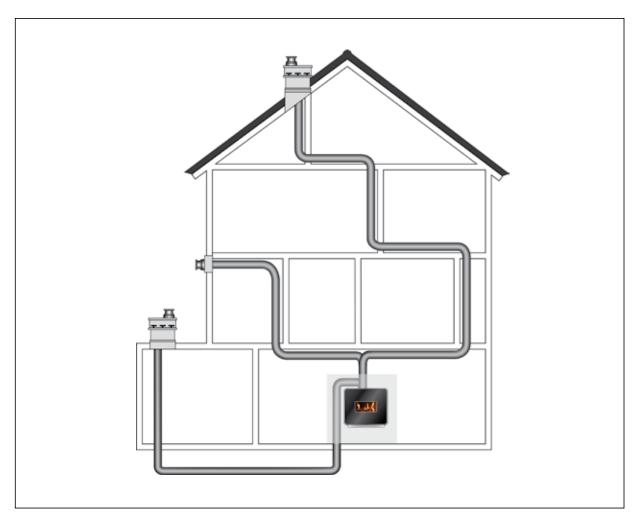


PowerVent®



Manuel d'installation (FR/BE)



Sommaire

		Page
A٧	rant-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	5
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	6
	7.3.2 Conduits de mesure de la pression	10
	7.3.3 Système de commande	10
8.	Réglage de l'appareil	12
	8.1 Points de départ	12
	8.2 Explications du tableau	12
	8.2.1 Type d'appareil	12
	8.2.2 Différence de pression	12
	8.2.3 Longueur minimale	12
	8.2.4 Longueur maximale	12
	8.2.5 Longueur du récupérateur de la condensation	12
	8.3 Contrôle de 24 heures	13
9.	Entretien	14
	9.1 Pièces détachées	14
10). Pannes	14
Ar	nnexe 1 Pièces détachées fournies	15
Annexe 2 Spécifications techniques		
Annexe 3 Illustrations		

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.

Ce système PowerVent® dispose d'une marque CE ; il satisfait dès lors aux exigences essentielles de la directive européenne relative aux appareils au gaz.

En tant qu'installateur, vous devez être qualifié dans le domaine des chauffages d'ambiance au gaz et de l'électricité. 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.

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®.

Les illustrations sont reprises à la fin du présent manuel (Annexe 3).

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.

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 via un terminal mural ou à l'aide d'un terminal toiture.

Le terminal toiture peut aboutir sur un toit incliné ou sur un toit plat. En présence d'un terminal toiture, l'unité du ventilateur peut au choix être placée à l'intérieur du toit ou à l'extérieur du toit. 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 60/100 mm. Ce système est raccordé à l'aide d'une pièce de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil. DRU dispose d'un certain nombre de pièces 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

Nous déclarons par la présente que les conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air commercialisés par DRU sont conformes en termes de conception et de fabrication aux exigences essentielles de la directive relative aux appareils au gaz.

Produit : conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air

Type: PowerVent®
Directives CE d'application: 2009/142/CE 2006/95/CE

2004/108/CE NFN-FN-613

Normes harmonisées appliquées : NEN-EN-613

NEN-EN-613/A1 NEN/EN-613/A2 NEN-EN415-1 NEN-EN415-2

Par des mesures internes à l'entreprise, nous garantissons que les conduits d'évacuation des produits de combustion et d'amenée d'air produits en série satisfont aux exigences essentielles des directives CE en vigueur et des 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.

M.J.M. Gelten
Directeur général
DRU verwarming B.V.
Boîte postale 1021, 6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.dru.nl

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;
- Installez la patte de fixation avec les composantes de commande du PowerVent® directement sur la patte de fixation avec les composantes de commande du poêle dans le volet de commande tel qu'expliqué dans le présent manuel. Le volet de commande est obligatoire lors de l'installation du PowerVent® et est disponible via le fabricant.
- Tenez compte de la taille du manteau de cheminée pour de plus grandes profondeurs d'encastrement du volet de commande avec la commande du PowerVent®. Maintenez 50mm de distance entre de l'étrier avec les éléments électroniques et le poêle. Autrement dit, les profondeurs d'encastrement minimales sont : pour Mertik 266 mm et pour Honeywell 280 mm.
- n'apportez aucune modification au système;
- tenez compte de la longueur minimale du système PowerVent®;
- placez la pièce 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 de commande pour le raccordement du ventilateur qui satisfasse à la norme en vigueur ;
- lorsque vous travaillez sur l'installation, mettez-la hors tension en débranchant la prise 230 V;
- 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.

Instruction

Dru utilise deux systèmes de réglage, à savoir, Mertik (RCE) et Honeywell (RCH).

- En cas d'utilisation d'un système Mertik, veuillez contrôler si le numéro de code sur le récepteur se termine par 'AUT' (voir Fig. 8a).
 - Si tel n'est pas le cas, veuillez contacter le Service après-vente DRU;
- Tenez compte de la taille du manteau de cheminée pour de plus grandes profondeurs d'encastrement du volet de 11111 commande avec la commande du PowerVent® . Maintenez 50mm de distance entre de l'étrier avec les éléments électroniques et le poêle. Autrement dit, les profondeurs d'encastrement minimales sont : pour Mertik 266 mm et pour Honeywell 280 mm.
- placez un raccordement 230 V avec terre sur l'appareil, le plus près possible de l'armoire de commande;
- testez le système complet quant à son bon fonctionnement avant que le manteau de cheminée ne soit refermé.
- Si la veilleuse brûle, le ventilateur du PowerVent s'allume et s'éteint automatiquement (10 minutes allumé et 20 minutes éteint) pour éviter la formation de condensation. Cette option est uniquement d'application en cas d'utilisation du PowerVent en combinaison avec un système Mertik.

