage au gaz, DRU développe et fabrique des produits suivant les plus hautes exigences possibles en matière de sécurité, de qualité et de performances.

L'utilisateur est ainsi assuré de bénéficier de longues années de confort d'utilisation.

Le système DRU PV-I 100/60, dénommé ci-après le système PowerVent®, est doté d'un marquage CE.

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un spécialiste professionnel certifié, disposant d'une connaissance éprouvée et de compétences démontrables. Un spécialiste professionnel tient compte de l'ensemble des aspects techniques tels que la puissance thermique, le raccordement au gaz, l'électricité, ainsi que des exigences en matière d'évacuation des gaz de combustion.

Le manuel d'installation contient les informations dont vous avez besoin pour installer le système PowerVent® de manière à ce que l'appareil à placer fonctionne bien et en toute sécurité en combinaison avec ce système.

Le présent manuel d'installation remplace le paragraphe 'conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air' du manuel d'installation de l'appareil. Là où la notice d'installation n'y pourvoit pas, la réglementation nationale/locale doit être observée.

Le présent manuel d'installation accorde de l'attention à l'installation du système PowerVent® et aux prescriptions qui s'y appliquent. En outre, vous y trouverez des informations sur l'entretien, les pannes éventuelles et les possibles causes de celles-ci. L'annexe 2 comprend des spécifications techniques nécessaires pour raccorder le système PowerVent®.

Vous devez lire attentivement le présent manuel d'installation et l'utiliser en combinaison avec le manuel d'installation de l'appareil à placer.

Dans le manuel, les repères suivants sont utilisés pour souligner des informations importantes :

▬▬▬ **Actions à exécuter**

!Astuce Suggestions et conseils

!Attention Ces instructions sont nécessaires pour éviter des problèmes éventuels durant l'installation et/ou l'utilisation.

!Attention Ces instructions sont nécessaires pour éviter un incendie, des blessures corporelles ou d'autres dommages graves.

Après livraison de l'appareil, veuillez remettre le présent manuel d'installation à l'utilisateur.

1. Introduction

Le système PowerVent® est un système de conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air concentrique combiné disposant d'une évacuation forcée des gaz de combustion. Il s'agit d'un système additionnel isolé qui peut être raccordé sur différents appareils de chauffage d'ambiance au gaz DRU.

L'évacuation forcée des gaz de combustion est réalisée à l'aide d'un ventilateur qui est raccordé sur l'orifice de l'évacuation des gaz de combustion.

En utilisant un ventilateur, les gaz de combustion peuvent être évacués sur une plus grande longueur que celle habituelle jusqu'ici pour les appareils DRU. Pour éviter que le ventilateur ne tombe en panne, une longueur minimale est requise pour le système PowerVent®. La longueur maximale dépend du nombre de coudes dans le système. À l'annexe 2 « Spécifications techniques », les exigences pour les longueurs minimale et maximale sont indiquées.

Le passage vers l'extérieur peut être réalisé aussi bien avec une « unité de ventilateur pour mur » qu'avec une « unité de ventilateur pour toit ». L'unité de ventilateur pour toit peut aboutir aussi bien sur un toit incliné que sur un toit plat.

En cas d'utilisation d'une unité de ventilateur pour toit, le ventilateur peut être placé au choix sur l'intérieur ou sur l'extérieur de la toiture. L'avantage d'une unité de ventilateur placée à l'intérieur du toit est la meilleure accessibilité du ventilateur. En ce qui concerne les installations à l'extérieur du toit, un complément est nécessaire à l'unité du ventilateur, l'unité de structure de toit ; DRU dispose d'un certain nombre d'unités de structure de toit dans son offre. Le choix d'une installation à l'intérieur ou à l'extérieur du toit, en ce qui concerne l'unité du ventilateur, est fait lors de l'achat du système PowerVent®.

Le diamètre du système PowerVent® concentrique s'élève à Ø100/60 mm. Ce système est raccordé à l'aide d'une buse de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil. DRU dispose d'un certain nombre de buses de réduction concentrique dans son offre.

Lors de l'installation du système concentrique dans des espaces humides, un tuyau d'alimentation en air laqué doit être utilisé.

Ce dernier est disponible via votre revendeur.

2. Déclaration CE

Par des mesures internes à l'entreprise, nous garantissons que les appareils produits par DRU satisfont aux exigences essentielles et directives du règlement relatif aux appareils à combustion de gaz, ainsi qu'aux normes qui en découlent. La présente déclaration n'est cependant plus valable si des modifications sont apportées à l'appareil sans l'accord préalable écrit de DRU. Une copie du certificat de contrôle de qualité CE est à télécharger sur le site www.druservice.com.

Produit :	<i>conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air</i>
Type :	<i>DRU PV-I 100/60</i>
Dénomination sociale :	<i>PowerVent®-02</i>
Organisme d'évaluation de conformité :	<i>Kiwa 0063</i>
Règlement CE :	<i>2016/426/EU</i>
Directives CE :	<i>2014/35/EU, 2014/30/EU</i>
Normes :	<i>EN 613:2000, EN 613:2000/A1:2003, EN 613:2000/PrA2:2002 EN 60335-1:2012, EN 60335-2-102:2016, EN 55014-1:2007 EN 55014-2:2015, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, prEN:613:2018</i>

R.P. Zantinge
 Directeur général
 Postbus 1021, 6920 BA Duiven
 Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.drufire.com

3. SÉCURITÉ

3.1 Généralités



- Attention** - Veuillez lire attentivement le présent chapitre relatif à la sécurité avant de commencer l'installation ou l'entretien de l'appareil.
- Respectez scrupuleusement les prescriptions générales en vigueur ainsi que les mesures de précaution/consignes de sécurité contenues dans le présent manuel.

3.2 Prescriptions

Installez le système PowerVent®, y compris l'installation électrique, suivant les prescriptions (d'installation) nationales, locales et architectoniques en vigueur.

Pour les Pays-Bas, le décret sur la construction est notamment d'application.

3.3 Mesures de précaution / consignes de sécurité lors de l'installation

Veuillez respecter scrupuleusement les mesures de précaution/consignes de sécurité suivantes :

- n'installez et n'entretenez le système PowerVent® que si vous êtes un installateur qualifié dans le domaine des chauffages au gaz et de l'électricité.
- La trappe de commande est obligatoire lors de l'installation du PowerVent® et est disponible via le fabricant. Vérifiez si la trappe de commande accompagne l'appareil concerné. Si elle n'est pas livrée avec l'appareil, la trappe de commande est disponible auprès du revendeur.
- Tenez compte de la taille du manteau de cheminée par une plus grande profondeur d'encastrement de la trappe de commande avec la commande du PowerVent®. Maintenez 50 mm de distance entre l'appareil et la patte de fixation avec les éléments électroniques et les câbles.
- n'apportez aucune modification au système.
- tenez compte de la longueur minimale du système PowerVent® (voir Annexe 2, Tableau 3).
- placez la buse de réduction directement sur la buse de raccordement de l'appareil.
- placez l'unité de mesure (venturi) de préférence verticalement à 1 mètre de la buse de raccordement.
- raccordez les conduits de mesure de la pression de façon étanche avant que le manteau de cheminée ne soit placé.
- veillez à ce que les conduits de mesure de la pression ne soient pas en contact avec des éléments qui chauffent.
- évitez la saleté dans les conduits et les raccordements, y compris des particules métalliques.
- évitez de plier les conduits.
- placez le câblage électrique à l'écart de l'appareil.
- Utilisez un câble d'alimentation 230 V avec terre pour le raccordement du ventilateur qui satisfasse à la norme en vigueur.
- Pour les travaux, mettez l'installation hors tension en retirant la fiche 230 V du raccordement ou en désactivant le commutateur bipolaire, placé par un installateur agréé et suivant les dispositions réglementaires, aussi bien pour la commande RCH avec Powervent que pour le ventilateur.
- remplacez un conduit de raccordement au réseau endommagé pour éviter des situations dangereuses.
- utilisez un tuyau d'alimentation en air laqué en cas d'installation dans des espaces humides.

4. Instruction

Ce système PowerVent® convient uniquement pour le système de réglage RCH

- ➡ Tenez compte de la taille du manteau de cheminée par d'encastrement de la trappe de commande avec la commande du PowerVent®. Maintenez 50 mm de distance entre l'appareil et la patte de fixation avec les éléments électroniques et les câbles.
- ➡ Placez un raccordement 230 V avec mise à la terre à proximité de l'appareil, le plus près possible de la trappe de commande.
- ➡ Testez le bon fonctionnement du système complet avant que le manteau de cheminée soit scellé.

5. Principe du cycle d'allumage

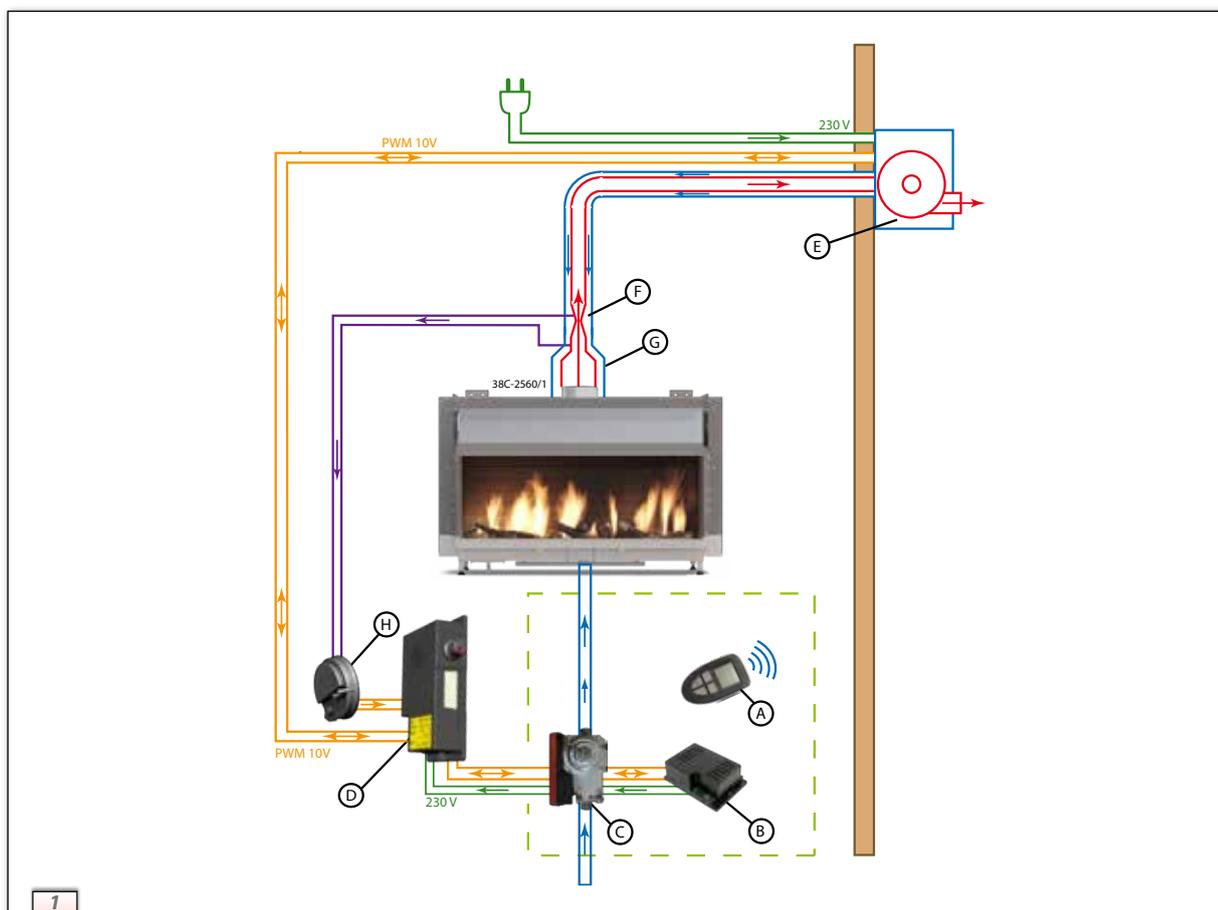
Ci-dessous, vous trouverez une brève description de la manière d'allumer un appareil qui est raccordé à un système PowerVent® (voir la fig. 1).

