

# DucoBox Energy Comfort

FRANÇAIS

Manuel d'installation



## Table des matières

<b>01 Introduction</b> .....	<b>206</b>	<b>07 Mise en service</b> .....	<b>218</b>
01.A Modèles .....	206	07.A Démarrage de la DucoBox Energy Comfort .....	218
01.B Fonctionnement .....	206	<b>08 Installation électrique</b> .....	<b>220</b>
01.C Dimensions .....	207	08.A Ajouter des composants .....	220
<b>02 Fiche de produit</b> .....	<b>208</b>	08.B Éliminer / remplacer des composants .....	221
<b>03 Prescriptions et consignes de sécurité</b> .....	<b>209</b>	08.C Conseils .....	221
<b>04 Éléments et branchements</b> .....	<b>210</b>	<b>09 Equilibrage aéraulique</b> .....	<b>222</b>
04.A Éléments .....	210	09.A Préréglage des bouches .....	222
04.B Raccordements .....	211	09.B Equilibrage des débits .....	223
<b>05 Câblage</b> .....	<b>212</b>	09.C Contrôle .....	223
05.A Schéma de connexion .....	212	09.D Copier les données de calibrage dans le cas d'une construction en série .....	224
05.B Brancher les câbles au circuit imprimé .....	212	<b>10 Menu affichage</b> .....	<b>225</b>
05.C RF (communication sans fil) .....	213	10.A Présentation et utilisation de l'écran .....	225
05.D Câblé (communication par câbles) .....	213	10.B Modifier le mode de ventilation .....	226
05.E ModBus .....	213	10.C Réglages pour l'occupant .....	226
<b>06 Mise en place</b> .....	<b>214</b>	10.D Réglages avancés .....	228
06.A Directives générales .....	214	10.E Structure du menu .....	229
06.B Fixation de la DucoBox Energy Comfort .....	215	<b>11 Entretien &amp; dépannage</b> .....	<b>230</b>
06.C Placement du capteur intégré d'humidité (optionnel) .....	216	<b>12 Garantie</b> .....	<b>230</b>
06.D Raccordement des conduits d'air .....	217		
06.E Bouches .....	217		

### Traduction des instructions originales

Informations sur la garantie, l'entretien, la fiche technique, etc. sur [www.duco.eu](http://www.duco.eu). L'installation, le raccordement, l'entretien et les réparations doivent être effectués par un installateur agréé. Les éléments électroniques de ce produit peuvent être sous tension. Éviter tout contact avec l'eau.



Vero Duco - Handelsstraat 19 - 8630 Veurne - Belgique  
 tél +32 58 33 00 33 - fax +32 58 33 00 44 - info@duco.eu - www.duco.eu

**DUCO**  
 Ventilation & Sun Control

# 01 Introduction

La DucoBox Energy Comfort est une VMC double flux avec récupération de chaleur. L'appareil garantit mécaniquement une pulsion d'air frais dans l'habitation et extrait mécaniquement l'air vicié de l'habitation à l'aide de ventilateurs intégrés. Au cours du processus, la chaleur est récupérée de l'air extrait et transférée à l'air d'arrivée.

La DucoBox Energy Comfort est un produit fonctionnel, qui doit être mis en place par un installateur professionnel.

Une VMC double flux comprend :

- L'appareil
- Un système de gainages pour l'aspiration de l'air extérieur
- Un système de gainages pour l'extraction de l'air vicié à l'extérieur
- Un système de gainages pour la pulsion d'air frais préchauffé à l'intérieur
- Un système de gainages pour l'extraction de l'air vicié vers l'appareil
- Des bouches de pulsion/aérateurs pour aspirer l'air préchauffé dans les pièces sèches<sup>1</sup>.
- Des bouches/aérateurs d'extraction pour évacuer l'air vicié des pièces humides<sup>2</sup>.

1. Pièces sèches : living, chambre à coucher ...

2. Pièces humides : cuisine, salle de bains, toilette ...

## Contenu de l'emballage

Avant de procéder à l'installation du récupérateur de chaleur, vérifiez qu'il est complet et en bon état.

L'emballage du récupérateur de chaleur de type DucoBox Energy Comfort contient les éléments suivants :

- DucoBox Energy Comfort
- Étrier de fixation
- Manuel d'installation
- Mode d'emploi
- 2 filtres DucoBox Energy Comfort ISO 16890 Coarse 65 % (≈ G4)

## 01.A Modèles

### Appareil

Produit	Référence
DucoBox Energy Comfort 325	0000-4485

### Accessoires optionnels

Produit	Référence
Siphon plat (Energy & Eco)	0000-4376
Print de communication	0000-4251
Capteur d'humidité (Energy Comfort)	0000-4545
Socle de montage sur pied (Energy Comfort)	0000-4546
Jeu de filtre 2 x Coarse 65 % (Energy Comfort)	0000-4547

## 01.B Fonctionnement

### Bypass

Si nécessaire, le bypass empêche le transfert de chaleur entre l'air évacué et l'air entrant. Cela permet de contrôler et de rafraîchir progressivement le climat intérieur. Cette fonction est activée avant tout en été. Le bypass s'ouvre lorsque la température intérieure dépasse la température de confort spécifiée (**par défaut : 22 °C**) et que la température extérieure est **supérieure à 10 °C**.

L'appareil comporte 2 bypass. Le choix de la configuration G ou D sur l'écran d'installation initial déterminera quel bypass sera utilisé (gauche ou droit). L'autre bypass est toujours fermé par le logiciel.



## Protection contre le gel

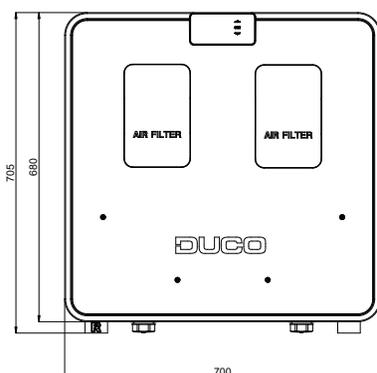
Pour protéger l'appareil lorsque la température extérieure est très basse et assurer son bon fonctionnement, il est équipé de série d'une protection contre le gel. Le débit de pulsion est réduit progressivement de manière à ce que davantage d'air chaud passe par l'échangeur de chaleur. Cela évite que le gel bloque l'échangeur de chaleur. Si le déséquilibre est insuffisant pour empêcher le blocage par le gel, l'appareil est coupé temporairement.

## Flux constant

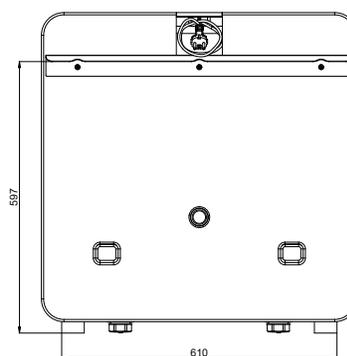
L'appareil est pourvu d'un réglage de flux constant. Le volume d'air échangé entre la partie de pulsion et d'extraction reste ainsi constant, même si les filtres sont encrassés.

### 01.C Dimensions

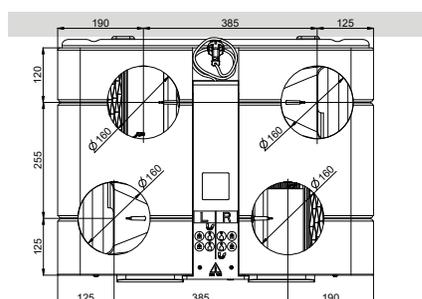
Vue avant



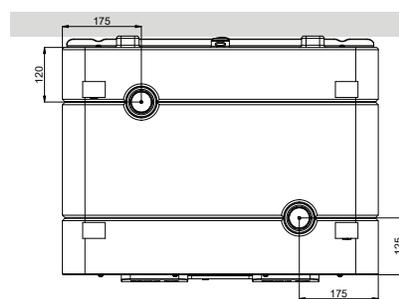
Vue arrière



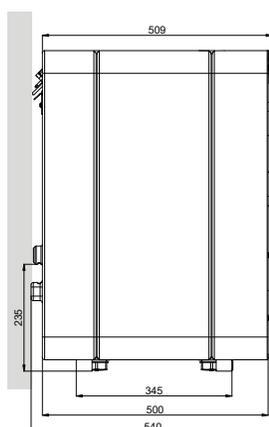
Vue supérieure



Vue de dessous



Vue latérale



# 02 Fiche de produit

FICHE DE PRODUIT - Ref Règlement délégué (UE) n° 1253/2014

(Français)