Principe du cycle d'allumage

Voici une brève description de la façon dont un appareil raccordé sur un système PowerVent® est allumé; voir la fig. 1.

Les lettres correspondantes suivantes peuvent être retrouvées dans l'illustration :

A. Commande à distance

G. Rétrécissement de ø100/60

B. Récepteur

H. Capteur de pression

C. Bloc de réglage du gaz

Valve de sécurité

D. Unité de réglage PowerVent J. Alimentation de gaz

E. Ventilateur

K. Affichage

F. Unité de mesure (Venturi)

Pour l'allumage de l'appareil, le système Mertik utilise une veilleuse. Les appareils équipés d'un système de commande Honeywell démarrent directement sur le brûleur.

Dans les deux cas, l'appareil est mis en marche par une commande à distance (A). Le récepteur (B) reçoit le signal d'entamer le processus d'allumage via la commande à distance. Simultanément, l'unité de réglage (D) du système PowerVent reçoit un signal du récepteur indiquant qu'il faut démarrer. Sur le système Mertik, la veilleuse est allumée à ce moment et le ventilateur (E) est démarré. Sur le système Honeywell, le ventilateur s'allume et l'allumage commence après 8 secondes. Après démarrage, le fonctionnement des deux systèmes est identique. Il est déterminé s'il y a suffisamment de courant présent dans le système d'évacuation.

Pour ce faire, la différence de pression est mesurée à l'aide du capteur de pression (H) sur l'unité de mesure (venturi, (F)). Lorsque la différence de pression est supérieure à la valeur introduite sur l'unité de réglage (D), la valve de sécurité (I) est ouverte et le gaz est libéré vers le brûleur principal de l'appareil.

Lorsque la différence de pression est inférieure à la valeur réglée, le brûleur principal de l'appareil ne s'allume pas. Dans le tableau des pannes au chapitre 10 figurent les causes et solutions possibles.

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 déballé la machine.
- Veuillez contacter le service après-vente DRU si après avoir déballé l'appareil, vous ne disposez pas de toutes les pièces mmb-
- 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

Un raccordement 230V avec terre doit être installé sur l'appareil, le plus près possible de l'armoire de commande.



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

7.3 Mise en place du système PowerVent®

Différentes configurations sont possibles pour le système PowerVent®; voir les fig. 2a à 2c. Le système est installé après la mise en place de l'appareil à l'endroit définitif.

La patte de fixation avec les composantes de commande du PowerVent® (l'unité de réglage, l'unité de réglage de la pression, le capteur de pression et la valve de sécurité) doit être raccordée à la commande du poêle (notamment le bloc de réglage du gaz) de manière à ce que l'ensemble final puisse être placé dans le volet de commande comme décrit dans le présent manuel. Les conduits de mesure de la pression sont inaccessibles après la mise en place du manteau de cheminée. Une fuite influence le signal de mesure vers le capteur de pression et donc, le processus de combustion. Par conséquent, ces conduits doivent être raccordés de manière bien étanche avant que le manteau de cheminée ne soit entièrement terminé.



- Attention Veillez à ce que le système de commande du PowerVent® soit bien raccordé sur le système de commande du poêle et s'adapte dans le volet 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 pour de plus grandes profondeurs d'encastrement du volet de commande avec la commande du PowerVent®. Maintenez 50mm de distance entre de l'étrier avec les éléments électroniques et le poêle. Autrement dit, les profondeurs d'encastrement minimales sont: pour Mertik 266 mm et pour Honeywell 280 mm.

Astuce En cas de connexion de la composition des composantes de commande PowerVent®et des composantes de commande Mertik ou Honeywell, nous conseillons de réaliser une connexion au gaz avec un raccordement au gaz flexible en inox agréé. Cela rend le réglage et la recherche éventuelle de pannes considérablement plus simple car toute la composition peut alors être tirée 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 via un terminal mural tel que schématiquement illustré dans la fig. 2d (voir le paragraphe 7.3.1.1) ainsi que via un terminal toiture (voir le paragraphe 7.3.1.2).

Le terminal toiture peut être appliqué sur un toit incliné ou sur un toit plat. En cas d'utilisation d'un terminal toiture, l'unité de ventilateur peut au choix être installée à l'intérieur du toit (voir la représentation schématique dans la fig. 2e et la fig. 2f) ou à l'extérieur du toit (voir la représentation schématique dans la fig. 2g et la fig. 2h). Pour la mise en place d'une unité de ventilateur à l'extérieur du toit, une structure de toit supplémentaire est nécessaire.

La solution à l'intérieur du toit peut être exécutée avec un terminal mural (voir Fig. 2i). Le chapitre 8 comporte quelques conditions.

L'appareil doit être réglé de manière à bien fonctionner 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 60 / 100 mm. Ce système est raccordé à l'aide d'une pièce 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 pièce 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 un câble de commande pour le raccordement du ventilateur qui satisfasse à la norme en vigueur ;
 - Placez le câble de commande du ventilateur dans une gaine de protection ;
 - 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 plafond. 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 tuyau approche à moins de 100 mm de matériel inflammable. Si le tuyau 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 ventilateur soit accessible pour son entretien ;

- Veillez à ce que le câble de commande présente 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 terminal mural



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 pièce de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.
- Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la pièce 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.
- Installez suffisamment d'étriers de manière à ce que le poids des tuyaux ne repose pas sur l'appareil.
- 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 la gaine de protection du câble de commande du 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.