Vous pouvez retrouver les lettres correspondantes suivantes dans la figure :

- | | |
|-------------------------------|---|
| A. Commande à distance | E. Ventilateur |
| B. Récepteur | F. Buse de réduction (Venturi) |
| C. Vanne | G. Rétrécissement de $\varnothing 100/60$ |
| D. Unité de réglage PowerVent | H. Capteur de pression |

L'appareil est activé avec une commande à distance (A). Le récepteur (B) reçoit par l'intermédiaire de la télécommande le signal pour lancer le processus d'allumage. Dans le même temps, l'unité de réglage (D) du système PowerVent reçoit un signal du récepteur pour démarrer. Le ventilateur se met en marche et une fois atteinte la différence de pression pré-réglée, l'allumage débute directement au niveau du brûleur. Le système détermine s'il y a suffisamment de flux présent dans le système d'évacuation. À cet effet, la différence de pression sur l'unité de mesure (venturi, (F)) est mesurée à l'aide du capteur de pression (H). Si la différence de pression est supérieure à la valeur définie sur l'unité de réglage (D), le clapet dans la vanne (C) s'ouvre et le gaz est libéré vers le brûleur principal de l'appareil.

Si la différence de pression est inférieure à la valeur définie, le brûleur principal de l'appareil ne s'allume pas. Dans le tableau de pannes au chapitre 10, des causes possibles et solutions sont citées.



6. Déballage

Soyez attentif aux points suivants lorsque vous déballez le système PowerVent® :

- ▣▣▣ **Contrôlez que le système n'a pas été endommagé durant le transport.**
- ▣▣▣ **Si nécessaire, veuillez contacter le service après-vente DRU.**
- ▣▣▣ **Contrôlez si toutes les pièces détachées ont bien été livrées.**
L'annexe 1 / tableau 2 indique les pièces détachées dont vous devez disposer après avoir débarrassé la machine.
- ▣▣▣ **Veuillez contacter le service après-vente DRU si après avoir débarrassé l'appareil, vous ne disposez pas de toutes les pièces détachées.**
- ▣▣▣ **Débarrassez-vous de l'emballage suivant les règles habituelles.**

7. Installation

Veuillez lire attentivement le présent manuel pour vous assurer que l'appareil fonctionne bien et en toute sécurité lorsqu'il est raccordé sur le système PowerVent®.

!Attention Installez le système PowerVent® dans l'ordre décrit dans ce chapitre.

7.1 Prescriptions

- Veuillez respecter scrupuleusement les prescriptions (d'installation) nationales, locales et architectoniques en vigueur pour le système PowerVent® ainsi que pour l'installation électrique.
- Respectez également les prescriptions/instructions contenues dans le présent manuel.

7.2 Raccordement électrique

Le ventilateur de ce système PowerVent® dispose d'un système de ventilation commandé par MLI (modulation de largeur d'impulsion). Ce signal MLI (maximum 10 V) est transporté par un câble à 2 conducteurs avec des âmes de 0,75mm² MAXIMUM et une résistance à la chaleur de 180°C minimum. Ces conducteurs sont destinés au signal MLI et à la prise de terre (voir la fig. 3d et la fig. 4b et la fig. 7b(s)), câble à 2 conducteur nommé ultérieurement : « câble de commande ». L'alimentation 230 V avec terre du ventilateur doit être transportée par un câble à 3 conducteurs avec des âmes de 0,75mm² MINIMUM et une résistance à la chaleur de 180°C minimum.

Par ailleurs, deux raccordements 230 V avec terre doivent être installés :

- Le raccordement pour l'appareil doit se situer le plus près possible de la trappe de commande
- Et le raccordement 230 V pour le ventilateur peut être installé aussi bien à proximité de l'appareil qu'à proximité du ventilateur.



- !Attention** - Veillez à ce que, après l'installation, l'appareil et le ventilateur puissent être facilement mis hors tension.
- en débranchant la prise 230 V ;
 - ou à l'aide d'un commutateur bipolaire placé par un installateur agréé et suivant les dispositions réglementaires.



- !Attention** - Remplacez un conduit de raccordement au réseau endommagé pour éviter des situations dangereuses.

7.3 Mise en place du système PowerVent®

Il existe différentes configurations possibles avec le système PowerVent® (voir la fig. 2a à 2c). Le système est installé une fois que l'appareil est placé à son emplacement définitif. La patte de fixation avec les composantes de commande du PowerVent® (l'unité de réglage et le capteur de pression) sera raccordée en usine à la commande de l'appareil (notamment la vanne), de manière à ce que l'ensemble final puisse être placé dans la trappe de commande comme décrit dans le présent manuel. Les conduits de mesure de pression sont inaccessibles après le placement du manteau de cheminée. Les fuites influencent le signal de mesure vers le capteur de pression et donc le processus de combustion. C'est pourquoi les conduits doivent être raccordés de manière étanche avant que le manteau de cheminée soit complètement terminé.



- !Attention** - Veillez à ce que le système de commande du PowerVent® soit bien raccordé sur le système de commande de l'appareil et s'adapte dans la trappe de commande;
- Raccordez les conduits de mesure de la pression sur l'unité de mesure avant que le manteau de cheminée ne soit entièrement terminé;
 - Contrôlez si les conduits de mesure de la pression sont bien raccordés de manière étanche avant que le manteau de cheminée ne soit terminé.
 - Les conduits en aluminium doivent être protégés contre les éventuelles attaques corrosives de l'humidité notamment ainsi que de la crasse de la cheminée ou du mortier tombés d'en haut, etc. Ces conduits doivent constamment être dégagés du sol et des parois de l'espace dans lequel l'appareil est intégré. En cas d'installation dans un emplacement existant, ou s'il n'est pas possible de garder les conduits dégagés, le conduit de la veilleuse doit être protégé par une enveloppe anticorrosion”;

- Tenez compte de la taille du manteau de cheminée lors de l'encastrement de la trappe de commande avec la commande du PowerVent®. Maintenez 50 mm de distance entre l'appareil et la patte de fixation avec les éléments électroniques et les câbles.

Astuce En cas de connexion de l'assemblage des composantes de commande PowerVent® et des composantes de commande RCH, nous conseillons de réaliser un raccordement au gaz avec un conduit de gaz flexible en inox agréé. Cela rend le réglage et la recherche éventuelle de pannes considérablement plus simple car tout l'ensemble peut alors être tiré par le volet

Aux fins de l'installation, le système PowerVent® est scindé en un certain nombre d'éléments :

- Système gaz de combustion/ air de combustion ; voir le paragraphe 7.3.1 ;
- Conduits de mesure de la pression ; voir le paragraphe 7.3.2 ;
- Système de commande ; voir le paragraphe 7.3.3.

7.3.1 Système gaz de combustion/ air de combustion

Le passage vers l'extérieur peut être réalisé aussi bien au travers de la façade qu'au travers du toit. L'unité de ventilateur pour mur peut être utilisée uniquement à l'extérieur. L'unité de ventilateur pour toit peut être utilisée aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Un placement à l'intérieur a pour avantage que l'unité de ventilateur pour toit est plus facile d'accès pour l'entretien.

Au travers de la façade ;

- À l'extérieur Réalisez un passage et placez l'unité de ventilateur pour mur sur le mur extérieur (voir fig. 2d et paragraphe 7.3.1.1).
- À l'intérieur. Si pour des raisons esthétiques, le placement d'une unité de ventilateur pour mur n'est pas souhaitable sur le mur extérieur, il est possible d'utiliser une unité de ventilateur pour toit placée à l'intérieur (voir fig. 2e). Montez celle-ci en combinaison avec un collier de fixation, un coude et un terminal mural.