## DucoBox Energy Comfort



Marque commercial	<b>Duco</b>
Référence du modèle	<b>DucoBox Energy Comfort</b> <b>0000-4485</b>

		Régulation manuelle (pas de VM)	Régulation par horloge (pas de VM)	Régulation modulé centrale (+ 1 capteur)	Régulation modulé locale (+ min 2 capteurs)
Consommation d'énergie spécifique (SEC) en (kWh/(m².an))	froid	-77,8	-78,8	-80,5	-83,6
	<b>moyen</b>	<b>-39,1</b>	<b>-39,9</b>	<b>-41,4</b>	<b>-43,9</b>
	chaud	-14,3	-15,0	-16,3	-18,5
Classe de SEC	froid	A+	A+	A+	A+
	<b>moyen</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A</b>	<b>A+</b>
	chaud	E	E	E	E
Typologie	Double flux	Double flux	Double flux	Double flux	
Motorisation	Vitesse variable	Vitesse variable	Vitesse variable	Vitesse variable	
Type de récupération de chaleur	Récupération	Récupération	Récupération	Récupération	
Rendement thermique de la récupération de chaleur en (%)	91,0%	91,0%	91,0%	91,0%	
Débit maximal en (m³/h)	325	325	325	325	
Puissance électrique débit MAX en (W)	111,5	111,5	111,5	111,5	
Puissance acoustique Lwa au débit de référence en dB(A)	55	55	55	55	
Débit de référence en (m³/s)	0,06	0,06	0,06	0,06	
Différence de pression de référence en (Pa)	50	50	50	50	
SPI en (W/m³/h)	0,21	0,21	0,21	0,21	
Facteur de régulation et la typologie de régulation	1	0,95	0,85	0,65	
	Régulation manuelle	Régulation par horloge	Régulation modulé centrale	Régulation modulé locale	
Taux de fuites internes maximaux déclarés en (%)	0,90%	0,90%	0,90%	0,90%	
Taux de fuites externes maximaux déclarés en (%)	0,70%	0,70%	0,70%	0,70%	
Taux de mélange en (%)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Position et description alarme visuelle des filtres	Display	Display	Display	Display	
Installation des entrées d'air neuf	Sans objet				
Instructions préassemblage/démontage	<a href="http://www.duco.eu">www.duco.eu</a>				
Sensibilité du flux d'air aux variations de pression à + 20 Pa / -20Pa	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Étanchéité à l'air intérieur/extérieur en (m³/h)	Sans objet	Sans objet	Sans objet	Sans objet	
Consommation d'électricité annuelle (CEA) en (kWh électricité/a)	269,6	243,9	196,4	117,3	
L'économie annuelle de chauffage (EAC) en (kWh énergie primaire/a)	froid	9026	9054	9110	9222
	<b>moyen</b>	<b>4614</b>	<b>4628</b>	<b>4657</b>	<b>4714</b>
	chaud	2086	2093	2106	2132

# 03 Prescriptions et consignes de sécurité

## a) L'installation et la mise en service de l'unité relèvent de la responsabilité de l'installateur.

### a) N'installez pas ce produit dans des pièces où les choses suivantes sont présentes ou susceptibles de se produire :

- Atmosphère saturée de graisse.
- Gaz, liquides et émanations corrosives ou inflammables.
- Température ambiante de la pièce supérieure à 40°C ou inférieure à -5°C.
- Humidité relative supérieure à 90 % ou à l'extérieur.
- Obstacles qui empêchent l'accès ou l'enlèvement de l'unité de ventilation.
- Coudes dans les canalisations à proximité de l'unité de ventilation.
- La DucoBox Energy Comfort ne peut pas être raccordée à une hotte aspirante (sans moteur) ou un séchoir.

### b) Consignes de sécurité générales et particulières

Veillez à ce que l'alimentation électrique corresponde à un système à courant alternatif monophasé avec prise de terre 230 V 50/60 Hz. L'appareil doit être raccordé à une prise murale mise à la terre et munie d'un fusible.

Fixez l'unité de préférence dans une pièce close avec les bonnes vis et l'étrier au mur, au plafond ou au sol en tenant compte de la portance et de la masse.

La box ne peut être utilisée qu'avec la ou les commandes et accessoires Duco adéquats.

L'installateur doit veiller à ce que l'unité de ventilation soit placée à au moins 3 m d'un conduit de cheminée.

L'unité ne peut pas être utilisée à des pièces où elle risque d'être exposée à des projections ou des jets d'eau.

Certaines situations peuvent exiger l'utilisation de matériaux acoustiques.

Vérifiez si l'appareil est complet et en bon état lorsque vous le sortez de l'emballage. En cas de doute, prenez contact avec (le revendeur) Duco.

Vous devez manipuler précautionneusement les appareils électriques.

- Ne touchez jamais l'appareil avec des mains mouillées.
- Ne touchez jamais l'appareil quand vous êtes pieds nus.

N'utilisez pas l'appareil en présence de substances inflammables ou volatiles telles que de l'alcool, des insecticides, de l'essence, etc.

Assurez-vous que le système électrique auquel l'appareil est raccordé réponde aux conditions prescrites.

N'exposez pas l'appareil aux conditions météorologiques.

Ne placez pas d'objets sur l'appareil.

N'utilisez pas l'appareil pour aspirer la vapeur des bouilloires, installations de chauffage etc.

Veillez à ce que l'extraction s'effectue vers l'extérieur par une voie d'extraction unique.

Veillez à ce que le circuit électrique ne soit pas endommagé.

Remplacez les deux filtres au minimum tous les 6 mois. L'appareil bénéficie ainsi toujours d'une pro-

tection optimale contre l'encrassement, tandis que l'air entrant reste parfaitement sain.

Observez toujours les consignes de sécurité du manuel lors de l'installation de l'appareil. Si vous ne suivez pas les consignes de sécurité, avertissements, remarques et instructions, cela risque d'endommager la DucoBox Energy Comfort ou de provoquer des blessures corporelles pour lesquels Duco ne saurait être tenue pour responsable.

L'installation de la DucoBox Energy Comfort doit être réalisée en conformité avec les prescriptions générales et locales de construction, de sécurité et d'installation en vigueur de la commune et des autres instances.

Seul un installateur agréé est autorisé à installer, raccorder, mettre en service et entretenir la DucoBox Energy Comfort comme spécifié dans ce manuel. Conservez le manuel à proximité de votre appareil. Pour éviter les dégâts et/ou l'usure, les instructions d'entretien doivent être suivies scrupuleusement. Il est recommandé de souscrire un contrat d'entretien, de façon à ce que l'appareil soit régulièrement contrôlé et nettoyé. Montez l'appareil à l'écart de tout contact électrique. Cela implique notamment que, dans des conditions normales de fonctionnement, personne ne doit pouvoir accéder aux composants mobiles ou conducteurs du ventilateur, sans pour cela effectuer de manœuvre consciente telle que :

- Démontez le couvercle.
- Retirez le module de motorisation du ventilateur après avoir enlevé le couvercle.
- Débranchez un conduit ou clapet de réglage aux ouvertures de raccordement pendant un régime normal.

Il ne doit pas être possible de toucher le ventilateur avec la main. C'est pourquoi, un conduit doit toujours être raccordé à la DucoBox Energy Comfort avant de le mettre en service. Pour cette raison, un conduit d'au moins 900 mm doit être raccordé à l'appareil. La DucoBox Energy Comfort répond aux exigences légales imposées aux appareils électriques.

Avant d'entamer les travaux, veillez à ce que l'appareil soit hors tension en débranchant le cordon d'alimentation de la prise murale ou en déconnectant le fusible. (Vérifiez si cela s'est réellement passé!)

Utilisez un outillage approprié.

L'appareil ne doit être utilisé que pour les applications pour lesquelles il a été conçu, telles que mentionnées dans ce manuel.

L'unité de ventilation doit fonctionner en permanence ; en d'autres termes, la DucoBox Energy Comfort ne doit jamais être déconnectée. (obligation légale selon la norme NBN D50-001)

Les composants électroniques de l'unité de ventilation peuvent être sous tension. En cas de panne, contactez un installateur professionnel et ne faites effectuer les réparations que par du personnel qualifié.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) aux capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles diminuées, ou dépourvues d'expérience ou de connaissance, sauf si elles sont sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou reçoivent de celle-ci des instructions pour l'emploi de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour éviter qu'ils jouent avec l'appareil.

Si le cordon réseau est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, le service après-vente ou des personnes avec des qualifications similaires, pour prévenir le danger.