- Veillez à ce que l'entrée de l'unité du ventilateur corresponde bien au système concentrique.
- Veillez à ce que le câble de commande soit exactement connecté comme représenté sur la fig. 3d pour éviter que le câble entre en contact avec le ventilateur chaud.
- Raccordez le câble de commande sur le domino (voir la fig. 3d).
- Amenez le câble de commande muni d'une gaine de protection en direction de l'appareil.
- Mastiquez le tour de l'unité de ventilateur avec un mastic adapté (voir la fig. 3e).
- Replacez la coiffe sur l'unité de ventilateur (voir la fig. 3f).
- Placez le tuyau d'évacuation des gaz de combustion (voir la fig. 3g).
- Fixez la coiffe à l'aide des vis Parker également fournies (voir la fig. 3h).

7.3.1.2 Application avec terminal toiture

Le terminal toiture peut aboutir sur un toit incliné ou sur un toit plat. En présence d'un terminal toiture, l'unité du ventilateur peut au choix être placée à l'intérieur du toit ou à l'extérieur du toit. 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. 2g et 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 pièce de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.
- Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la pièce 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.
- Installez suffisamment d'étriers de manière à ce que le poids des tuyaux ne repose pas sur l'appareil.
- 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.

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 sur le domino (voir la fig. 4b).

!Attention Veillez à ce que la longueur du câble de commande soit suffisante par rapport aux travaux d'entretien.



- Attention Veillez à ce que le câble de commande soit exactement connecté comme représenté sur la fig. 4d pour éviter que le câble n'entre en contact avec 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.
- Amenez le câble de commande muni d'une gaine de protection en direction de l'appareil.
- Replacez 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 toiture sur l'unité de ventilateur.

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

Veillez à ce que la plaque adhésive 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 pièce de réduction sur la buse de raccordement de l'appareil.
- Placez l'unité de mesure (venturi) de préférence sur la pièce de réduction.
- Raccordez les morceaux de tuyau concentriques et les coudes. HIIII



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. HIIII
- Fixez le collier de serrage au tuyau à l'aide d'une vis Parker aux endroits qui ne seront plus accessibles après l'installation.
- Installez suffisamment d'étriers de manière à ce que le poids des tuyaux ne repose pas sur l'appareil.
- Faites un trou dans le toit pour le système concentrique.
- Faites un trou dans le toit pour la gaine 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 soit exactement connecté comme représenté sur la fig. 4d pour éviter que le câble n'entre en contact avec 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 sur le domino (voir la fig. 4b).
- Amenez le câble de commande muni d'une gaine de protection en direction de l'appareil.
- Replacez la coiffe sur l'unité de ventilateur (voir la fig. 5b).
- 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. mmb-

!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 adhésive 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 le flexible en silicone sur les conduits en aluminium.

!Attention Les flexibles en silicone ne peuvent être raccordés sur le capteur de pression qu'après la mise en place du boîtier contenant le système de commande. Le capteur de pression se trouve dans le boîtier contenant le système de commande.

7.3.3 Système de commande

Le système de commande comprend les composants qui sont nécessaires pour faire fonctionner l'appareil en combinaison avec le système PowerVent® en toute sécurité. Ces composantes, l'unité de réglage, l'unité de réglage de la pression, le capteur de pression et la valve de sécurité, sont montées sur une patte de fixation qui peut être raccordée à la patte de fixation des composantes de commande du Mertik ou du Honeywell pour ensuite être montée dans le volet de commande à utiliser obligatoirement. Ce volet de commande est disponible via le fabricant. Avant que la combinaison du système de commande du PowerVent® et la commande du Mertik ou du Honeywell ne soit placée dans le volet de commande, un certain nombre de composantes doit être connecté et réglé et le système PowerVent® doit être testé quant à son bon fonctionnement.



- Attention Le système PowerVent® est uniquement autorisé en combinaison avec le volet de commande correspondant, verrouillable, appartenant au poêle, pour pouvoir satisfaire aux exigences de sécurité. Ce volet de commande est disponible via le fabricant;
 - Tenez compte des exigences de sécurité lorsque vous mettez le volet de commande en place tel que décrit dans le manuel d'installation du poêle concerné;
 - Placez la valve de sécurité dans le bon sens d'écoulement pour éviter les fuites au niveau de la valve ;
 - Reliez le bon flexible en silicone avec le bon point de raccordement sur le capteur de pression; voir la fig. 6, P1 et P2;
 - Ôtez éventuellement les résidus de colle après avoir dévissé le raccordement sur le boc de réglage du gaz pour éviter que ceux-ci n'entrent dans le flux de gaz.

Procédez comme suit pour installer le système de commande :

- En cas d'utilisation d'un système Mertik, raccordez les composantes de commande du PowerVent® entre le bloc de réglage du gaz et le brûleur principal. La patte de fixation avec les composantes de commande du PowerVent® ne s'adapte que d'une seule manière sur la patte de fixation avec les composantes de commande du Mertik (voir la fig. 7a) :
 - Dévissez sur le bloc de réglage du gaz le coude du conduit de gaz qui va vers le brûleur principal;
 - Ôtez le coude :
 - Fixez le cœur de croisement également fourni sur la valve de sécurité du système de commande du PowerVent® (voir
 - Raccordez-y le conduit de gaz qui va vers le brûleur principal (A et G2);
 - Faites glisser le manchon de serrage également fourni (B) ainsi que la douille de serrage (C) sur le conduit du gaz prémonté;