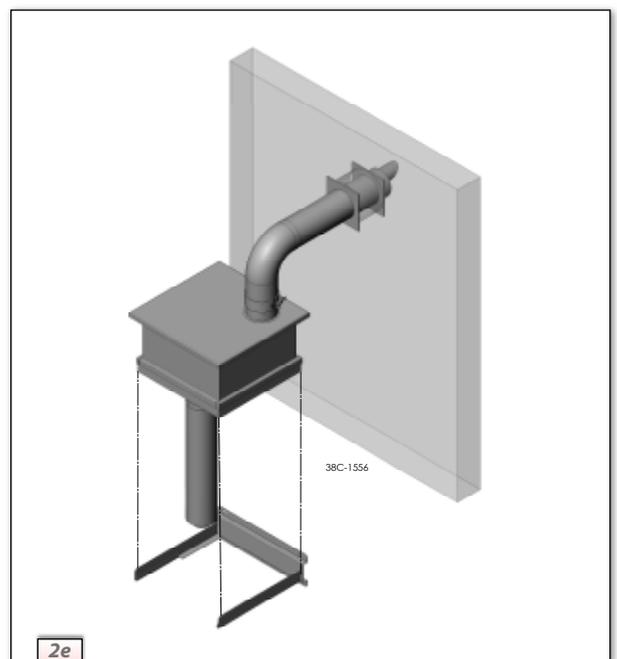
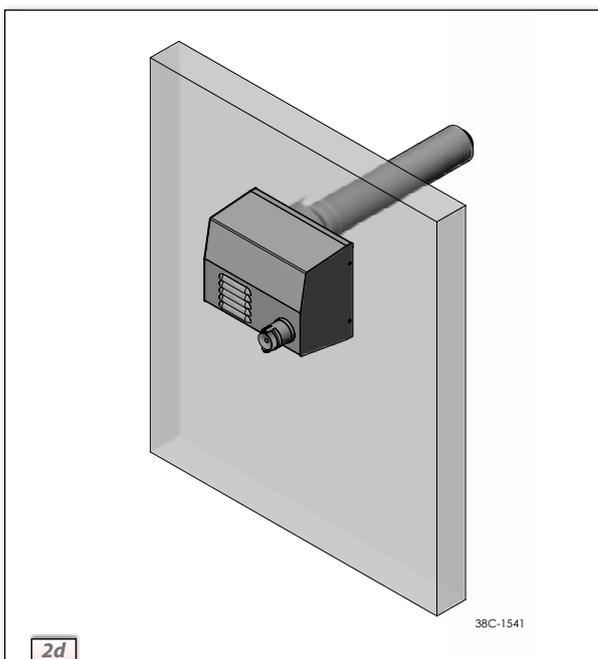
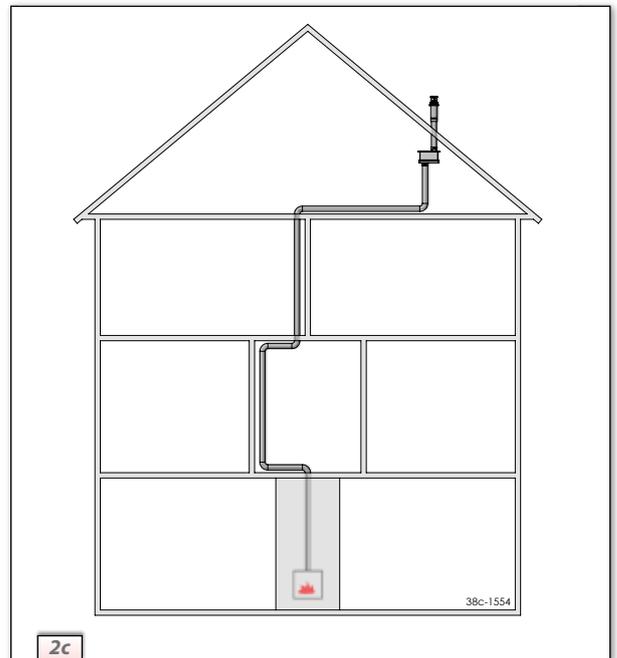
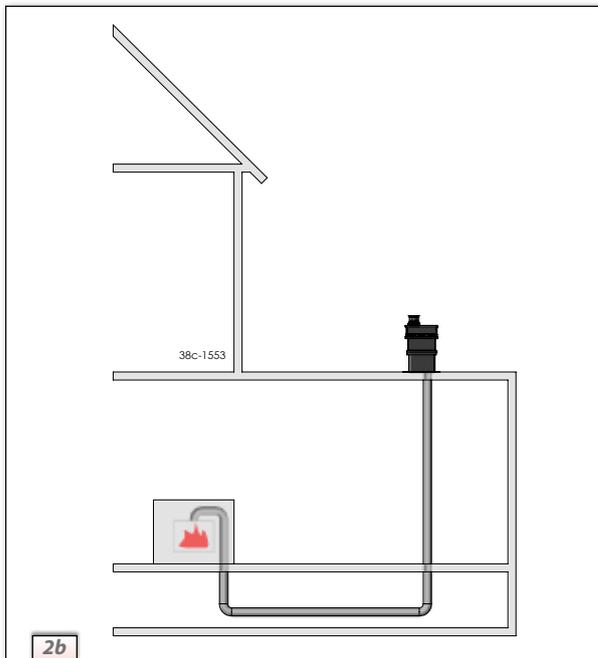
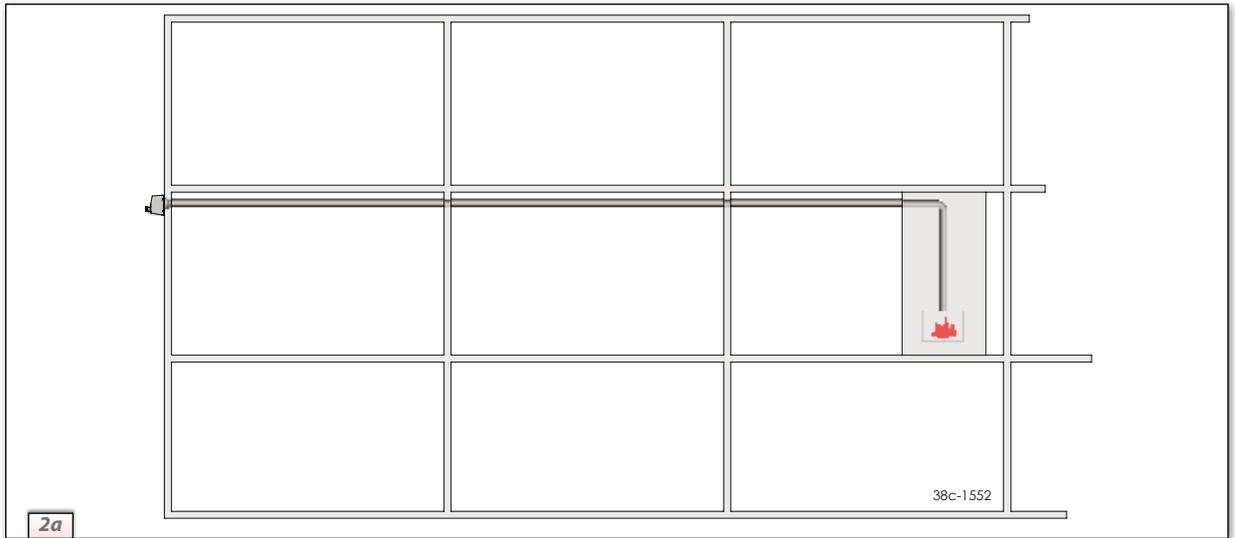
Au travers de la toiture ;

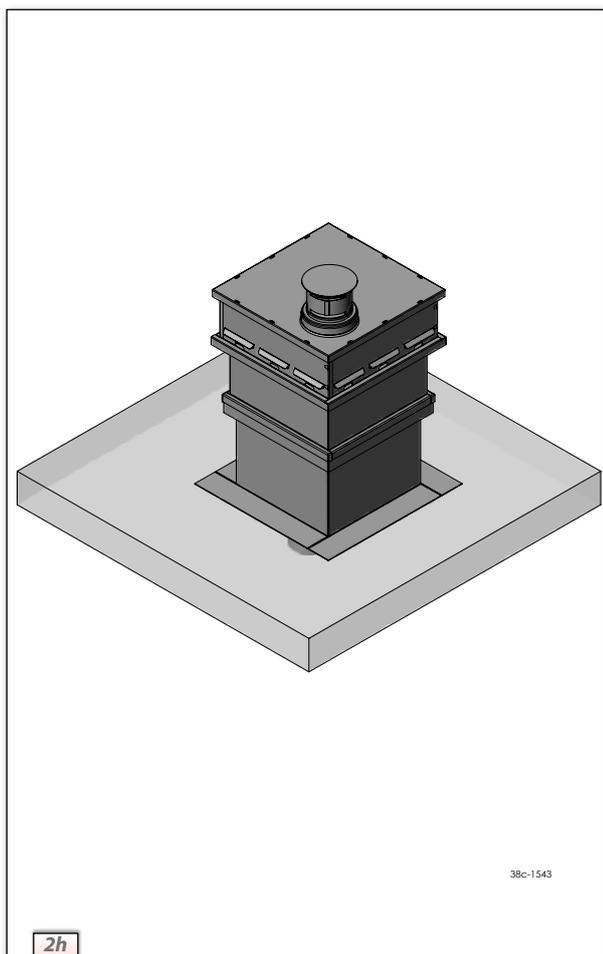
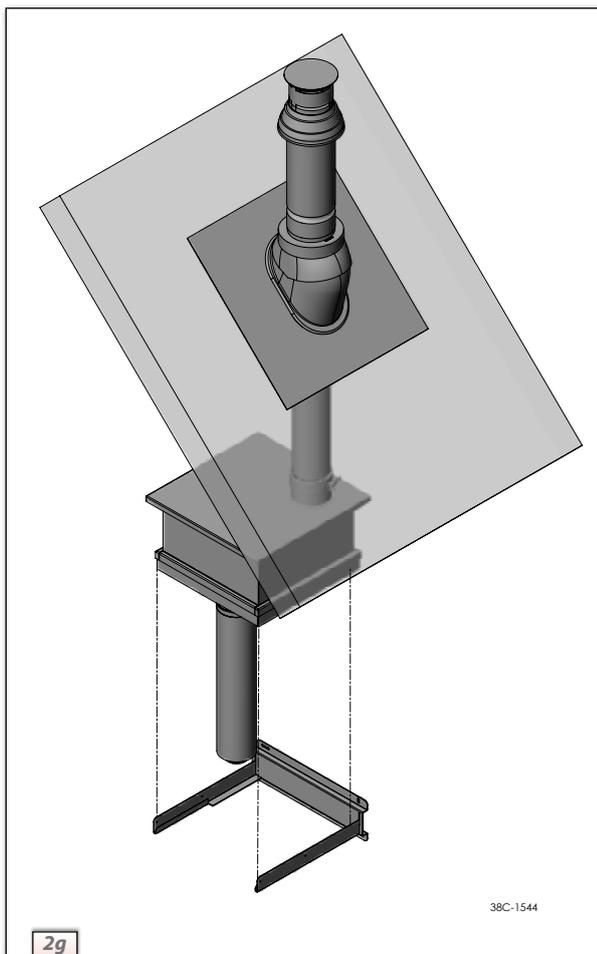
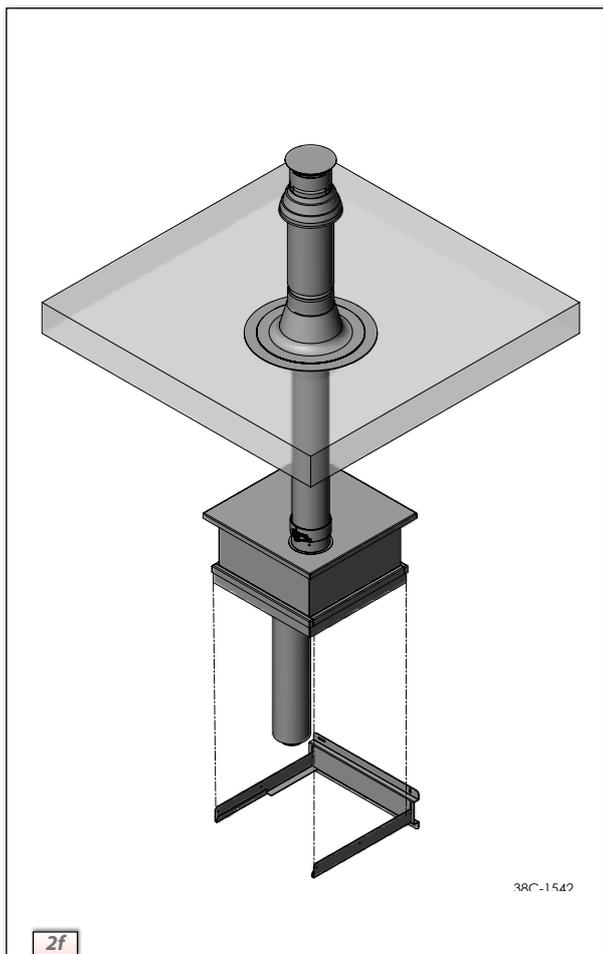
- Montage intérieur (sous le toit). L'unité de ventilateur pour toit est montée sous le toit avec le collier de fixation correspondant (voir paragraphe 7.3.1.2.1). Le terminal pour tout peut être réalisé aussi bien au travers d'un toit plat (voir fig. 2F) qu'au travers d'un toit incliné (fig. 2g).
Toit plat : Utilisez la plaque d'étanchéité toit plat ainsi qu'un terminal pour toit.
Toit incliné : Utilisez un set de tuile universel en combinaison avec un terminal de toiture.
- Montage extérieur (sur le toit). Placez l'unité de ventilateur pour toit en combinaison avec un terminal pour toit (voir paragraphe 7.3.1.2.2).
Toit plat : Pour un toit plat, la structure sur toiture se compose d'une plaque d'étanchéité toit plat et d'une ventouse/sortie de fumée pour PowerVent au-dessus du toit (fig. 2h).

L'appareil doit être réglé de manière à ce qu'il fonctionne bien en combinaison avec le système PowerVent® ; voir le chapitre 8 du présent manuel, Réglage de l'appareil.

Le diamètre du système PowerVent® concentrique s'élève à Ø100/60 mm. Ce système est raccordé à l'aide d'une buse de réduction à la buse de raccordement de l'appareil.