L'utilisateur est responsable de l'enlèvement sûr de l'unité de ventilation à la fin de sa durée de vie et

ce, selon les lois ou ordonnances locales en vigueur. Vous pouvez également apporter l'appareil à un point de collecte des appareils électriques usagés.

L'appareil ne convient que pour les logements et non pour un usage industriel tel que dans les piscines et saunas.

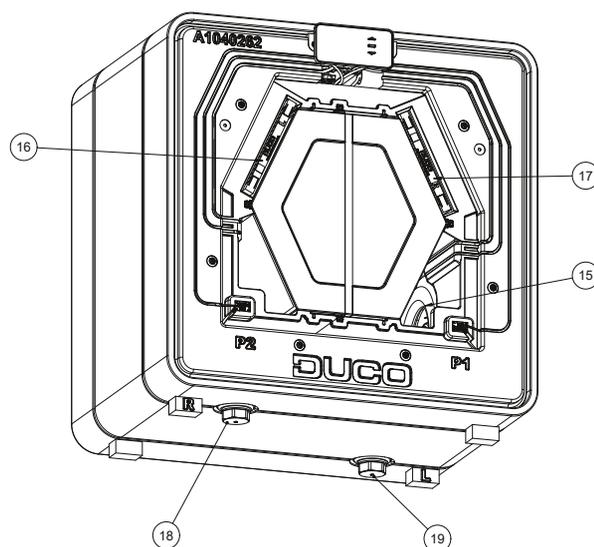
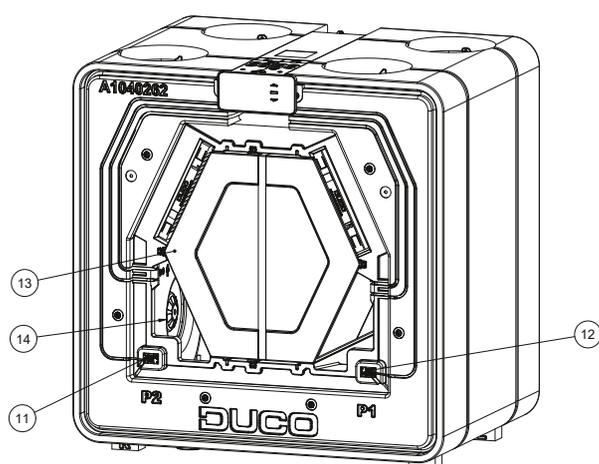
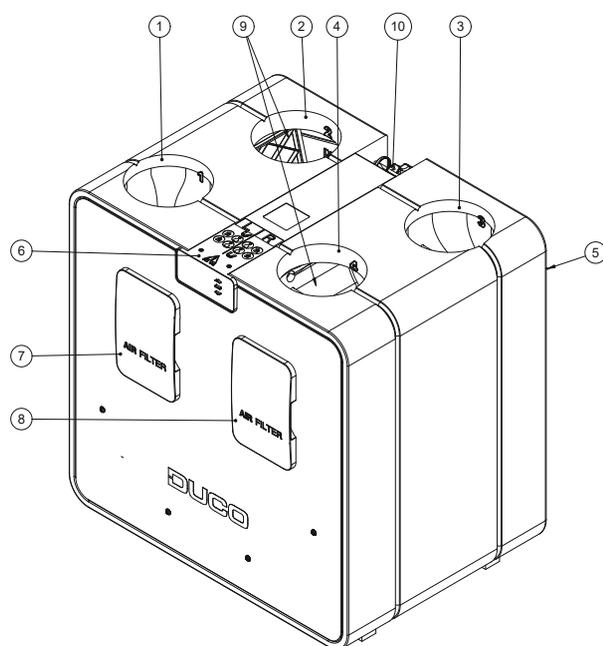
Lors de la manipulation des composants électroniques, prenez toujours des mesures de protection ESD telles que le port d'un bracelet mis à la terre. Aucune modification de l'appareil ou des spécifications mentionnées dans ce document n'est autorisée. Ne tirez pas sur le cordon pour débrancher la fiche mâle de la prise murale.

Consultez toujours l'installateur de votre appareil à combustion pour vérifier qu'il n'y ait pas de danger de pénétration de gaz de fumée dans l'habitation. Contrôlez si le voltage indiqué sur la plaquette de référence correspond à la tension réseau locale avant de raccorder l'appareil. Vous trouvez la plaque signalétique à l'intérieur de l'unité lorsque vous ôtez le couvercle.

# 04 Éléments et branchements

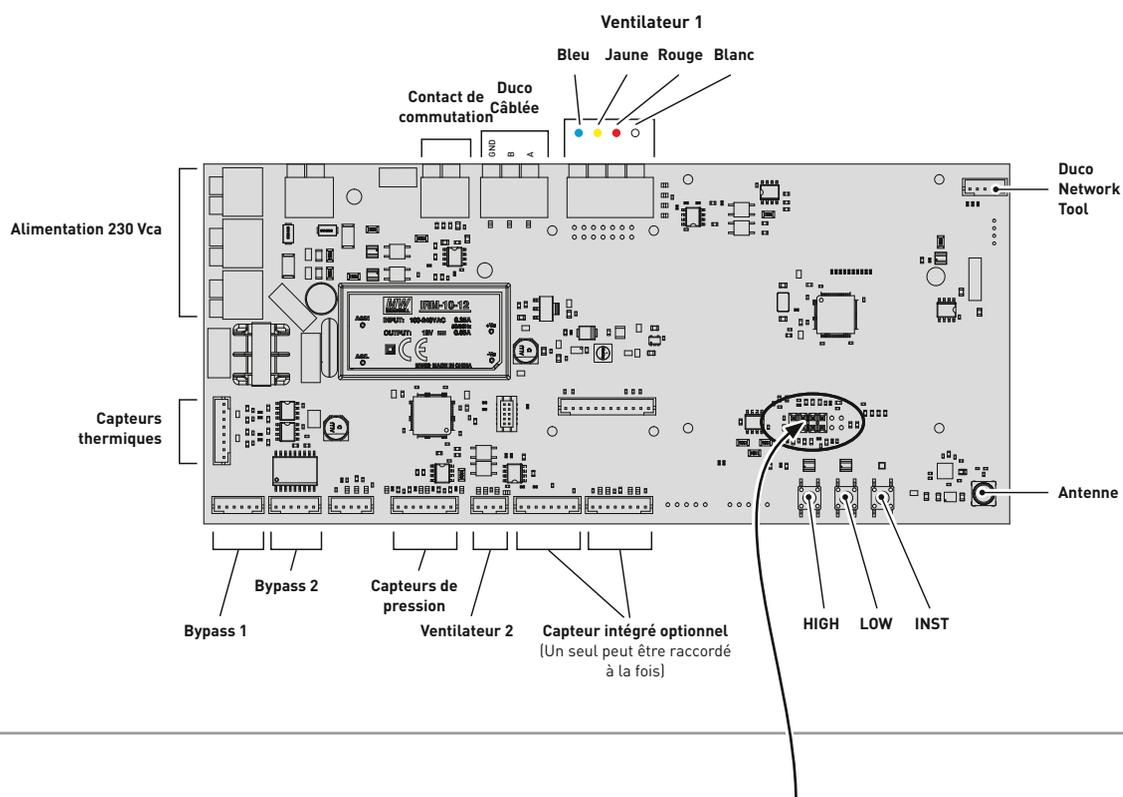
## 04.A Éléments

- |  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| ① Raccordements des conduits d'air     | ⑨ Bypass (clapet)                 | ⑰ Filtre à air Coarse 65 % (≈ G4)              |
| ② Raccordements des conduits d'air     | ⑩ Câble d'alimentation 230 VCA    | ⑱ Raccordement d'évacuation de la condensation |
| ③ Raccordements des conduits d'air     | ⑪ Capteur de pression             |  |
| ④ Raccordements des conduits d'air     | ⑫ Capteur de pression             |  |
| ⑤ Étrier pour fixation murale          | ⑬ Échangeur de chaleur            |  |
| ⑥ Unité de commande intégrée           | ⑭ Ventilateur                     |  |
| ⑦ Chapeau d'obturation du filtre à air | ⑮ Ventilateur                     |  |
| ⑧ Chapeau d'obturation du filtre à air | ⑯ Filtre à air Coarse 65 % (≈ G4) |  |



## 04.B Raccordements

### Circuit imprimé (PCB) DucoBox Energy Comfort



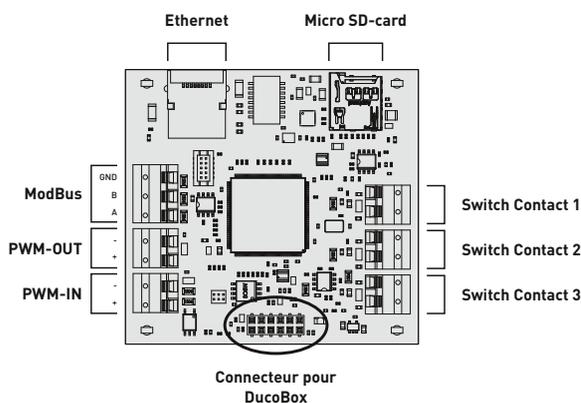
### Print de communication

Le Print de communication **optionnelle** permet aux systèmes de ventilation Duco de communiquer par le biais de ModBus et/ou d'une connexion Ethernet. L'intégration ModBus permet le couplage à un système de Gestion Technique du Bâtiment.