- Placez la patte de fixation avec les composantes de commande du PowerVent® sur la patte de fixation avec les composantes de commande du Mertik de manière à ce que le tuyau du gaz prémonté avec le manchon de serrage (B) et la douille de serrage (C) puisse être vissé à la sortie (G1) du bloc de réglage du gaz;
- Vissez le tuyau du gaz avec le manchon de serrage (B) et la douille de serrage (C) à la sortie (G1);
- Fixez les 2 pattes de fixation avec les 2 vis Parker (P);
- En cas d'utilisation d'un système Honeywell, raccordez les composantes de commande du PowerVent® avant le bloc de réglage du gaz. La patte de fixation avec les composantes de commande du PowerVent® ne s'adapte que d'une seule manière sur la patte de fixation avec les composantes de commande du Honeywell(voir la fig. 7b):
 - Placez la patte de fixation avec les composantes de commande du PowerVent® sur la patte de fixation avec les composantes de commande du Honeywell de manière à ce que le tuyau du gaz prémonté avec le cœur de croisement (B) puisse être vissé à l'entrée (G2) du bloc de réglage du gaz;
 - Vissez le tuyau du gaz avec le cœur de croisement (B) à l'entrée (G2);
 - Fixez les 2 pattes de fixation avec les 2 vis Parker (P);
 - Fixez un cœur de croisement (A) sur la valve de sécurité (G1);
 - Raccordez l'alimentation de gaz sur le cœur de croisement (A).
- Tirez les conduits de mesure de la pression et le câble de commande du ventilateur à travers le volet de commande vers l'extérieur. (voir la fig. 7c);
- Raccordez les conduits de mesure de la pression sur le capteur de pression de manière à ce que (voir la fig. 6 et pour le Mertik, la fig. 7a ou pour le Honeywell, la 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.
- Raccordez le câble de commande à trois fils conducteurs qui convient pour les 230V de l'unité de ventilateur sur le domino (V1) de l'unité de réglage. Veillez à utiliser une connexion mise à la terre et utilisez les couleurs brun, bleu et verre-jaune (pour le Mertik: Fig. 7a; pour Honeywell: Fig. 7b);
- Sortez si nécessaire le récepteur hors du volet de commande ;
- Raccordez le câble relais également fourni.
- Raccordez le long cordon du câble relais sur le domino (V2) dans le système de commande (voir pour le Mertik: fig. 7a; pour le Honeywell: fig. 7b);
- Raccordez le petit cordon du câble relais (pour Mertik : voir la Fig. 8a ; pour Honeywell : voir la Fig. 8b).

Utilisez un raccordement 230 V avec adaptateur comme alimentation pour le récepteur pour éviter des pannes lorsque !Astuce les batteries dans le récepteur sont vides (Mertik).

Branchez la prise 230V de l'unité de réglage dans la prise de courant mise à la terre prévue à cette fin.

Avant d'intégrer le système de commande, la différence de pression doit être réglée sur l'unité de réglage.



- Attention La différence de pression à régler dépend de l'appareil;
 - Réglez uniquement la différence de pression ;
 - Laissez les autres réglages de l'unité de mise au point inchangés.

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

- Maintenez le bouton P de l'unité de mise au point enfoncé pendant au moins 10 sec. (voirpour le Mertik : fig. 7a ; pour le Honeywell: fig. 7b), I1 et la fig. 9):
 - Sur l'affichage apparaît l'indication suivante : 0 00 (clignotant) : 01.
- Appuyez ensuite brièvement sur le bouton P :
 - L'indication sur l'affichage passe de 01 à 02.
- Réglez la bonne valeur en utilisant les boutons "+» et «-».
- Maintenez le bouton P enfoncé pendant au minimum 5 sec. lorsque la bonne valeur est atteinte : Lorsque l'écran revient à l'affichage initial, la pression est réglée.

Le système PowerVent® est maintenant prêt à être testé.

Le test doit être effectué avant que le manteau de cheminée ne soit terminé et avant que l'ensemble des composantes !Astuce de commande du PowerVent® et les composantes de commande du Mertik ou du Honeywell ne soit monté dans le volet de commande.



Attention Contrôlez tous les raccordements quant à leur étanchéité au gaz avant que l'appareil soit allumé.

Testez le bon fonctionnement du système PowerVent®.

Si le système fonctionne correctement, poursuivez tel que décrit ci-après :

- Mettez le système hors tension ;
- Placez l'ensemble de la commande du poêle et la commande du PowerVent ® dans le volet de commande (voir la fig. 7a ou 7b;

Attention Veillez à ce que le volet de commande soit ensuite verrouillé suivant les prescriptions.

Remettez le système sous tension;

**Il est judicieux de mesurer si la différence de pression souhaitée est atteinte, et après seulement, le manteau de cheminée ou la voûte de plafond peut être construite à proximité du système d'évacuation.

La construction ne doit pas avoir lieu lorsque l'appareil fonctionne et produit une source de chaleur. Au contraire, elle doit se dérouler lorsqu'il est éteint. Cela évite qu'en cas de problèmes, le manteau de cheminée ne doive être endommagé.

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.

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 Milo est de 36 mètres. Si trois coudes sont utilisés, un maximum de 30 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).

Sur la solution à l'intérieur du toit avec terminal mural ou terminal toiture, entre l'unité du ventilateur et le terminal mural ou le terminal toiture, un maximum de 1 mètre de tuyau concentrique peut être placé. Ne PAS prendre en compte de mètre 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.

Sur la solution à l'intérieur du toit avec terminal mural ou terminal toiture, entre l'unité du ventilateur et le terminal mural ou le terminal toiture, un maximum de 1 mètre de tuyau concentrique peut être placé. Ce mètre DOIT être pris en compte pour déterminer la longueur maximale du tuyau concentrique. Le coude au niveau du terminal mural (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 la condensation

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 la condensation.

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

Utilisez un collecteur de condensation avec siphon.



Attention Lorsqu'un siphon est utilisé, il doit toujours être rempli d'eau. Il ne doit pas se retrouver sec.