-  **Attention** - N'utilisez pour le système PowerVent® que le matériel d'évacuation des gaz de combustion concentrique fourni par DRU. Ce système est contrôlé avec l'appareil. DRU ne peut garantir le bon fonctionnement d'autres systèmes et n'acceptera en ce sens aucune responsabilité ;
- Tenez compte de la longueur minimale du système PowerVent® ; voir le paragraphe 8.2.3 et l'annexe 2 avec les spécifications techniques ;
 - Tenez compte de la longueur maximale du système PowerVent® ; voir les paragraphes 8.2.4 et 8.2.5 ainsi que l'annexe 2 avec les spécifications techniques ;
 - Placez la buse de réduction directement sur la buse de raccordement ; voir la fig. 1, G ;
 - placez l'unité de mesure (venturi) de préférence verticalement à 1 mètre de la buse de raccordement ; voir la fig. 1, F ;
 - Placez l'unité de ventilateur de manière adéquate ;
 - Utilisez 2 câbles séparés pour le signal de commande et pour l'alimentation 230 V avec terre pour le ventilateur.
 - Placez le câble de commande du ventilateur dans un fourreau.
 - Placez le câble d'alimentation 230 V avec terre du ventilateur dans un tube de protection.
 - Utilisez un câble d'alimentation 230 V avec terre pour un raccordement du ventilateur qui satisfait à la norme en vigueur à cet effet.
 - Veillez à ce que, après l'installation, l'unité de ventilation puisse être facilement mise hors tension.
 - Veillez à ce que les conduits électriques ne soient pas en contact avec des éléments qui chauffent ;
 - Conservez une distance d'au moins 50 mm entre la face extérieure du système PowerVent® et les murs et/ou le pla-





fond. Si le système est intégré dans une voûte de plafond par exemple, celle-ci doit être réalisée dans un matériau ininflammable et résistant à la chaleur tout autour du système ;

- Utilisez un tuyau d'alimentation en air laqué en cas d'installation dans des espaces humides ;
- Utilisez un matériau d'isolation résistant à la chaleur et ininflammable en cas de passage via un matériau inflammable;
- Les 5 premiers mètres d'alimentation en air du tuyau de sortie des fumées doivent être protégés du matériel inflammable par une plaque ininflammable si le conduit approche à moins de 100 mm de matériel inflammable. Si le conduit est entouré ici de matériel inflammable, il doit être entièrement gainé de matériau ininflammable et l'enveloppe doit être bien ventilée.
- Les ponts thermiques dus par ex. à des pattes de fixation doivent être évités.
- Pour des distances supérieures à 5 mètres, une distance de sécurité jusqu'aux matériels inflammables de 50 mm doit être prise en compte.
- Le fabricant ne peut en rien être tenu pour responsable en cas de tuyaux d'évacuation ancrés ou creusés dans du béton étant donné que les tuyaux deviennent alors inaccessibles. Si toutefois vous le souhaitez ainsi, nous vous recommandons ce qui suit : Si le tuyau d'évacuation est ancré dans du béton, celui-ci doit être enveloppé d'une protection résistant à des températures allant jusqu'à 200°C. Si le tuyau d'évacuation est placé dans le sol, il doit être enveloppé d'une protection résistant à 200°C et étanche. L'ensemble doit être placé avec une inclinaison (1cm/m) vers l'intérieur et une évacuation de condensation doit être mise en place, même si ce n'est pas prescrit suivant le tableau 3. Il ne peut y avoir d'endroits où l'eau de condensation peut éventuellement ne pas être évacuée. Il faut si nécessaire prendre les mesures qui s'imposent pour éviter que de l'eau de pluie ou d'irrigation ne pénètre dans le système.

Attention - Veillez à ce que l'unité de ventilation soit accessible pour son entretien.

- Veillez à ce que le câble de commande et le câble d'alimentation 230 V avec terre aient une longueur suffisante. Certains matériaux d'isolation résistant à la chaleur contiennent des composants volatils qui dégagent à la longue une odeur déplaisante ; ils ne sont donc pas adaptés.

7.3.1.1 Application avec unité de ventilateur pour mur



Attention La température (de la face extérieure) du système concentrique peut atteindre 200°C au niveau de la façade.

La mise en place du système PowerVent® se déroule comme suit :

- ▣▣▣▣ Contrôlez si le système concentrique à appliquer satisfait à la longueur minimale et la longueur maximale autorisées ; voir les paragraphes 8.2.3 et 8.2.4 et l'annexe 2 avec les spécifications techniques.
- ▣▣▣▣ Montez le système à partir de la buse de raccordement de l'appareil.
- ▣▣▣▣ Placez la buse de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.
- ▣▣▣▣ Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la buse de réduction.
- ▣▣▣▣ Raccordez les morceaux de tuyau concentriques et les coudes.

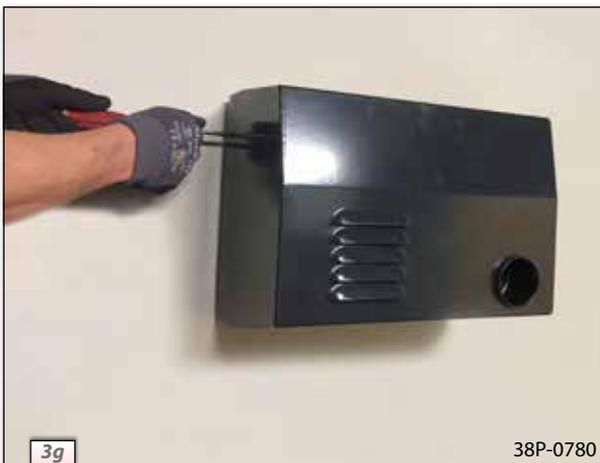
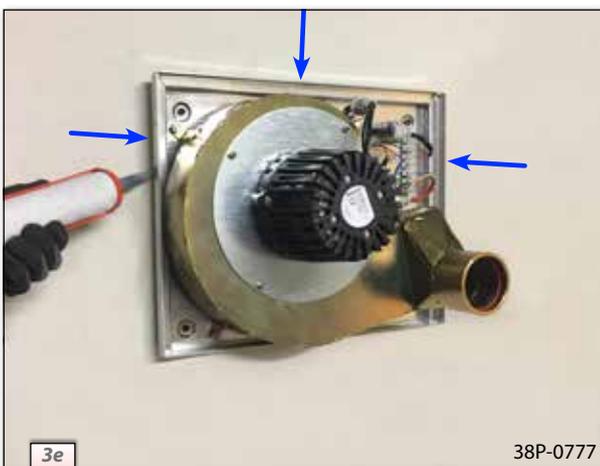
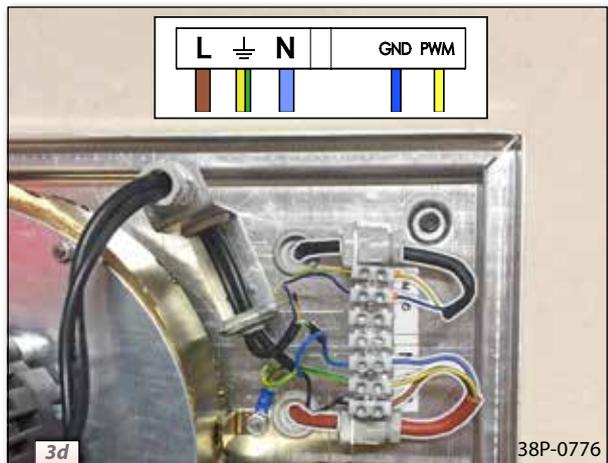
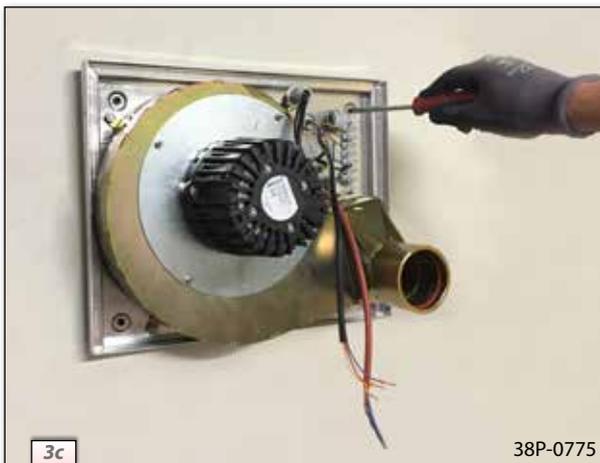
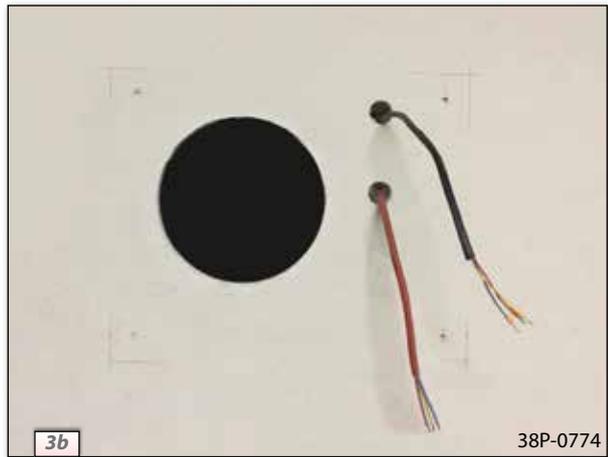
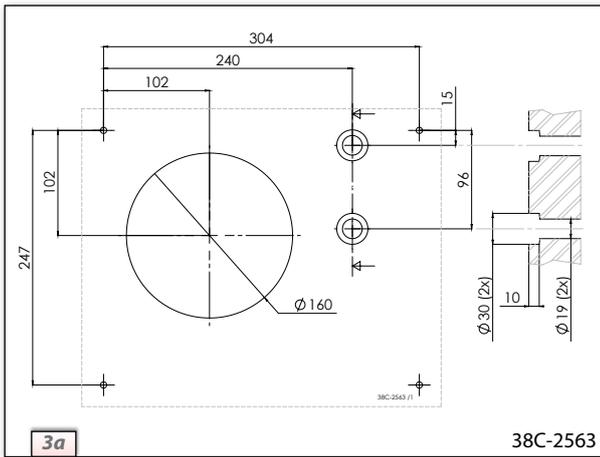


Attention Veillez au bon montage du collier de serrage avec joint en silicone pour éviter des fuites sur les raccordements.

- ▣▣▣▣ Sur chaque raccordement, posez un collier de serrage muni d'un joint en silicone.
- ▣▣▣▣ Fixez le collier de serrage sur le tuyau avec une vis Parker.
- ▣▣▣▣ Fixez le système concentrique avec suffisamment de colliers de fixation pour que le poids ne repose pas sur l'appareil. Tenez compte des règles suivantes :
 - Placez le premier collier de fixation à une distance maximale de 0,5 m par rapport à l'appareil.
 - Placez un collier de fixation à une distance maximale de 0,1 m de chaque coude si les coudes sont placés à plus de 0,25 m les uns des autres. Si deux coudes sont placés avec une distance inférieure à 0,25 m entre eux, 1 collier de fixation sera suffisant entre ces deux coudes.
 - Placez au minimum tous les mètres un collier de fixation pour les parties inclinées et horizontales.
 - Placez au minimum tous les 2 mètres un collier de fixation pour les parties verticales.
- ▣▣▣▣ Ôtez la coiffe sur l'unité de ventilateur.
- ▣▣▣▣ Faites un trou dans la façade pour le système concentrique (voir la fig. 3a pour la dimension et la fig. 3b).
- ▣▣▣▣ Faites un trou dans la façade pour le tube de protection du câble d'alimentation 230 V et pour le tube de protection du câble de commande vers le ventilateur (voir la fig. 3a pour la dimension et la fig. 3b).
- ▣▣▣▣ Fixez l'unité de ventilateur sur la façade (voir la fig. 3a pour la dimension et la fig. 3c).
- ▣▣▣▣ Adaptez le morceau de tuyau pour le raccordement sur l'unité de ventilateur à la bonne taille.

Attention Veillez à ce qu'il reste la bonne longueur d'emmanchement.

- ▣▣▣▣ Raccordez le morceau de tuyau sur l'unité de ventilateur.