#### Couplage de Duco Ventilation App

Pour appairer la Duco Ventilation App avec la DucoBox Energy Comfort, il est possible de brancher un routeur WiFi au port Ethernet du Print de communication. L'appli peut alors être déclarée sur le réseau WiFi.

### Print de communication

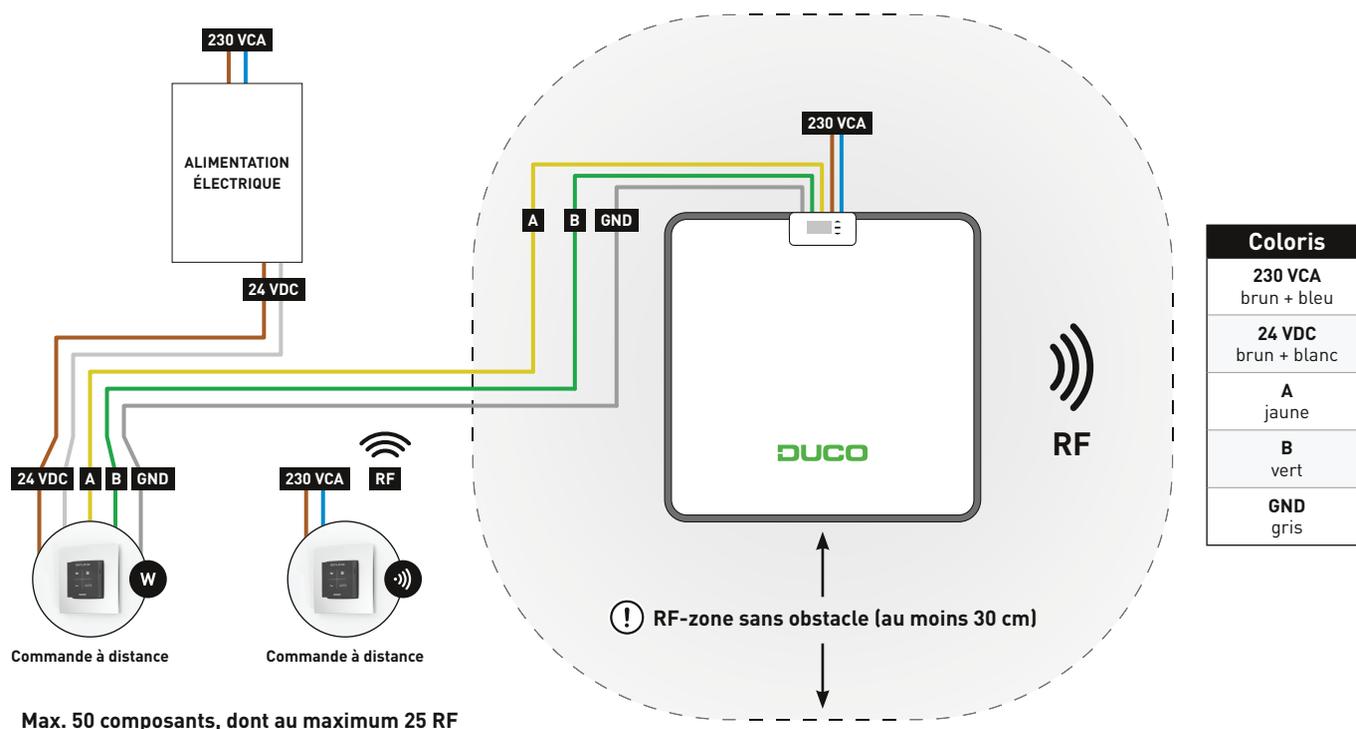


# 05 Câblage

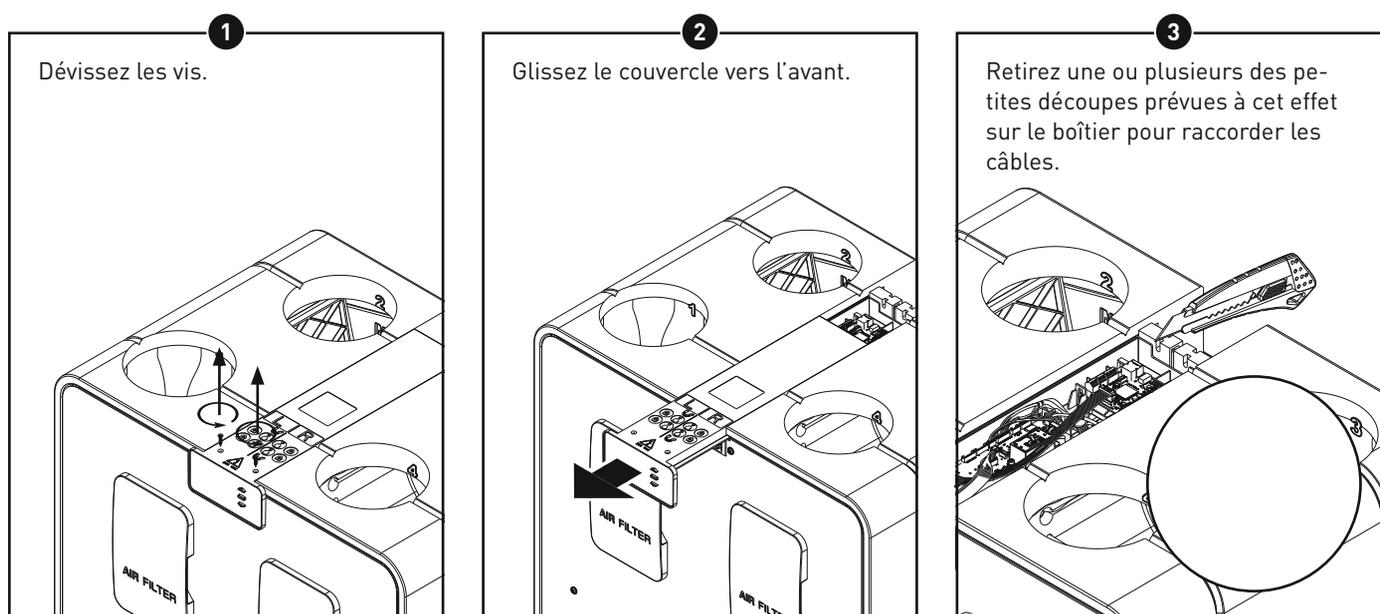
La DucoBox Energy Comfort peut communiquer via une connexion sans fil (RF) ou câblée (Wired) avec les composants esclaves. Ces deux types de communication peuvent être combinés dans un seul système.

La communication avec les composants Duco peut s'effectuer par le biais du Contact de commutation ou de l'un des raccords de la Print de communication optionnelle (voir page 211).

## 05.A Schéma de connexion



## 05.B Brancher les câbles au circuit imprimé



## 05.C RF (communication sans fil)

**Les composants RF** ont une portée maximale de 350 mètres en champ libre. Dans un bâtiment, cette distance sera fortement réduite en raison de la présence d'obstacles. Tenez donc compte des objets tels que murs, béton et métal. Tous les composants 'esclaves' (à l'exception de ceux qui sont alimentés par piles) font également office de répéteurs. Les signaux de composants qui ne peuvent pas établir de liaison (forte) avec le composant 'maître' sont automatiquement retransmis par un autre composant maximum non alimenté par pile (= point de saut). Reportez-vous à la fiche de données **Communication RF (L8000017)** sur [www.duco.eu](http://www.duco.eu) pour un complément d'informations.