La conséquence d'un siphon sec peut être que le poêle ne s'allume plus ou que les gaz d'évacuation pénètrent dans le système d'évacuation des eaux. Une évacuation de condensation doit donc toujours être connectée sur un siphon rempli d'eau. Il y a maintenant aussi d'autres possibilités, un siphon sans liquide peut par exemple être utilisé. Un exemple ici est le Hepworth HepvO, Hygienic self sealing waste valve.

!Attention - Le collecteur de condensation ne doit pas se retrouver sec.

- Une température trop élevée des gaz d'échappement peut endommager le collecteur de condensation. 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 collecteur de condensation.
- Placez le collecteur de condensation dans une partie horizontale du tuyau concentrique.
- Weillez à prévoir une inclinaison du tuyau concentrique vers le collecteur de condensation.

!Attention Dans certaines situations, plusieurs collecteurs de condensation doivent être installés (voir la Fig.10, C). C'est le cas lorsque le tuyau concentrique, après la longueur minimale indiquée (voir la Fig.10, B), présente un tracé qui descend puis remonte et que ce schéma se répète.

Astuce Conseillez à l'utilisateur de ne pas laisser brûler la veilleuse pour éviter la formation de condensation dans l'appareil.

Le collecteur de condensation est disponible chez votre revendeur et vous pouvez le commander chez DRU.

8.3 Contrôle de 24 heures

Le système de commande du PowerVent® dispose d'un contrôle de 24 heures, autrement dit, toutes les 24 heures après que le système ait été mis sous tension, ce système s'éteint et se rallume, ce qui entraîne des conséquences pour le poêle. Lorsque le PowerVent® est exécuté sur un appareil muni d'un système Mertik, le brûleur principal s'éteindra un instant puis se rallumera, la veilleuse reste quant à elle allumée.

S'il s'agit d'un appareil avec système Honeywell, l'appareil tombe en panne et s'éteint. Pour éviter cela, les solutions suivantes sont conseillées.

Utilisation simple de l'air ambiant :

Retirez la fiche du PowerVent® hors de la prise de courant puis remettez-la en place à un moment où le poêle n'est jamais utilisé (par ex. 7H00h du matin).

Le poêle est utilisé en continu (par ex. dans le hall d'un hôtel) :

- Utilisez la minuterie pour éteindre un instant le poêle et le rallumer à un moment adapté lors du contrôle des 24 heures.
 - Le poêle est également utilisé en mode thermostatique pour un chauffage fonctionnel :
- Réglez la minuterie tel que décrit plus haut.

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 Lorsque vous travaillez sur l'installation, mettez-la hors tension en débranchant la prise 230 V.

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.	 Le (nouveau) code de communication entre le récepteur et la commande à distance doit encore être confirmé. Les siphons du collecteur de condensation sont secs. 	1.	Confirmez le code tel que décrit dans le Manuel d'installation de l'appareil, chapitre des pannes, dans le tableau, sous solution a1. Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'eau dans les siphons ou utilisez des siphons sans liquide. (voir le chapitre 8.2.5)		
B.	pas de veilleuse. (Mertik)	Voir le Manuel d'installation de l'appareil, chapitre des pannes dans le tableau sous 'pas de veilleuse'.		Voir le Manuel d'installation de l'appareil, chapitre des pannes, dans le tableau, sous 'pas de veilleuse'.		
C.	la veilleuse s'enflamme, mais le brûleur princi- pal ne s'enflamme pas. (Mertik) Produit des étincelles, mais ne s'allume pas. (Honeywell)	 le ventilateur n'est pas raccordé ou est bloqué. les flexibles en silicone ne sont pas raccordés de manière étanche. la longueur maximum/ le nombre max. de coudes du PowerVent® ont été dépassés. l'évacuation des gaz de combustion n'est pas raccordée de façon étanche. les flexibles de mesure de la pression sont mal raccordés. 	 3. 4. 	Contrôlez si le ventilateur tourne après l'allumage de l'appareil raccordez le ventilateur si nécessaire; - remédiez si nécessaire au blocage Contrôlez les raccordements. Raccordez les flexibles en silicone si nécessaire de façon étanche. Contrôlez la longueur et le nombre de coudes. Corrigez si nécessaire la longueur maximale / le nombre de coudes. Contrôlez les raccordements et les bagues en silicone quant à leur étanchéité. Raccordez-les si nécessaire de façon étanche. Raccordez bien les flexibles.		
D.	l'appareil s'allume, mais après 30 minu- tes, les flammes sont encore d'un bleu flou (toxiques).	la différence de pression est incorrecte.	1.	réglez la bonne différence de pression ; voir l'annexe 2 contenant les spécifications techniques pour connaître la valeur.		
E.	L'appareil s'éteint et se rallume toujours au même moment, la veilleuse reste allumée (Mertik), ou l'appareil s'éteint et tombe en panne. (Honeywell)	1. Le contrôle des 24 heures du PowerVent® est exécuté.	1.	Réglez autrement le moment pour le contrôle des 24 heures a lieu, tel que décrit dans le chapitre 8.3.		

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	
Câble relais (Mertik ou Honeywell)	1x	
unité de ventilateur	1x	
conduit de mesure de la pression en aluminium	2x	
conduit de mesure de la pression en silicone (flexible)	2x	
Patte de fixation avec le système de commande (Mertik (RCE) ou Honeywell (RCH)) :		
- unité de réglage	1x	
- Unité de mise au point	1x	
- Capteur de pression	1x	
- Valve de sécurité	1x	
Cœur de croisement pour la valve de sécurité	1x	
Pièce de réduction	1x	
Étriers		
Raccordements		
Vis Parker		