- Attention** - Veillez à ce que l'entrée de l'unité du ventilateur corresponde bien au système concentrique.
- Veillez à ce que le câble de commande et le câble d'alimentation 230 V soient raccordés exactement comme indiqué à la fig. 3D, afin d'éviter le contact entre les câbles et le ventilateur chaud.

- ➡ Raccordez le câble de commande et le câble d'alimentation 230 V avec terre sur le domino (voir la fig. 3d).
- ➡ Posez le câble de commande - muni d'un tube de protection - en direction de l'appareil.
- ➡ Posez le câble d'alimentation 230 V avec terre - muni d'un tube de protection - en direction d'un raccordement 230 V avec terre.
- ➡ Collez la plaque arrière de l'unité de ventilation sur le dessus et les côtés avec un mastic adapté (voir la fig. 3e).
- ➡ Remplacez la coiffe sur l'unité de ventilateur (voir la fig. 3f).
- ➡ Placez le tuyau d'évacuation des gaz de combustion (voir la fig. 3h).
- ➡ Fixez la coiffe à l'aide des vis Parker également fournies (voir la fig. 3g).

7.3.1.2 Application avec unité de ventilateur pour toit

L'unité de ventilateur pour toit peut aboutir aussi bien sur un toit incliné que sur un toit plat. En cas d'utilisation sur une unité de ventilateur pour toit, le ventilateur peut être placé au choix sur l'intérieur ou sur l'extérieur de la toiture. En ce qui concerne les installations à l'extérieur du toit, un complément est nécessaire à l'unité du ventilateur, l'unité de structure de toit (voir la représentation schématique dans la fig. 2h).

7.3.1.2.1 Mise en place de l'unité de ventilateur à l'intérieur du toit

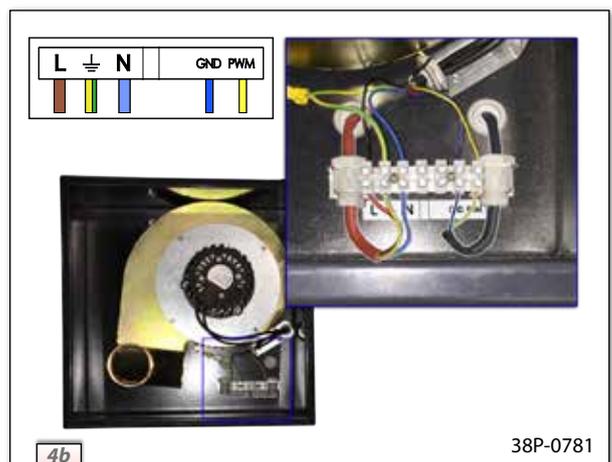
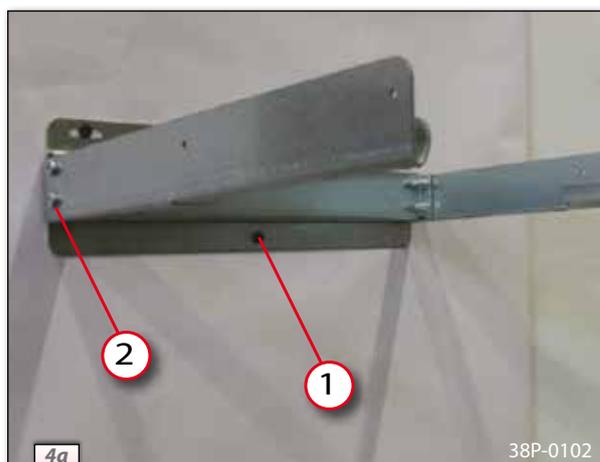
La mise en place du système PowerVent® se déroule comme suit :

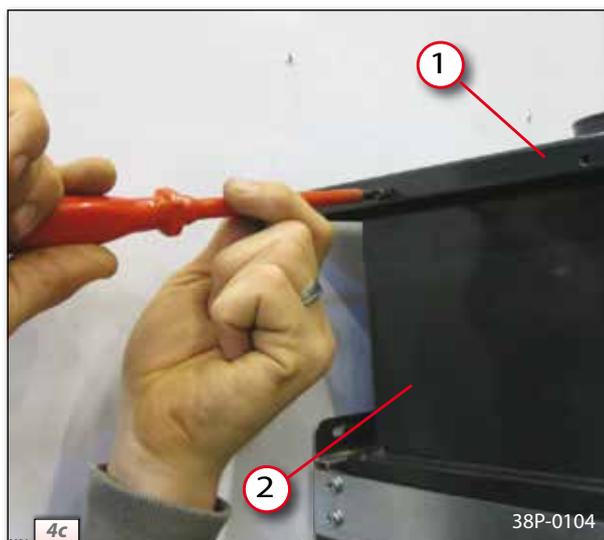
- ➡ Contrôlez si le système concentrique à appliquer satisfait à la longueur minimale et la longueur maximale autorisées (voir les paragraphes 8.2.3 et 8.2.4 et l'annexe 2 avec les spécifications techniques).
- ➡ Montez le système à partir de la buse de raccordement de l'appareil.
- ➡ Placez la buse de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.
- ➡ Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la buse de réduction.
- ➡ Raccordez les morceaux de tuyau concentriques et les coudes.



- Attention** Veillez au bon montage du collier de serrage avec joint en silicone pour éviter des fuites sur les raccordements.

- ➡ Sur chaque raccordement, posez un collier de serrage muni d'un joint en silicone.
- ➡ Fixez le collier de serrage au tuyau à l'aide d'une vis Parker aux endroits qui ne seront plus accessibles après l'installation.
- ➡ Fixez le système concentrique avec suffisamment de colliers de fixation pour que le poids ne repose pas sur l'appareil. Tenez compte des règles suivantes :
 - Placez le premier collier de fixation à une distance maximale de 0,5 m par rapport à l'appareil.
 - Placez un collier de fixation à une distance maximale de 0,1 m de chaque coude si les coudes sont placés à plus de 0,25 m les uns des autres. Si deux coudes sont placés avec une distance inférieure à 0,25 m entre eux, 1 collier de fixation sera suffisant entre ces deux coudes.
 - Placez au minimum tous les mètres un collier de fixation pour les parties inclinées et horizontales.
 - Placez au minimum tous les 2 mètres un collier de fixation pour les parties verticales.
- ➡ Placez le profilé pour la fixation des étriers pour l'unité de ventilateur (voir la fig. 4a, 1).
- ➡ Fixez les étriers pour l'unité de ventilateur sur le profilé (voir la fig. 4a, 2).
- ➡ Ôtez la coiffe sur l'unité de ventilateur.
- ➡ Placez l'unité de ventilateur sur les étriers.





!Astuce L'unité de ventilateur peut tourner et donc, elle peut être placée de quatre manières sur les étriers. Choisissez la manière qui s'avère la plus pratique dans votre cas.

- ▣ Fixez l'unité de ventilateur avec les vis Parker également fournies.
- ▣ Raccordez le câble de commande et le câble d'alimentation 230 V avec terre sur le domino (voir la fig. 4b).

!Attention Veillez à ce que le câble de commande et le câble d'alimentation 230 V avec terre aient une longueur suffisante par rapport aux travaux d'entretien.

- !Attention** - Veillez à ce que le câble de commande et le câble d'alimentation 230 V soient raccordés exactement comme indiqué à la fig. 4b, afin d'éviter le contact entre les câbles et le ventilateur chaud.
- Veillez à ce que la coiffe soit placée correctement sur l'unité du ventilateur, de manière à ce que l'orifice du ventilateur corresponde à l'orifice de la coiffe.

- ▣ Posez le câble de commande - muni d'un tube de protection - en direction de l'appareil.
- ▣ Posez le câble d'alimentation 230 V avec terre - muni d'un tube de protection - en direction d'un raccordement 230 V avec terre.
- ▣ Remplacez la coiffe sur l'unité de ventilateur (voir la fig. 4c).
- ▣ Fixez la coiffe avec les vis Parker également fournies.
- ▣ Raccordez le système concentrique sur l'unité de ventilateur.

!Attention Utilisez un morceau de tuyau télescopique pour le raccordement du système concentrique. De cette façon, les travaux d'entretien sont plus faciles à exécuter.

- ▣ Placez le terminal pour toit (voir fig. 2f et 2g) ou placez le terminal pour mur (voir fig. 2e) sur l'unité de ventilation.

!Attention - Veillez à ce que la tuile universelle s'adapte bien sur les tuiles à l'entour ;

- Veillez à ce que la plaque d'étanchéité s'adapte bien sur le toit plat.

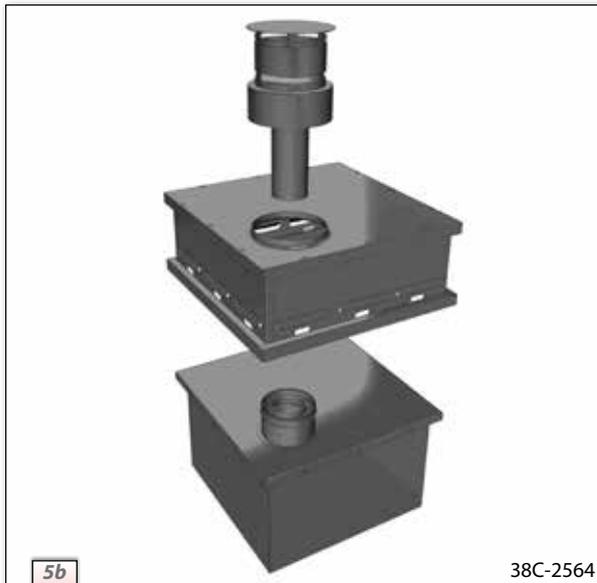
7.3.1.2.2 Mise en place de l'unité de ventilateur à l'extérieur du toit

La mise en place du système PowerVent® se déroule comme suit :

- ▣ Contrôlez si le système concentrique à appliquer satisfait à la longueur minimale et la longueur maximale autorisées (voir les paragraphes 8.2.3 et 8.2.4 et l'annexe 2 avec les spécifications techniques).
- ▣ Montez le système à partir de la buse de raccordement de l'appareil.
- ▣ Placez la buse de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.
- ▣ Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la buse de réduction.
- ▣ accordez les morceaux de tuyau concentriques et les coudes.

!Attention Veillez au bon montage du collier de serrage avec joint en silicone pour éviter des fuites sur les raccordements.

- ▣ Sur chaque raccordement, posez un collier de serrage muni d'un joint en silicone.
- ▣ Fixez le collier de serrage au tuyau à l'aide d'une vis Parker aux endroits qui ne seront plus accessibles après l'installation.



- Fixez le système concentrique avec suffisamment de colliers de fixation pour que le poids ne repose pas sur l'appareil. Tenez compte des règles suivantes :
 - Placez le premier collier de fixation à une distance maximale de 0,5 m par rapport à l'appareil.
 - Placez un collier de fixation à une distance maximale de 0,1 m de chaque coude si les coudes sont placés à plus de 0,25 m les uns des autres. Si deux coudes sont placés avec une distance inférieure à 0,25 m entre eux, 1 collier de fixation sera suffisant entre ces deux coudes.
 - Placez au minimum tous les mètres un collier de fixation pour les parties inclinées et horizontales.
 - Placez au minimum tous les 2 mètres un collier de fixation pour les parties verticales.
- Faites un trou dans le toit pour le système concentrique.
- Faites un trou dans le toit pour le tube de protection du câble d'alimentation 230 V avec terre et un trou pour le tube de protection du câble de commande du ventilateur.
- Placez l'unité de structure de toit sur le toit (voir la fig. 5a pour l'application avec un toit plat).
- Ôtez la coiffe sur l'unité de ventilateur.
- Placez l'unité de ventilateur sur l'unité de structure de toit.
- Adaptez le morceau de tuyau pour le raccordement sur l'unité de structure de toit à la bonne taille.