Duco RF	
Alimentation	230 VCA
Câblage	1,5 mm <sup>2</sup>
Fréquence	868,3 MHz
Distance maximale	jusqu'à 350 m en champ libre (réduite en présence d'obstacles)
Composants maximum	Jusqu'à 25 composants sans fil dans un système

## 05.D Câblé (communication par câbles)

**Les composants câblés** peuvent être mis en boucle (= recommandé). Il n'est donc pas nécessaire de prévoir un câble séparé par composant. Il est possible d'utiliser une alimentation centrale.

Le câble spécifié est un câble de données de 0,75 mm<sup>2</sup>. Nous recommandons vivement l'utilisation d'un câble protégé, afin d'éviter toute perturbation de la communication de données.

Duco Câblée	
Alimentation	24 VDC
Câblage	5 x 0,75 mm <sup>2</sup> (5 x 0,25 mm <sup>2</sup> à partir d'aérateurs Tronic)
Distance maximale	jusqu'à 300 m
Composants maximum	Jusqu'à 50 composants câblés dans un système

## 05.E ModBus

La communication peut être établie avec, par exemple, un système de gestion technique de bâtiment, tant pour la lecture des informations que pour la commande du système de ventilation. Dans cette optique, la DucoBox Energy Comfort doit être pourvue d'une Print de communication optionnelle. Reportez-vous à la fiche technique « **Modbus** » (**L8000003**) sur [www.duco.eu](http://www.duco.eu) pour plus d'informations.

# 06 Mise en place

## 06.A Directives générales

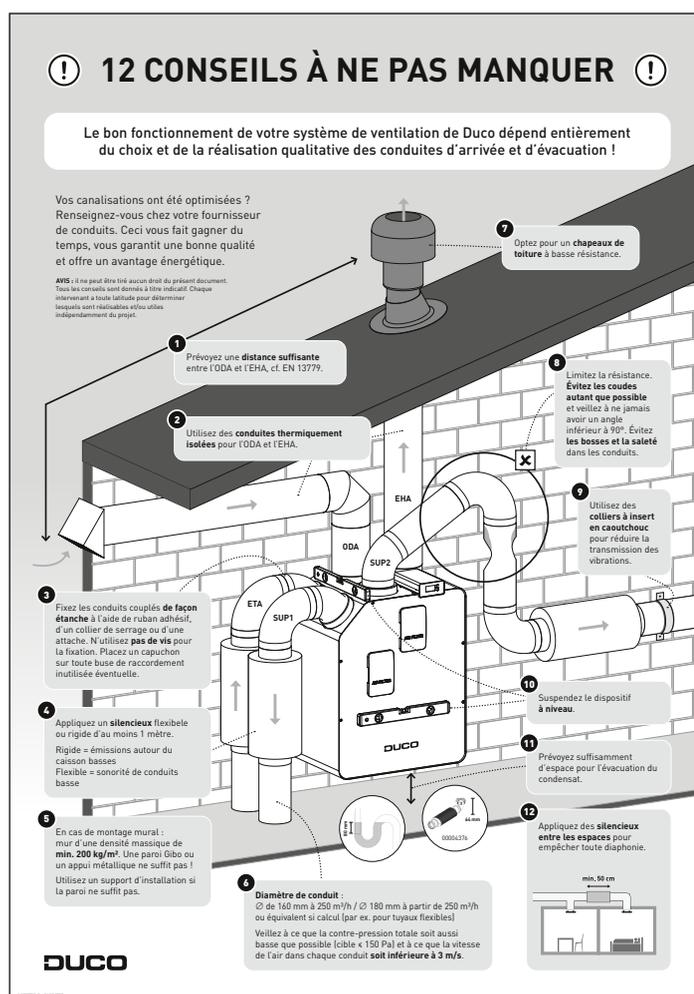
Le bon fonctionnement de votre système de ventilation dépend entièrement du choix et de la réalisation qualitative des canalisations! En conséquence, tenez compte des directives suivantes lors du choix de l'emplacement d'installation.



**Avant d'être mis en marche, l'appareil doit être raccordé aux conduits.**

Cela vous évitera tout contact avec le ventilateur.

- Utilisez toujours des matériaux et des joints de qualité supérieure pour une étanchéité optimale. Tout le système exige un raccordement et des conduits parfaitement hermétiques.
- Lors de la pose des gaines, il convient d'éviter le plus possible les coudes susceptibles de ralentir le flux d'air. Le système est conçu pour une résistance maximale de 150 Pa.
- Aussi devez-vous vous assurer que l'intérieur des gaines ne soit pas bosselé, traversé par des vis longues ou d'autres obstacles. À long terme, cela nuirait à l'entretien et aux conditions d'utilisation.
- Le conduit de pulsion (air frais provenant de l'extérieur) doit toujours être suffisamment éloigné d'une source d'air vicié, telle que le conduit d'extraction ou, par exemple, le conduit d'extraction de gaz de combustion. En cas de doute, utilisez le calculateur de facteur de dilution (**EN13779:2007** tableau A.2 ou **STS-P73-1** section 4.16.3).
- La DucoBox Energy Comfort est un système très silencieux. Pour un confort optimal, il est toutefois conseillé d'installer un atténuateur de bruit sur les conduits entrant dans l'habitation. De même, pour prévenir les indiscretions, un atténuateur de bruit peut être nécessaire entre les différentes pièces.
- Les conduits reliés à l'air extérieur doivent être suffisamment isolés pour prévenir la condensation. Tous les conduits qui ne sont pas dans une pièce qui n'est ni isolée ni chauffée doivent également être isolés.
- Le conduit d'extraction côté habitation (ETA) doit toujours s'écouler en direction de l'appareil, afin d'éviter la condensation dans le conduit. Beaucoup d'air humide peut être extrait de la douche ou de la cuisine.
- L'air entrant doit provenir de préférence du côté nord pour éviter l'entrée d'air chaud en été.
- Veillez à ce que l'ouverture de la pulsion d'air soit facilement accessible s'il apparaît nécessaire de la nettoyer. Un diamètre d'ouverture réduit peut en effet nuire au bon fonctionnement du système.
- Duco préconise un tuyau droit d'au moins 40 cm côté aspiration avant de faire dériver le flux d'air.



Consultez également nos « 12 CONSEILS À NE PAS MANQUER ».

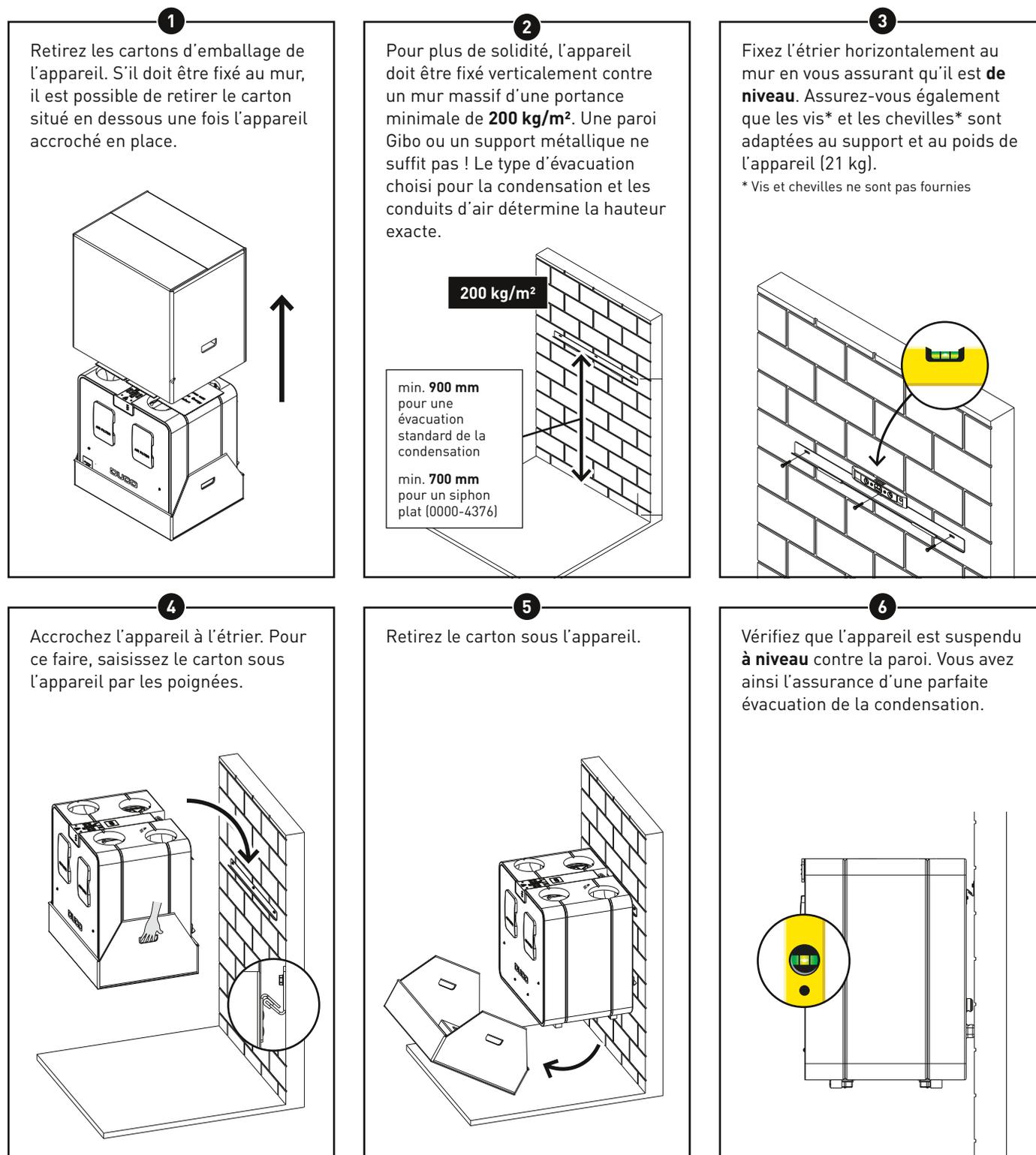
## 06.B Fixation de la DucoBox Energy Comfort