Annexe 2 Spécifications techniques

Tableau 3: Spécifications techniques				
Type d'appareil	Différence de pression	Longueur minimale	Longueur maximale	Longueur du récupérateur de la condensation
	(Pa)	(mètre)	(mètre)	(mètre)
Apollo 80	100	7	36	> 18
Apollo 100	105	6	36	> 18
Centro 100	90	6	26	> 12
Excellence L	80	6	36	> 17
Excellence M	80	6	36	> 17
Excellence XT	80	6	36	> 17
Global 60 XT BF	50	6	36	> 16
Global 60 Corner BF	50	6	36	> 16
Global 60 Triple BF	50	6	36	> 16
Global 70 BF	55	7	36	> 17
Global 70 XT BF	65	8	36	> 18
Global 100 BF (< 2013)	95	8	36	> 16
Global 100 BF (> 2013)	55	7	36	> 17
Global 100 BF-03	70	5	42	> 12
Global 100 Triple BF	70	5	42	> 12
Global 100 Corner BF	70	5	42	> 12
Global 120 BF	70	5	42	> 12
Global 120 Triple BF	70	5	42	> 12
Global 120 Corner BF	70	5	42	> 12
Lugo 70	70	7	43	> 16
Lugo 80	70	7	43	> 16
Maestro 75 RCH	120	6	30	> 16
Maestro 80-2 RCH	110	6	43	> 19
Maestro 80-3 RCH	110	6	43	> 19
Metro 80 XT (tunnel)	65	4	64	> 18
Metro 100 XT 41 RCH (tunnel)	105	6	37	> 13
Metro 100 XT2 41 RCH	105	6	37	> 13
Metro 100 XT3 41 RCH	105	6	37	> 13
Metro 100 XTL 41 RCH	105	5	37	> 13
Metro 100 XTU 41 RCH	105	5	37	> 13
Metro 100 XT (tunnel)	75	6	56	> 18
Metro 100 XT2	90	5	36	> 17
Metro 100 XT3	90	5	36	> 17
Metro 100 XTL	80	4	36	> 18
Metro 130 XT 41 RCH (tunnel)	120	6	26	> 16
Metro 130 XT (tunnel)	105	5	36	> 20

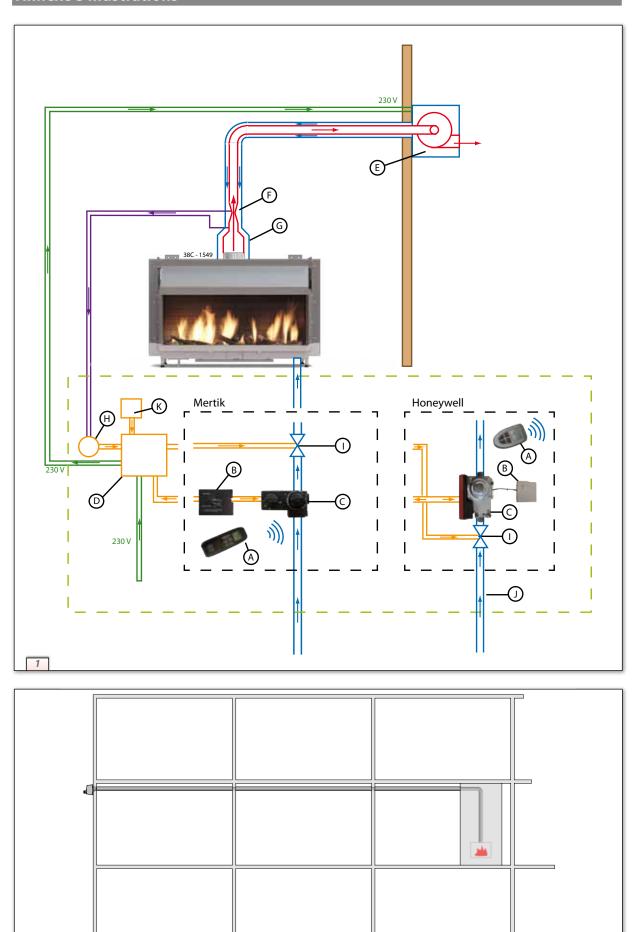
Les coudes (45° ou 90°) sont calculés comme 2 mètres dans la détermination de la longueur maximale.

Tabel 3: Technische specificaties				
Type d'appareil	Différence de pression	Longueur minimale	Longueur maximale	Longueur du récupérateur de la condensation
	(Pa)	(mètre)	(mètre)	(mètre)
Metro 130 XT 2	120	6	26	> 16
Metro 130 XT 3	120	6	26	> 16
Metro 130 XTL	120	6	26	> 16
Metro 150 XT 41 RCH (tunnel)	125	9	22	> 14
Metro 150 XT (tunnel)	125	9	22	> 14
Milo	100	7	36	> 18
Milo S	35	4	36	> 16
Prestige (tunnel)	55	3	68	> 18
Saxo 70 SL	55	6	36	> 19
Saxo 80 SL	95	8	36	> 20
Scenic 70 SL	55	6	36	> 19
Scenic 80 SL	95	8	36	> 20

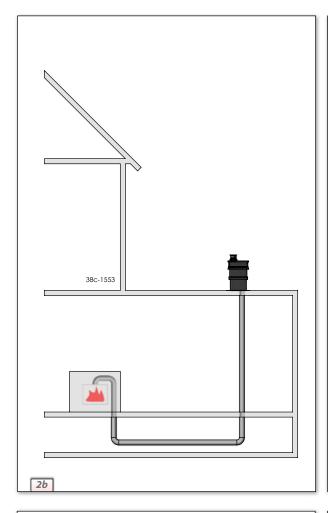
Les coudes (45° ou 90°) sont calculés comme 2 mètres dans la détermination de la longueur maximale.