Attention Veillez à ce qu'il reste la bonne longueur d'emmanchement.

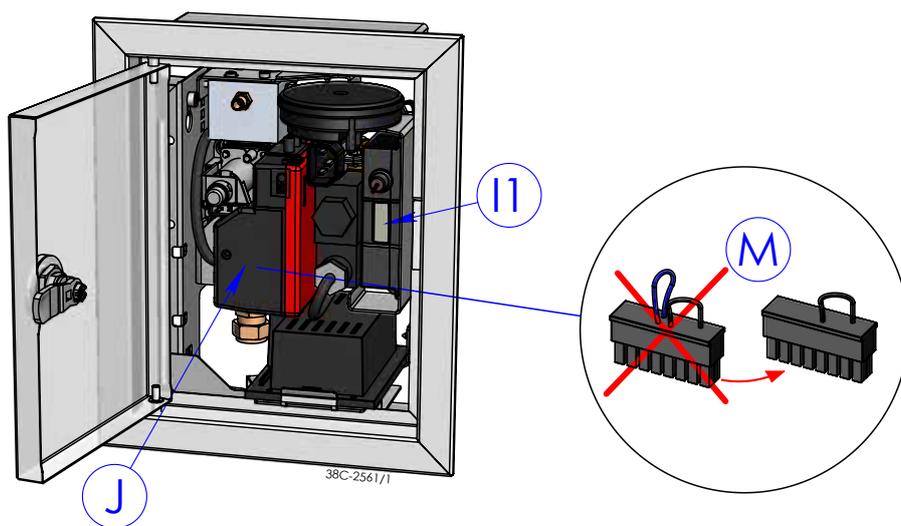
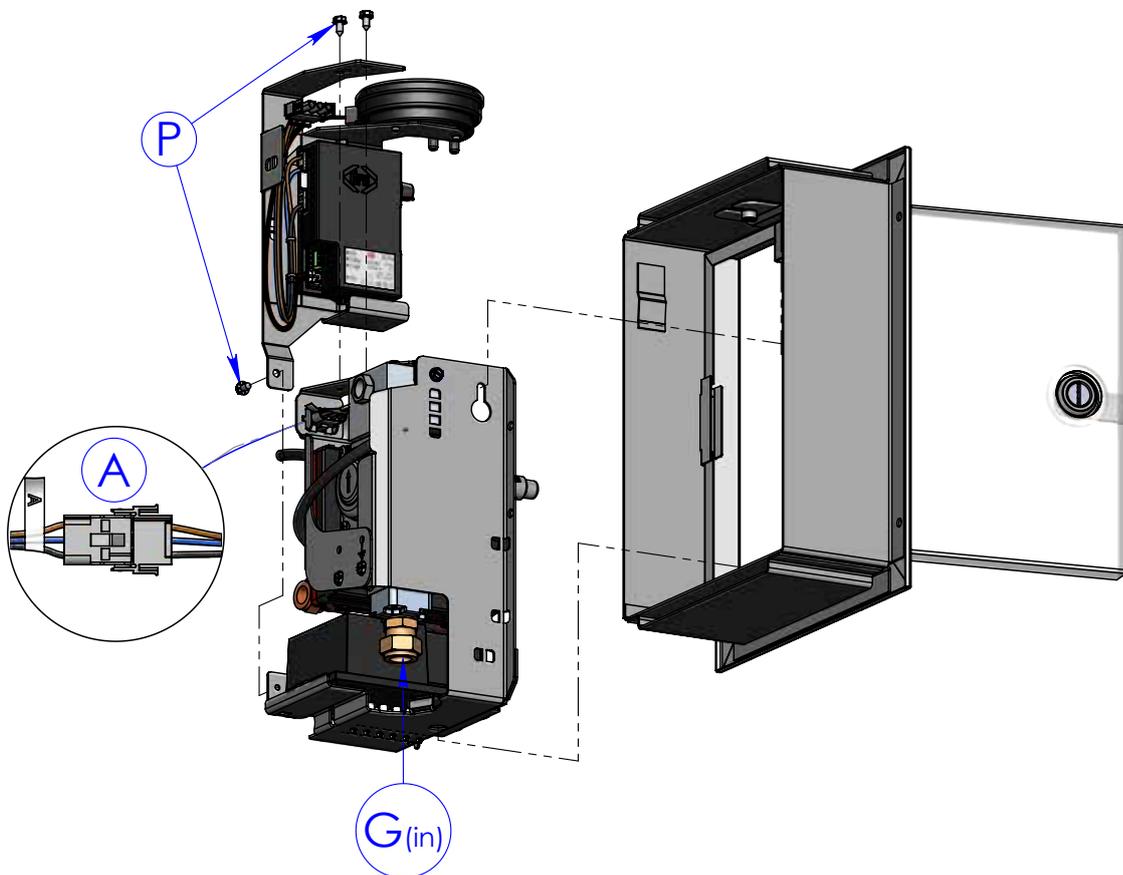
- Raccordez le morceau de tuyau sur l'unité de structure de toit.



- Attention** - Veillez à ce que l'entrée de l'unité du ventilateur corresponde bien au système concentrique.
- Veillez à ce que le câble de commande et le câble d'alimentation 230 V soient raccordés exactement comme indiqué à la fig. 4b, afin d'éviter le contact entre les câbles et le ventilateur chaud.
 - Veillez à ce que la coiffe soit placée correctement sur l'unité du ventilateur, de manière à ce que l'orifice du ventilateur corresponde à l'orifice de la coiffe ;
 - Lorsque vous placez l'élément supérieur et la coiffe, veillez à ce que les orifices de l'un et de l'autre correspondent bien.

- Raccordez l'une à l'autre l'unité de structure de toit et l'unité de ventilateur à l'aide des vis Parker également fournies.
- Raccordez le câble de commande et le câble d'alimentation 230 V avec terre sur le domino (voir la fig. 4b).
- Posez le câble de commande - muni d'un tube de protection - en direction de l'appareil.
- Posez le câble d'alimentation 230 V avec terre - muni d'un tube de protection - en direction d'un raccordement 230 V avec terre.
- Remplacez la coiffe sur l'unité de ventilateur (voir la fig. 4c).
- Placez l'élément supérieur et la coiffe du modèle pour installation à l'extérieur du toit (voir la fig. 5b).
- Fixez l'élément supérieur et la coiffe sur l'unité de ventilateur à l'aide des vis Parker également fournies.

- Attention** - Veillez à ce que la tuile universelle de l'unité de structure de toit s'adapte bien sur les tuiles à l'entour ;
- Veillez à ce que la plaque d'étanchéité s'adapte bien sur le toit plat.



7.3.2 Conduits de mesure de la pression

Les conduits de mesure de la pression sont raccordés entre l'unité de mesure (fig. 1, F) et le capteur de pression (fig. 1, H) afin de mesurer la différence de pression sur l'unité de mesure. La première partie des conduits de mesure de la pression est composée d'aluminium. Les conduits en aluminium doivent être montés de manière à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec les éléments qui deviennent chauds. En outre, les conduits de mesure doivent être fixés sans traction. Les conduits de mesure en aluminium sont appliqués jusqu'au bas de l'appareil. Ensuite, on passe à un flexible en silicone. Les flexibles en silicone sont finalement raccordés sur le capteur de pression.

Les conduits doivent être réalisés sur mesure sur place.

Procédez comme suit :

- ➡ Fixez les coudes en laiton (2 pièces) sur l'unité de mesure ; voir la fig. 6.



- Attention** - Serrez les raccordements pour qu'ils soient bien étanches ; après installation, ils ne sont plus accessibles ;
- Veillez à ce que les conduits de mesure de la pression ne soient pas en contact avec des éléments qui chauffent ;
 - Ôtez les ébarbures après avoir raccourci les conduits ;
 - Évitez la saleté dans les conduits et les raccordements, y compris des particules métalliques ;
 - Évitez de plier les conduits ;
 - Veillez à ce que la transition du conduit en aluminium vers le flexible en silicone soit toujours accessible.

- ➡ Déroulez les conduits en aluminium en direction de l'appareil.
- ➡ Raccordez les conduits en aluminium sur les coudes en laiton ; voir la fig. 6.
- ➡ Installez les conduits en aluminium de manière à ce qu'ils ne subissent aucune traction.
- ➡ Déterminez la longueur des conduits en aluminium.
- ➡ Sciez les conduits sur mesure.
- ➡ Raccordez les tuyaux en silicone sur les conduits en aluminium.

Attention Les tuyaux en silicone peuvent être raccordés sur le capteur de pression uniquement après le placement de la patte de fixation avec système de commande. Le capteur de pression se trouve sur la patte de fixation avec système de commande.

7.3.3 Système de commande

Le système de commande comprend les composants qui sont nécessaires pour que l'appareil fonctionne en toute sécurité en combinaison avec le système PowerVent®. Ces composants (l'unité de réglage et le capteur de pression) sont montées sur une patte de fixation qui est raccordée à la patte de fixation des composantes de commande, pour ensuite être montées dans la trappe de commande à utiliser obligatoirement. Cette trappe de commande est disponible via le fabricant.

La patte de fixation avec les composantes de commande PowerVent® est prémontée en usine sur la patte avec les composantes de commande RCH, et l'appareil est entièrement configuré pour le système PowerVent®. Lorsque c'est le cas, la 1ère étape peut être ignorée.