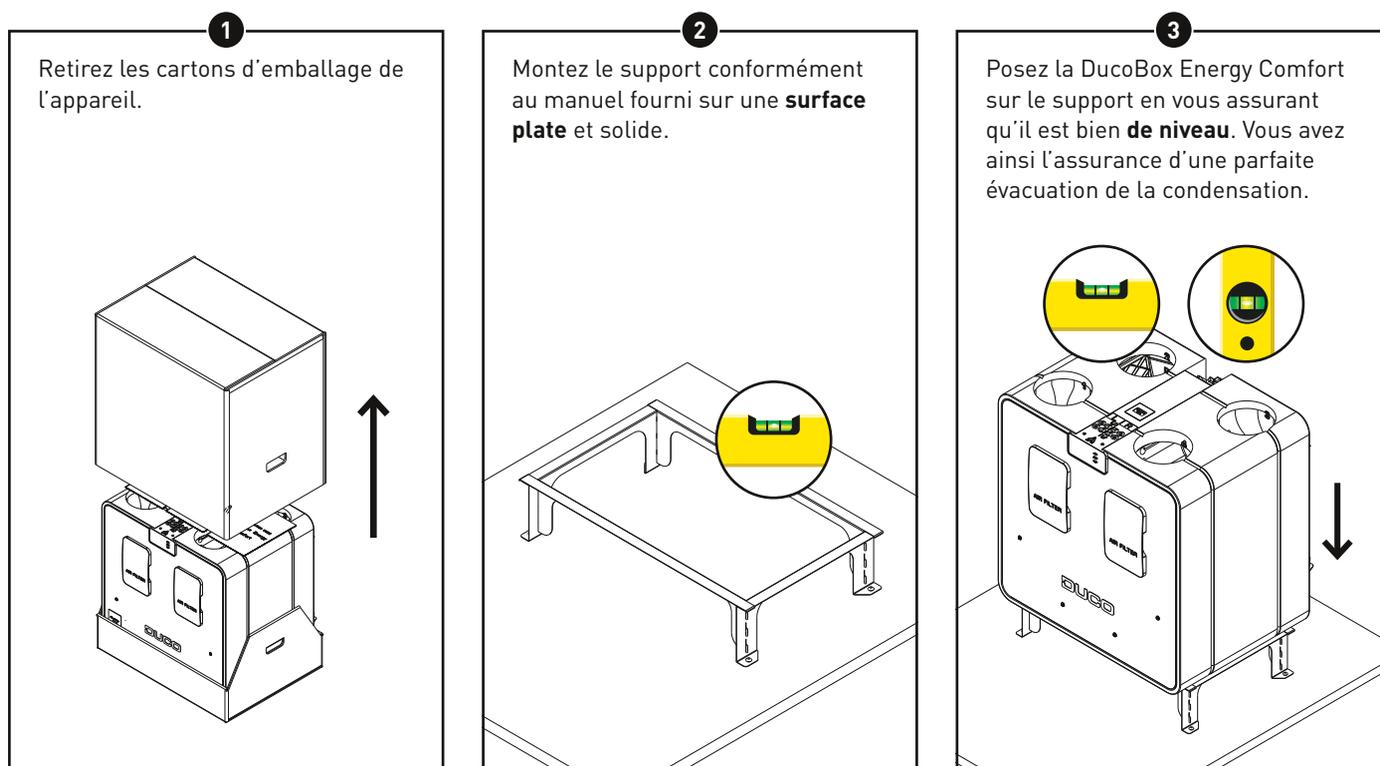
Veillez à garder **au moins 60 à 10 cm** d'espace libre à l'avant de la DucoBox Energy Comfort afin de permettre l'entretien de l'appareil.

### Montage mural

La DucoBox Energy Comfort peut être fixée à un mur ou, à défaut, sur un support prévu à cet effet.

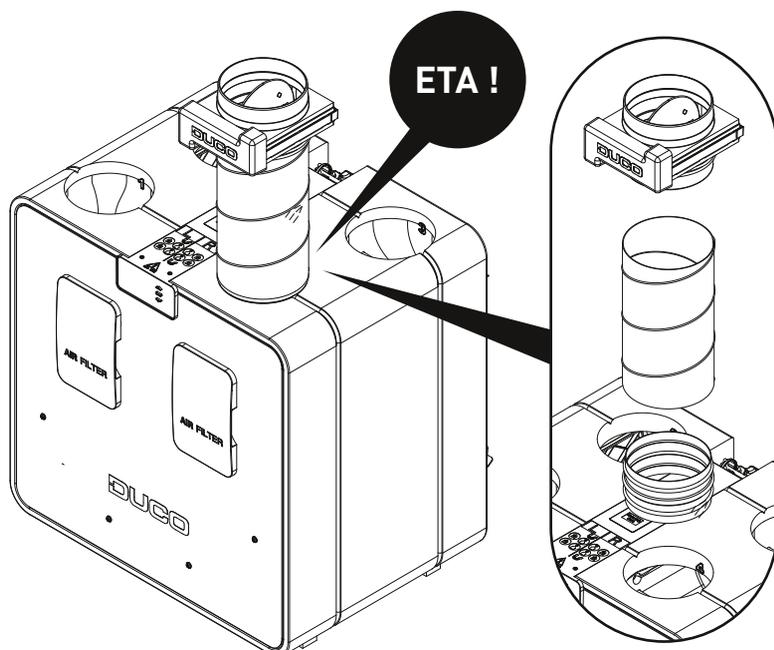


## Montage au sol



## 06.C Placement du capteur intégré d'humidité (optionnel)

Le capteur intégré d'humidité (0000-4545) optionnel, disponible séparément, est installé dans le conduit d'évacuation de la DucoBox Energy Comfort et mesure de manière centralisée le taux d'humidité de l'air extrait de l'habitation. Une DucoBox Energy Comfort contient au maximum un capteur de boîte.



### Raccorder le capteur intégré d'humidité à la DucoBox Energy Comfort

- 1** Veillez à ce que la DucoBox Energy Comfort soit hors tension.  
Glissez le capteur intégré d'humidité sur le canal **ETA** de la DucoBox Energy. Placez un conduit d'air entre la DucoBox Energy Comfort et le capteur intégré d'humidité.
- 2** **Attention : la position du canal ETA dépend de la configuration choisie au démarrage de l'appareil (voir page 218).**
- 3** Raccordez le câble du capteur intégré d'humidité au circuit imprimé (voir « Raccordements » à la page 211). La DucoBox Energy Comfort reconnaîtra automatiquement le capteur intégré d'humidité au démarrage de l'appareil.