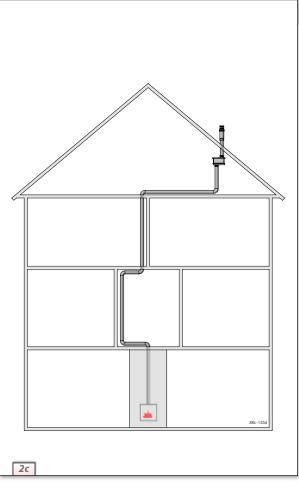
Tableau 4: Spécifications techniques du PowerVent®			
	Ventilateur terminal mu- ral/toiture PowerVent	Honeywell PowerVent	Mertik PowerVent
V (AC)	220-245	220-245	220-245
Hz	50-60	50-60	50-60
W	80	20	20
dB	68	-	-

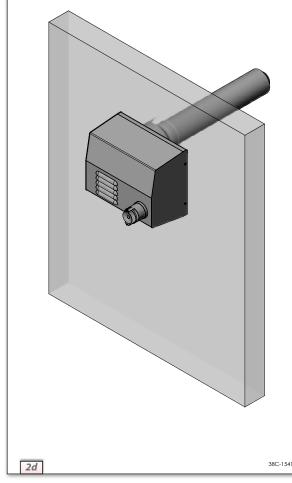
Annexe 3 Illustrations

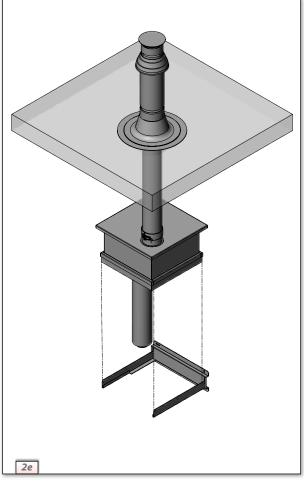


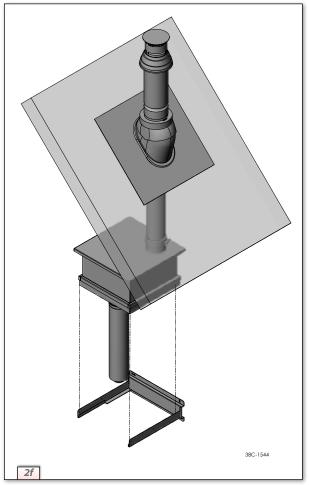
2a

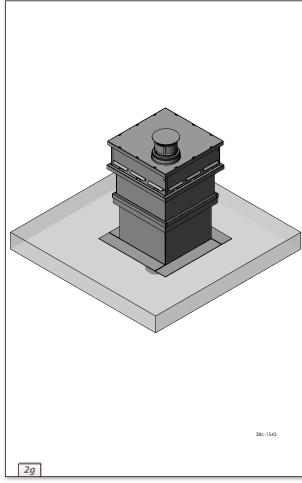


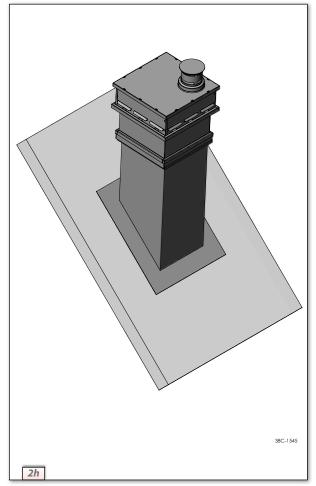


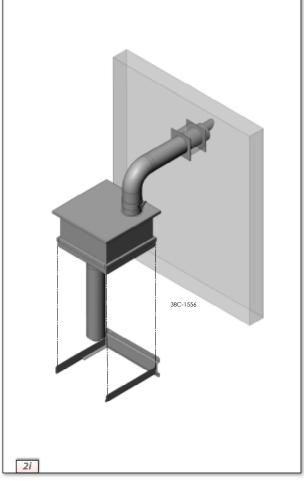