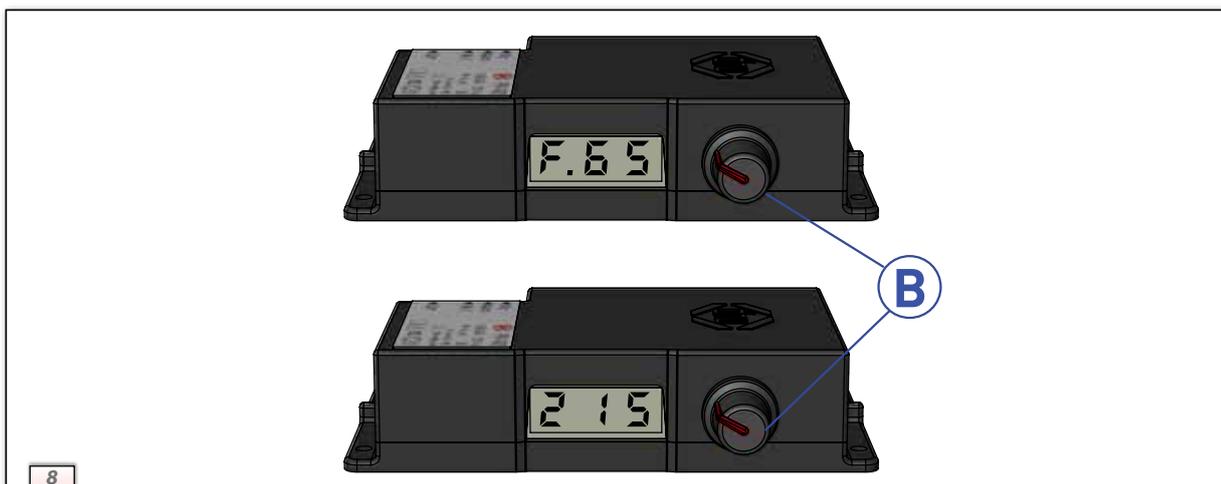
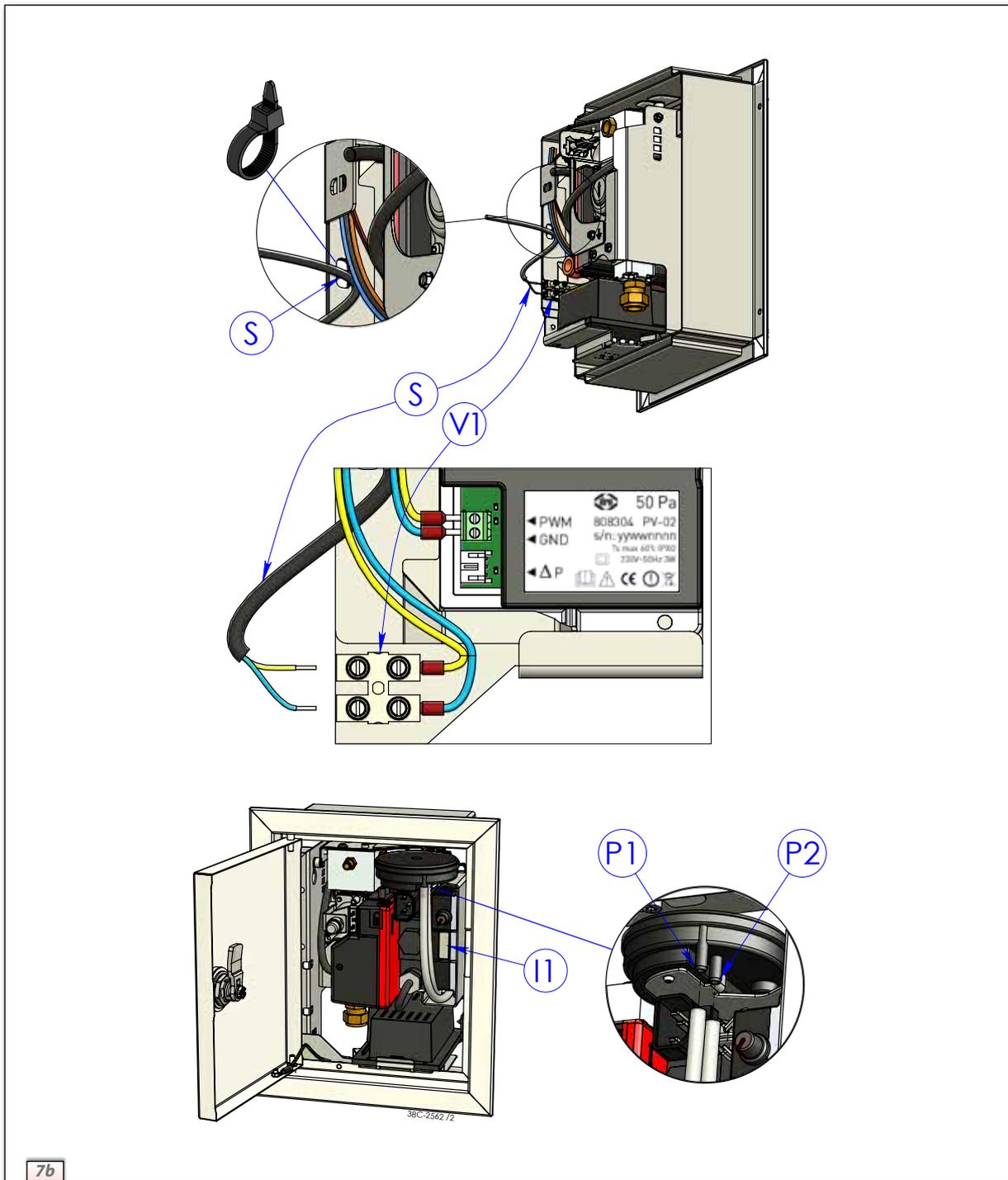
Si l'appareil et la patte de fixation avec les composantes de commande PowerVent® sont livrés séparément, tous les points doivent être suivis à partir du 1er point.



- Attention** - Le système PowerVent® est uniquement autorisé en combinaison avec la trappe de commande correspondante, verrouillable, appartenant au l'appareil, pour pouvoir satisfaire aux exigences de sécurité. Si elle n'est pas livrée avec l'appareil, la trappe de commande est disponible auprès du revendeur ;
- Tenez compte des exigences de sécurité lorsque vous mettez la trappe de commande en place, tel que décrit dans le manuel d'installation de l'appareil concerné ;
 - Raccordez le bon tuyau en silicone avec le bon point de raccordement sur le capteur de pression (voir la fig. 6, P1 et P2).

Le cas échéant - procédez comme suit pour installer le système de commande. Sinon, passez à l'étape 2 :

- ➡ 1. La patte de fixation avec les composantes de commande PowerVent® ne s'adapte que d'une seule manière sur la patte de fixation avec les composantes de commande RCH (voir la fig. 7a) :
 - Placez la patte de fixation avec les composantes de commande PowerVent® sur la patte de fixation avec les composantes de commande RCH de telle sorte que l'affichage (I1) à l'avant puisse être actionné et lu. Veillez à ce que le connecteur A des composantes de commande PowerVent® soit raccordé sur le connecteur A des composantes de commande RCH.
 - Appareil sans Eco Glow : Remplacez la fiche court circuit (M) par la fiche court circuit sans câble bleu dans l'unité de réglage RCH. Dévissez à cet effet le petit clapet (J) de l'unité de réglage RCH, remplacez la fiche court circuit et revissez le clapet sur l'unité de réglage.



Appareil avec Eco Glow : Le câble pont bleu doit être retiré de la fiche pont existante (M). Le pontet fourni n'est pas utilisé.

- Fixez les 2 pattes de fixation avec les 3 vis Parker (P).
- ➡ 2. Tirez les conduits de mesure de la pression et le câble de commande du ventilateur à travers la trappe de commande vers l'extérieur.
Veillez à ce que le câble de commande (S) soit fixé avec un serre-câble et laissez dépasser de +/- 250 mm voir la fig. 7b).
Sortez si nécessaire le récepteur à l'avant hors de la trappe de commande.
- ➡ 3. Retirez l'unité de commande Powervent® avant de son support et connectez le câble de commande du ventilateur (S) au bornier (V1) de l'unité de commande.
- ➡ 4. Raccordez les conduits de mesure de la pression sur le capteur de pression de manière à ce que (voir la fig. 6 et fig. 7b) :
- le conduit arrive le plus près possible de la buse de raccordement de l'appareil sur P1 ;
- l'autre conduit arrive sur P2.
- ➡ 5. Veillez à ce que l'appareil soit préparé pour le premier allumage tel que décrit dans le manuel d'installation de l'appareil concerné.
- ➡ 6. Pour finir, veillez à ce que le câble d'alimentation 230 V avec terre du ventilateur soit branché sur un raccordement 230 V avec terre.

Le système PowerVent® est à présent prêt pour être testé.

Astuce Le test doit être effectué avant que le manteau de cheminée ne soit terminé et avant que l'ensemble des composantes de commande du PowerVent® et des composantes de commande RCH ne soit monté dans la trappe de commande.



Attention Contrôlez l'étanchéité au gaz de tous les raccordements avant d'allumer l'appareil.

- ➡ Testez le bon fonctionnement du système PowerVent®.

Contrôlez le réglage de la différence de pression sur l'unité de réglage et ajustez le cas échéant.



Attention Si l'appareil ne s'allume pas, le réglage de la différence de pression doit être effectué dans les 50 secondes.



Attention - La différence de pression à régler dépend de l'appareil.

La différence de pression est réglée comme suit (pour les valeurs, reportez-vous à l'annexe 2 avec spécifications techniques) :

- ➡ Appuyez 1x brièvement sur le bouton (B) et le pourcentage de la puissance du ventilateur s'affiche (F.00 jusqu'à F.99 possible) (voir la fig. 8).
- ➡ Tournez 1x le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre et la différence de pression actuelle s'affiche en Pascals (050 jusqu'à 350 possible)
- ➡ Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes et le point de réglage de différence de pression s'affiche.
À présent, la différence de pression réglée actuellement clignote.
- ➡ Vérifiez s'il s'agit de la bonne valeur. Si ce n'est pas le cas, tournez le bouton de 5 paliers vers le haut ou le bas, jusqu'à ce que la bonne valeur de différence de pression soit atteinte.
- ➡ Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes pour confirmer la valeur. Ensuite, la différence de pression actuelle s'affiche.
Au bout de 60 secondes, l'affichage se désactive de lui-même.

Si le système fonctionne correctement poursuivez comme décrit ci-dessus :

- ➡ Mettez le système hors tension.
- ➡ Placez l'ensemble de la commande de l'appareil et la commande du PowerVent® dans la trappe de commande (voir la fig. 7a).

Attention Veillez à ce que la trappe de commande soit ensuite verrouillée suivant les prescriptions

- ➡ Remettez le système sous tension.

Astuce Il est judicieux de mesurer si la différence de pression souhaitée est atteinte et de ne terminer qu'après l'aménagement du manteau de cheminée ou d'un voûte de plafond du système d'évacuation.

8. Réglage de l'appareil

Ce chapitre comprend les spécifications techniques qui sont nécessaires pour que le système PowerVent® fonctionne bien en combinaison avec l'appareil. À l'annexe 2, tableau 3 figurent les conditions ; ces conditions dépendent du type de l'appareil. L'appareil doit être installé sans le(s) conduit(s) d'amenée d'air et sans la plaque de restriction qui est fournie avec l'appareil. L'appareil est livré avec le système PowerVent® monté et il est par conséquent débarrassé des éléments cités plus haut. Lorsque l'appareil n'est pas livré avec PowerVent monté, l'élément doit encore être retiré.

Attention Consultez le manuel d'installation de l'appareil le plus récent pour d'éventuels réglages supplémentaires. Le manuel d'installation le plus récent se trouve sur www.druservice.com.

8.1 Points de départ

L'application du système PowerVent est autorisée jusqu'à une certaine longueur maximale.

Attention Chaque coude est compté comme 2 mètres. Aucune distinction n'est établie entre des coudes de 45° et 90° degrés.

Par exemple : Suivant le tableau 3 à l'annexe 2, la longueur maximale autorisée sur le « Lugo 70 » est de 43 mètres. Si trois coudes sont utilisés, un maximum de 37 mètres de tuyau concentrique peut être raccordé.

8.2 Explications du tableau

Voici quelques explications concernant la répartition du tableau 3 à l'annexe 2.

8.2.1 Type d'appareil

Cette colonne comprend les appareils qui peuvent être raccordés sur le PowerVent®.

8.2.2 Différence de pression

Cette colonne indique la différence de pression, en Pascals, qui doit être réglée sur l'unité de mise au point.

8.2.3 Longueur minimale

Cette colonne contient la longueur minimale du système PowerVent®, en mètres, s'avérant nécessaire pour éviter que le ventilateur ne tombe en panne.

Attention La longueur minimale correspond à la longueur réelle en mètres de tuyau concentrique. Ce faisant, les coudes ne peuvent PAS être pris en compte (2 mètres égalent 1 coude).

Si une unité de ventilateur pour toit est utilisée en combinaison avec un terminal pour toit (voir fig. 2f et 2g) ou un terminal pour mur (voir fig. 2e), un tuyau concentrique d'une longueur maximale de 3 mètres peut être utilisé entre l'unité de ventilateur pour toit et le terminal pour toit ou terminal pour mur. Ne PAS prendre en compte de longueur dans le calcul de la longueur minimale du tuyau concentrique.

8.2.4 Longueur maximale

Cette colonne contient la longueur maximale du système PowerVent®. La longueur maximale est correspond à la longueur réelle en mètres de tuyau.