## 06.D Raccordement des conduits d'air

### Choix des conduits d'air

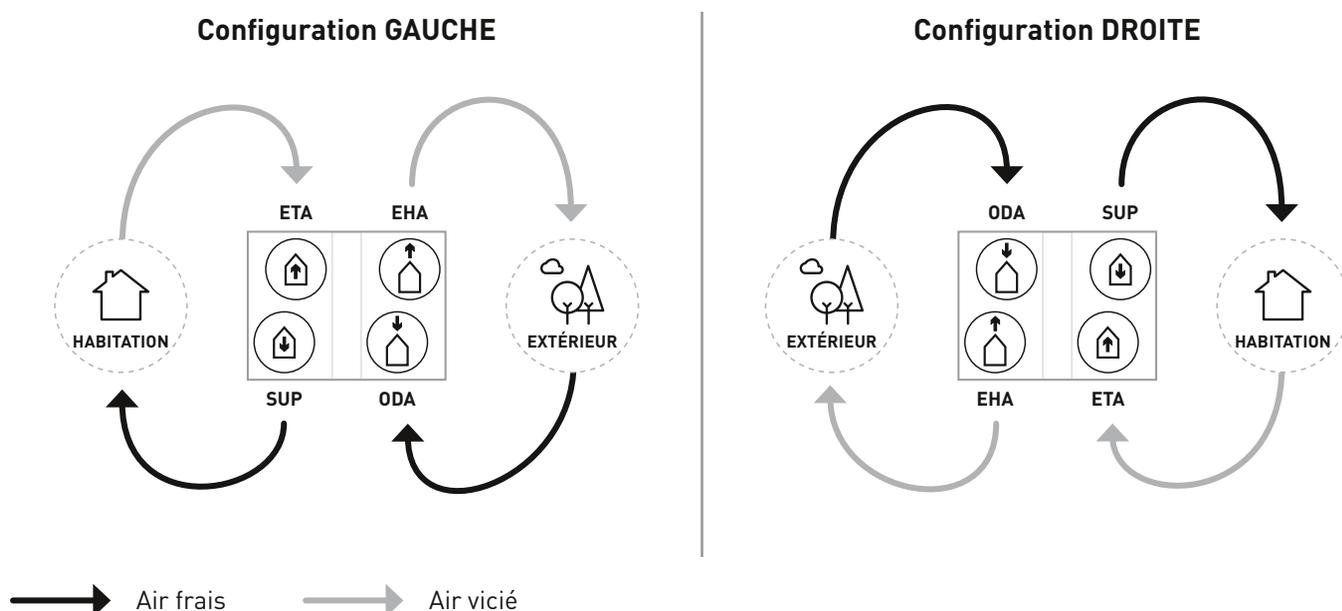
Lors du choix des conduits adéquats, le débit et la vitesse maximale de l'air sont déterminants pour éviter tout bruit supplémentaire et toute chute de pression (voir tableau).

Veillez à ce que la contre-pression totale soit aussi basse que possible ( $\leq 150$  Pa) et à ce que la vitesse de l'air dans chaque conduit soit **inférieure à 3 m/s**.

Débit souhaité (m <sup>3</sup> /h)	Diamètre minimum recommandé pour le conduit (mm)
0-30	Ø 100
30-150	Ø 125
150-250	Ø 150
250-340	Ø 180

### Raccordement des conduits d'air

Lors du raccordement des canaux, il est possible de choisir entre une configuration GAUCHE ou DROITE. Ce choix doit être validé lors du premier démarrage de l'appareil (voir page 218). Les raccords des conduits d'air sont également signalés par des autocollants posés sur la DucoBox Energy Comfort.



Conduits d'air vers <b>L'HABITATION</b>			Conduits d'air vers <b>L'EXTÉRIEUR</b>		
	<b>SUP</b> Supply	Air circulant de l'appareil vers l'habitation		<b>ODA</b> Outdoor Air	Air circulant de l'extérieur vers l'appareil
	<b>ETA</b> Extract Air	Air circulant de l'habitation vers l'appareil		<b>EHA</b> Exhaust Air	Air circulant de l'appareil vers l'extérieur

## 06.E Bouches

Il est préférable d'utiliser des bouches DucoVent Basic ou DucoVent Design. Reportez-vous à la fiche technique ou aux instructions d'installation de la DucoVent Basic ou Design. Lors de la pose des bouches, quelques règles sont à respecter :

- Veillez à ce que les bouches **de pulsion et d'extraction soient écartées d'au moins 1,5 m**.
- De préférence, ne placez pas une bouche trop près d'un mur pour éviter tout encrassement.
- Pour limiter la résistance, nous préconisons d'utiliser uniquement des bouches de Ø 125 mm.
- Débit d'extraction maximal par bouche : 75 m<sup>3</sup>/h.
- Débit de pulsion maximal par bouche : 50 m<sup>3</sup>/h.

# 07 Mise en service

## 07.A Démarrage de la DucoBox Energy Comfort



**L'appareil ne doit être mis sous tension qu'une fois que tout est branché correctement.** Cela vaut tant pour les conduits d'air que pour tous les éléments électriques. Si les branchements sont mal faits, cela peut entraîner jusqu'à la destruction de la DucoBox Energy Comfort ou des blessures corporelles graves !

Branchez la DucoBox Energy Comfort (prise secteur). Au premier démarrage de la DucoBox Energy Comfort, vous êtes invité à effectuer quelques réglages de base. Parcourez les options à l'aide des touches fléchées (▲ et ▼) puis confirmez en appuyant sur **enter** (■).

### Configurations générales

SELECT LANGUAGE	1/6
<b>NEDERLANDS</b>	
ENGLISH	
FRANCAIS	
DEUTSCH	

SELECTEER LAND	2/6
<b>BELGIË</b>	
NEDERLAND	
VERENIGD KONINKRIJK	
FRANKRIJK	

DATUM & TIJD	3/6
TIJD:	<b>08:05</b>
DATUM:	07/01/2020
TIJDSZONE:	+01 GMT

### Configuration GAUCHE / DROITE

La configuration GAUCHE / DROITE détermine la fonction des raccordements de canaux. Veillez à ce que la configuration choisie corresponde aux raccordements tel que décrit à la page 217.

DB Energy Comfort	4/6
Choose house side:	
ETA	EHA
<b>LEFT</b>	
SUP	ODA

OU

DB Energy Comfort	4/6
Choose house side:	
ODA	SUP
<b>RIGHT</b>	
EHA	ETA

### Pose de l'évacuation de la condensation

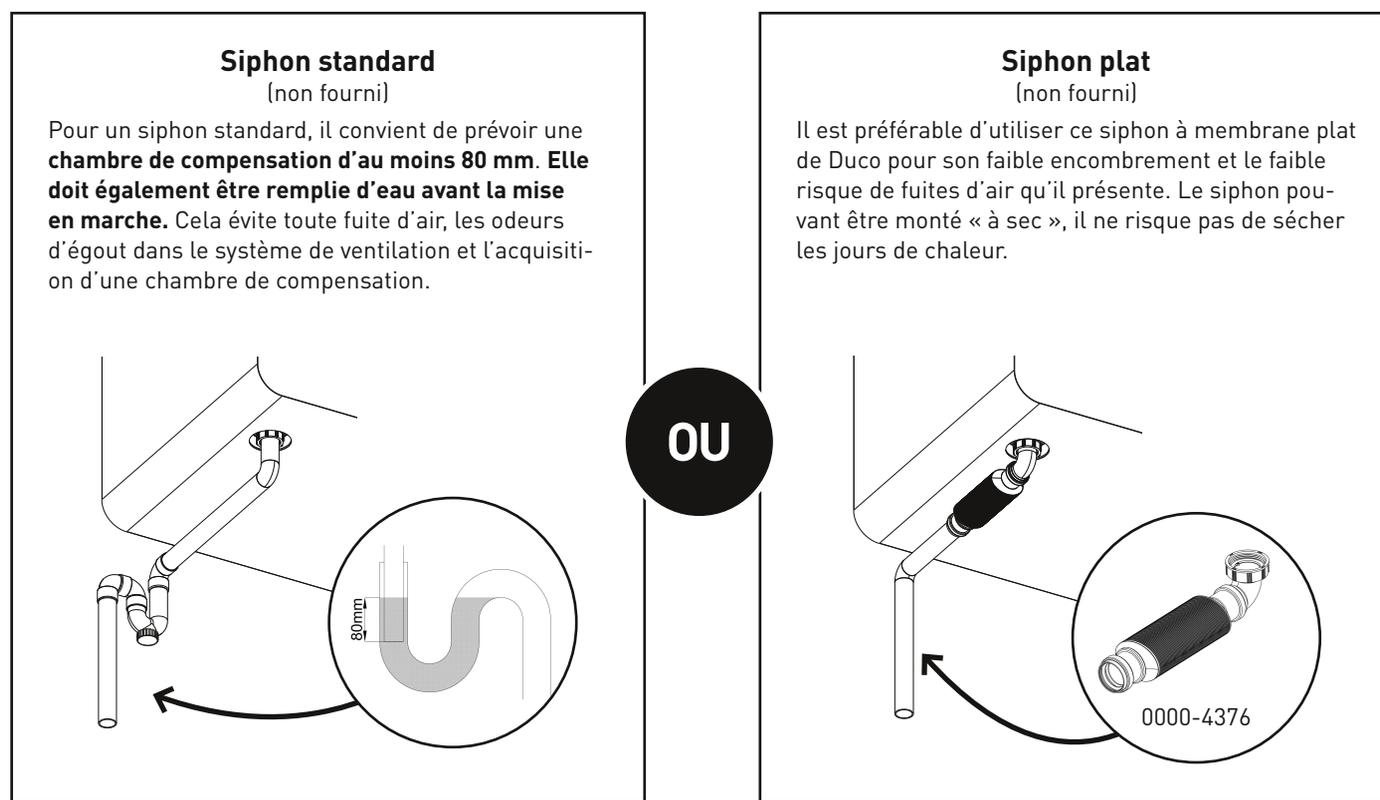
#### Position

La DucoBox Energy Comfort doit toujours être pourvue d'un conduit d'évacuation de la condensation par le dessous. Le placement de système d'extraction du condensat dépend de la configuration GAUCHE / DROITE choisie. L'écran indique la position correcte en fonction de la configuration choisie.