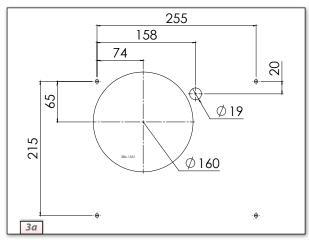


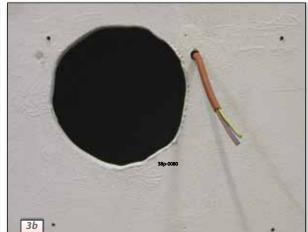




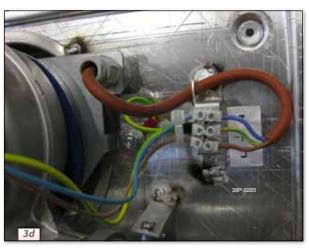


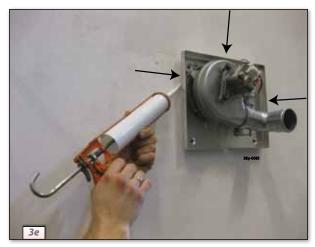








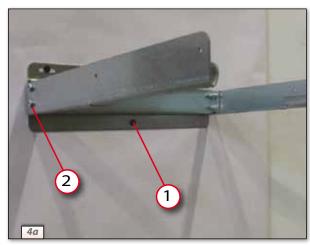




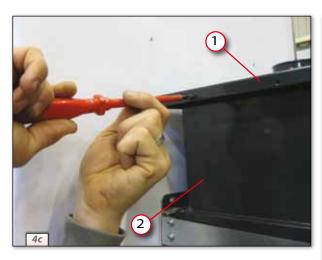








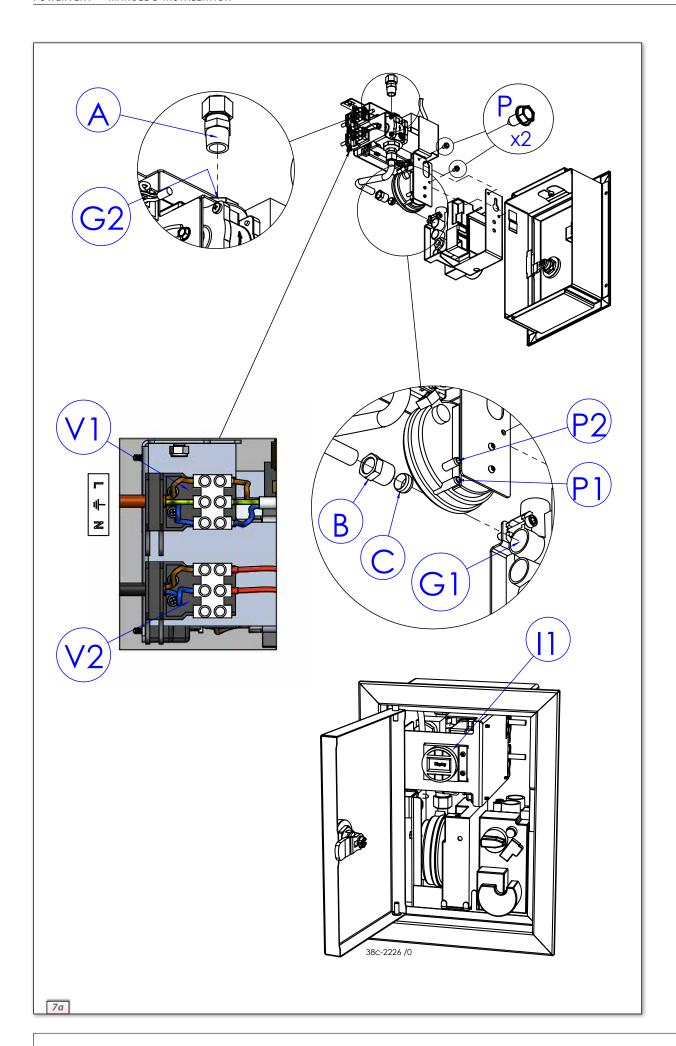


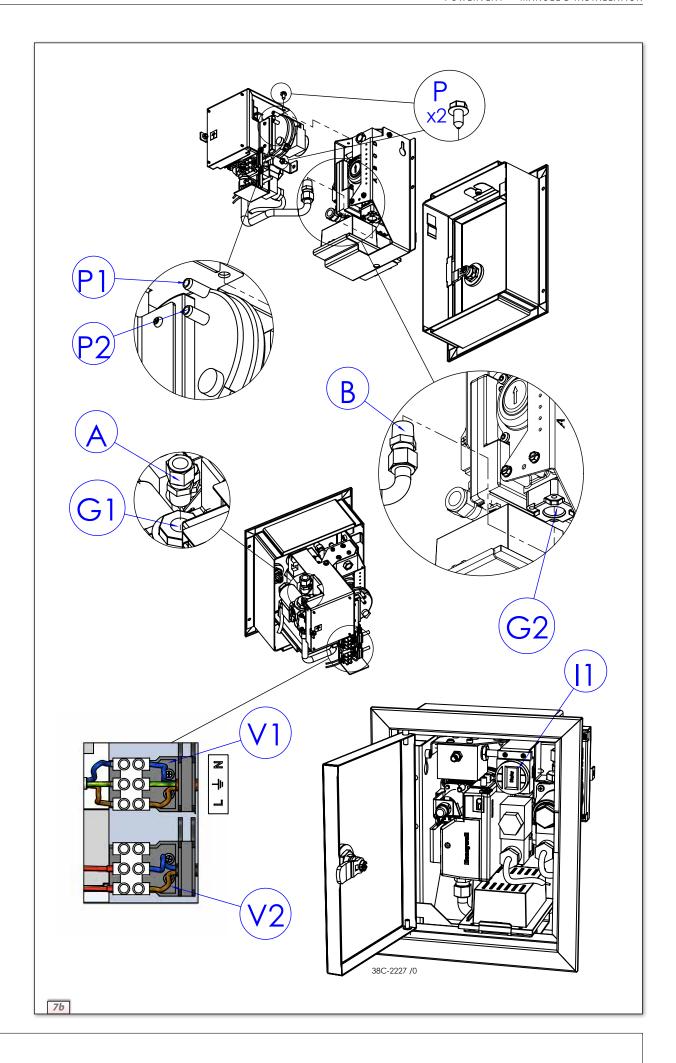




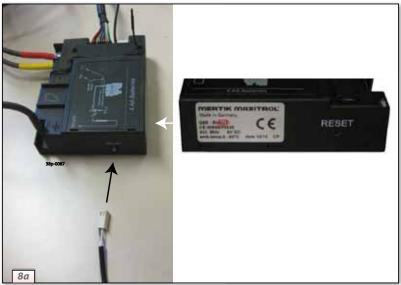


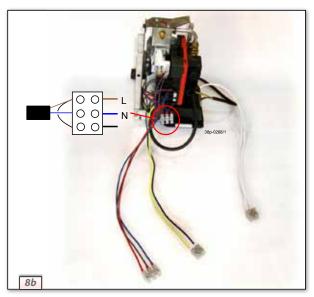




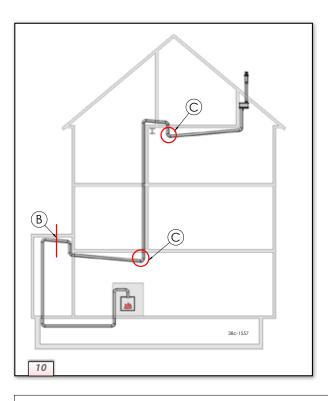












Note	s s

Note	25