Si une unité de ventilateur pour toit est utilisée en combinaison avec un terminal pour toit (voir fig. 2f et 2g) ou un terminal pour mur (voir fig. 2e), un conduit concentrique d'une longueur maximale de 3 mètres peut être utilisé entre l'unité de ventilateur pour toit et le terminal pour toit ou terminal pour mur. Ce longueur DOIT être pris en compte pour déterminer la longueur maximale du tuyau concentrique. Le coude au niveau du terminal pour mur (qui compte pour 2 mètres) est également pris en compte.

Le terminal mural n'est par contre PAS pris en compte.

8.2.5 Longueur du récupérateur de condensat

Lorsque les gaz de combustion sont transportés sur une grande longueur, il se peut qu'ils refroidissent et se retrouvent sous le point de condensation, ce qui entraîne l'apparition de condensation. L'eau de condensation formée doit être évacuée via un récupérateur de condensat.

À partir d'une longueur déterminée, un récupérateur de condensat doit être mis en place. Il s'agit de la longueur réelle en mètres de tuyau.

►►► Utilisez un collecteur de condensat avec un siphon sans eau.

La vanne de vidange auto-obturante hygiénique Hepworth HepvO en est un exemple. Celle-ci est disponible auprès de DRU.

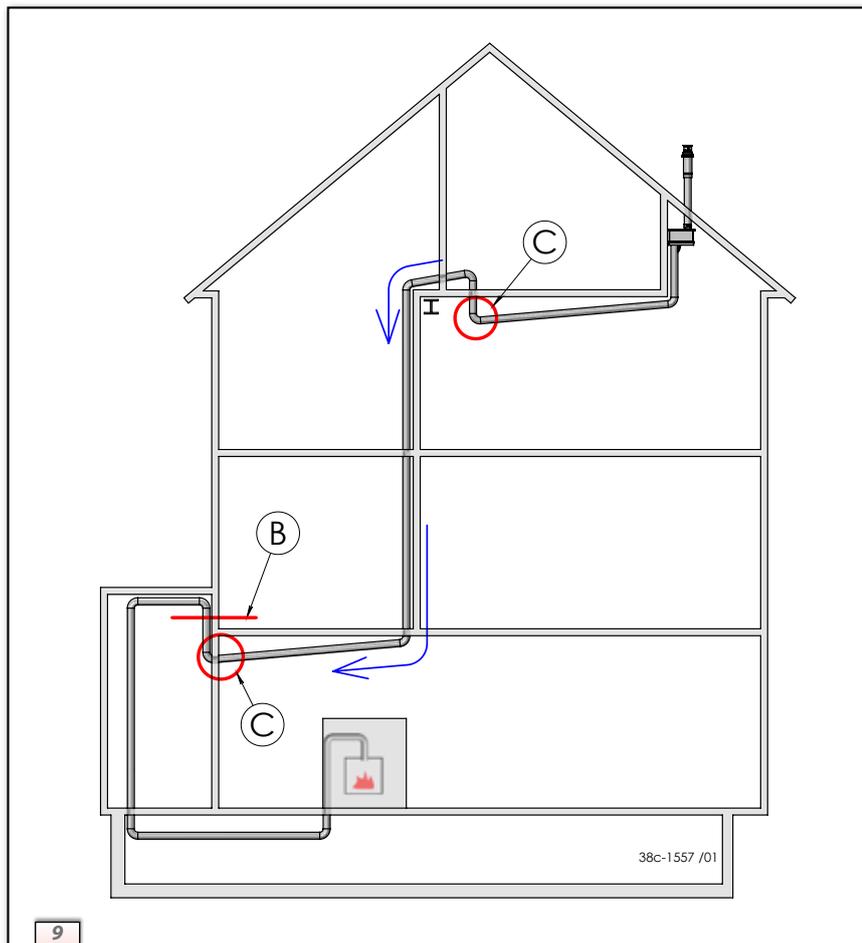
!Attention - Une température trop élevée des gaz d'échappement peut endommager le récupérateur de condensat. Par conséquent, le collecteur de condensation doit être placé après une longueur minimale du système concentrique.

- ➡ Consultez le tableau 3. Ajoutez 4 mètres à la longueur minimale du système concentrique indiquée. Le résultat ainsi obtenu correspond en effet à la distance idéale pour placer le récupérateur de condensat.
- ➡ Placez le récupérateur de condensat dans une partie horizontale du tuyau concentrique.
- ➡ Assurez au minimum 1 cm par mètre de déclivité du tuyau concentrique vers le récupérateur de condensat.

!Attention - Dans certaines situations, plusieurs récupérateurs de condensat doivent être installés (voir la Fig.9, C). C'est le cas lorsque le tuyau concentrique, après la longueur minimale indiquée (voir la Fig.9, B), présente un tracé qui descend puis remonte et que ce schéma se répète.

- L'inclinaison doit être placée de telle sorte que l'eau de condensation coule dans le sens contraire des gaz de combustion. Ainsi, l'eau de condensation pénètre par le bon côté de l'élément d'évacuation de condensation et elle est évacuée de la manière correcte (voir illustr. 9).

le récupérateur de condensat est disponible chez votre revendeur et vous pouvez le commander chez DRU.



9

9. Entretien

Le système doit être contrôlé, nettoyé et éventuellement réparé une fois par an par un installateur qualifié dans le domaine des chauffages d'ambiance au gaz et de l'électricité.

-  **Attention** Pour les travaux, mettez hors tension aussi bien l'appareil que le ventilateur comme suit :
- en retirant la prise 230 V du raccordement de l'appareil et/ou du ventilateur ;
 - ou en désactivant le commutateur bipolaire de l'appareil et/ou du ventilateur, placé par un installateur agréé et suivant les dispositions réglementaires.

9.1 Pièces détachées

Les pièces détachées qui doivent être remplacées sont disponibles chez votre fournisseur.

10. Pannes

Le tableau ci-dessous présente un aperçu des pannes qui peuvent se produire, leurs causes éventuelles et les solutions.

Tableau 1: diagnostic des pannes		
Problème	Cause éventuelle	Solution
A. le ventilateur s'allume, mais l'appareil ne s'enflamme pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le (nouveau) code de communication entre le récepteur et la commande à distance doit encore être confirmé. 2. Le câble de commande n'est pas branché correctement. 3. Le câble d'alimentation du ventilateur n'est pas branché correctement. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confirmez le code tel que décrit dans le Manuel d'installation de l'appareil, chapitre des pannes, dans le tableau, sous solution a1. 2. Vérifiez si le câble de commande est connecté de la bonne manière sur le bloc de jonction. 3. Vérifiez si le câble d'alimentation 230 V est branché correctement sur le ventilateur.
B. Produit des étincelles, mais ne s'allume pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. le ventilateur n'est pas raccordé ou est bloqué. 2. les flexibles en silicone ne sont pas raccordés de manière étanche. 3. la longueur maximum/ le nombre max. de coudes du PowerVent® ont été dépassés. 4. l'évacuation des gaz de combustion n'est pas raccordée de façon étanche. 5. les flexibles de mesure de la pression sont mal raccordés. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contrôlez si le ventilateur tourne après l'allumage de l'appareil. - raccordez le ventilateur si nécessaire ; - remédiez si nécessaire au blocage 2. Contrôlez les raccordements. Raccordez les flexibles en silicone si nécessaire de façon étanche. 3. Contrôlez la longueur et le nombre de coudes. Corrigez si nécessaire la longueur maximale / le nombre de coudes. 4. Contrôlez les raccordements et les bagues en silicone quant à leur étanchéité. Raccordez-les si nécessaire de façon étanche. 5. Raccordez bien les flexibles.

Annexe 1 Pièces détachées fournies

Le tableau ci-dessous contient les différentes pièces qui sont livrées avec l'appareil.

Tableau 2: Pièces détachées fournies	
Pièce détachée	Nombre
Manuel d'installation	1x
Patte de fixation avec le système de commande RCH :	Monté
- unité de réglage	
- Capteur de pression	
conduit de mesure de la pression en aluminium	2x
conduit de mesure de la pression en silicone (flexible)	2x
Raccordements	nx
Vis Parker	nx
Unité de ventilateur + unité de mesure (Venturi)	Disponible séparément

Annexe 2 Spécifications techniques

Tableau 3A: Spécifications techniques					
Type d'appareil	Différence de pression (Pa)	Longueur minimale (mètre)	Longueur maximale (mètre)	Longueur du récupérateur de la condensation (mètre)	Unité de réglage avec limite inférieure (Pa)
Cosmo (Tunnel) RCH	285	8	16	n.v.t.	100
Excellence 50XT	80	8	36	> 17	50
Lugo 70	70	8	43	> 16	50
Lugo 80	70	8	43	> 16	50
Maestro 60 (Tall) RCH	85	9	92	> 19	50
Maestro 60/2 (Tall) RCH	85	9	92	> 19	50
Maestro 60/3 (Tall) RCH	85	9	92	> 19	50
Maestro 75 RCH	120	8	30	> 16	50
Maestro 75 Tall RCH	80	5	51	> 21	50
Maestro 75 Tunnel RCH	190	8	44	> 19	100
Maestro 75 Tall Tunnel RCH	140	5	49	> 19	100
Maestro 75XTU RCH	175	8	53	> 19	100
Maestro 80/2 RCH	110	8	43	> 19	50
Maestro 80/3 RCH	110	8	43	> 19	50
Maestro 100 RCH	175	8	34	> 13	100
Maestro 105/2 RCH	195	8	35	> 15	100
Maestro 105/3 RCH	195	8	35	> 15	100
Metro 80XT (Tunnel) RCH	90	8	100	> 15	50
Metro 100XT-41 (Tunnel) RCH	105	8	37	> 13	50
Metro 100XT/2-41 RCH	105	8	37	> 13	50
Metro 100XT/3-41 RCH	105	8	37	> 13	50
Metro 100XTL-41 RCH	105	8	37	> 13	50
Metro 100XTU-41 RCH	105	8	37	> 13	50
Metro 130XT/2 RCH	175	8	58	> 14	100
Metro 130XT/3 RCH	175	8	58	> 14	100
Metro 130XTL RCH	175	8	58	> 14	100
Metro 130XT-41 (Tunnel) RCH	175	8	58	> 14	100
Metro 150XT-41 (Tunnel) RCH	190	8	41	> 14	100
Metro 200XT (Tunnel) RCH	240	10	30	> 14	100
Paco RCH	90	8	99	> 18	50
Prestige (Tunnel) RCH	80	8	114	> 18	50

- Les coudes (45° ou 90°) sont calculés comme 2 mètres dans la détermination de la longueur maximale.
- La résistance d'un (1) récupérateur de condensat est incorporée dans la longueur maximale indiquée. Lorsque des récupérateurs de condensat supplémentaires sont placés, 4 mètres de la longueur maximale doivent être soustraits par récupérateur.

Tableau 3B: Spécifications techniques (appareils retirés de l'assortiment)

Type d'appareil	Différence de pression (Pa)	Longueur minimale (mètre)	Longueur maximale (mètre)	Longueur du récupérateur de la condensation (mètre)
Centro 100	90	8	26	> 12
Excellence 60	80	8	36	> 17
Excellence 70	80	8	36	> 17
Metro 100XT (Tunnel) RCH	75	8	56	> 18
Metro 100XT/2 RCH	90	8	36	> 17
Metro 100XT/3 RCH	90	8	36	> 17
Metro 100XTL RCH	80	8	36	> 18
Metro 130XT (Tunnel) RCH	105	8	36	> 20
Metro 150XT (Tunnel) RCH	125	8	22	> 14

Les coudes (45° ou 90°) sont calculés comme 2 mètres dans la détermination de la longueur maximale.

Tableau 4: Spécifications techniques du PowerVent®

	Unité de ventilateur pour mur/toit PowerVent	Régulation PowerVent
V (AC)	220-240	220-240
Hz	50-60	50-60
W	60	20
dB	max. 60	-