Configuration GAUCHE		Configuration DROITE	
DB Energy Comfort 5/6 Confirm trap connection: In a LEFT device, the trap should be RIGHT . Press ■		DB Energy Comfort 5/6 Confirm trap connection: In a RIGHT device, the trap should be LEFT . Press ■	
<b>Évacuation du condensat DROITE</b> Siphon Standard Siphon Plat 		<b>Évacuation du condensat GAUCHE</b> Siphon Standard Siphon Plat 	

## Raccordement du système d'extraction du condensat

L'appareil est fourni avec un conduit d'évacuation standard fileté de 32 mm. Un raccord supplémentaire de  $\varnothing$  32 mm x 20 cm est également présent dans l'emballage. L'eau de condensation doit être évacuée **hors gel et selon une légère pente**. Le tuyau d'évacuation de la condensation ne doit pas être coudé.



## Étapes suivantes

Vous pouvez ensuite passer aux étapes suivantes pour achever l'installation :

- Déclaration des éléments de commande sur la DucoBox Energy Comfort (installation électrique, voir page 220).
- Equilibrage aéraulique de la DucoBox Energy Comfort (voir page 222).
- **En l'absence de capteurs de CO<sub>2</sub> et/ou d'humidité**, il est nécessaire de configurer une temporisation (voir page 227).
- **Optionnel** : modifier les réglages. Les réglages usines doivent suffire dans la plupart des cas. Il est toutefois possible de configurer des réglages tels que le bypass et la température de confort selon les souhaits de l'occupant (voir page 227).

La DucoBox Energy Comfort est alors prête à l'emploi.

Pour éviter l'encrassement des canalisations, il est conseillé de ne mettre l'appareil en fonction que lorsque des occupants sont présents. Ceci afin d'éviter la pénétration de poussière de la phase de construction dans les canalisations et l'appareil.

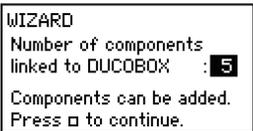
## Que se passe-t-il en cas de coupure de courant ?

En cas de coupure de l'alimentation électrique, la DucoBox Energy Comfort conserve tous les réglages en mémoire. Dès que le courant est rétabli, la DucoBox Energy Comfort redémarre automatiquement. Si la DucoBox Energy Comfort reste plus de (environ) 8 heures hors tension, l'heure doit être reconfigurée.

# 08 Installation électrique

## 08.A Ajouter des composants

### Déclarer les éléments de commande sur la DucoBox Energy Comfort

<p><b>1</b> Activez le mode avancé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faites défiler les options vers le bas jusqu'à <b>AVANCÉ</b> puis appuyez sur <b>enter</b>.</li> <li>Saisissez le code installateur <b>9876</b> puis appuyez sur <b>enter</b>.</li> </ul>	
<p><b>2</b> Rendez-vous dans le menu <b>INSTALLATION</b>.</p>	
<p><b>3</b> Démarrez l'assistant (<b>WIZARD</b>).</p>	
<p><b>4</b> Déclarez les éléments de commande souhaités pour le système. <b>Appuyez brièvement</b> sur la touche de tous les éléments à déclarer*. La LED de l'élément clignote en vert une fois que celui-ci est déclaré. Le menu affiche le nombre d'éléments déclarés. Confirmez en appuyant sur <b>enter</b> (■) une fois que tous les éléments sont déclarés.</p> <p>* Consultez le manuel de l'élément de commande pour plus de précisions.</p>	

Tous les éléments sont à présent déclarés. Si, par la suite, d'autres éléments de commande doivent être déclarés, il est possible de relancer l'assistant. Tous les éléments déjà déclarés restent mémorisés sur le réseau.

## Indications LED

Coloris	Clignotement (mode d'installation)		Allumé en continu	Éteint
	Clignotement lent	Clignotement rapide		
 Rouge	<p><b>DucoBox (master) :</b> Réseau tout juste effacé (Ce témoin LED est temporaire, la DucoBox redémarre ensuite)</p> <p><b>Composants (slave) :</b> Pas en réseau</p>	<p><b>Composants (slave) :</b> Connexion en cours</p>		<p>Dans le cadre d'un fonctionnement normal, le témoin LED de la DucoBox s'éteint après un certain temps afin d'économiser de l'énergie.</p>
 Vert	En réseau	En réseau, en attente d'autres composants à associer à ce composant		
 Jaune	Phase de transition (attendre s.v.p.)		Initialisation (réglage du système en cours)	
 Blanc			Fonctionnement normal L'intensité lumineuse de la LED de la DucoBox et certains composants de commande indiquent le pourcentage de ventilation actuel (intense - 100 % de ventilation).	
 Bleu	Visualisation du composant (par exemple lorsque des modifications sont apportées via le maître)			
 Magenta	<p><b>DucoBox (master) :</b> Mise à jour du logiciel par le biais du Print de communication / d'une carte SD</p>		<b>DucoBox (master) :</b> Mise à jour terminée	

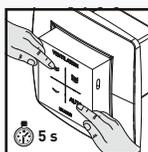
## 08.B Éliminer / remplacer des composants

Éliminer ou remplacer les composants connectés est **uniquement possible endéans les 30 minutes après le composant a été connecté ou redémarré**. Le redémarrage peut être effectué en déconnectant l'alimentation pour un instant. Après un laps de temps de 30 minutes, les actions de retirer ou de remplacer sont ignorées. Ceci est valable pour **tous les composants à partir de la date de fabrication 170323**.

### Éliminer un composant

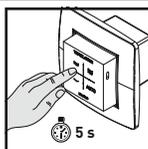
1

Activez le mode Installation (Install mode) **en maintenant les 2 boutons en diagonale de la commande à supprimer enfoncés en même temps**. La LED clignotera rapidement en vert.



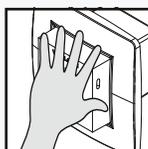
2

Appuyez **1 x longuement** sur un bouton du composant afin de le supprimer du réseau.



3

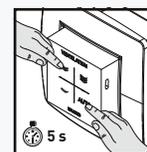
Désactivez le mode Installation en appuyant simultanément sur les 4 boutons d'une **commande déclarée** (ou en posant la paume de la main dans le cas d'une commande tactile). La LED prend la couleur blanche.



### Remplacer un composant

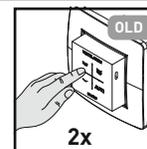
1

Activez le mode Installation (Install mode) **en maintenant les 2 boutons en diagonale de la commande à supprimer enfoncés en même temps**. La LED clignotera rapidement en vert.



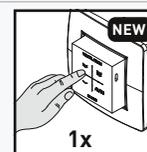
2

Appuyez **2x brièvement** sur le bouton du composant à remplacer.



3

Appuyez **1x brièvement** sur le bouton du nouveau composant. Celui-ci reprendra tous les réglages/couplages du réseau.



3

Désactivez le mode Installation en appuyant simultanément sur les 4 boutons d'une **commande déclarée** (ou en posant la paume de la main dans le cas d'une commande tactile). La LED prend la couleur blanche.



## 08.C Conseils

En cas de problèmes, le réseau peut être effacé et la DucoBox Energy Comfort réinitialisée intégralement. Pour ce faire, reportez-vous aux fonctions suivantes du menu d'**INSTALLATION** (visible uniquement après l'activation du mode avancé, voir page 228).

- **RESET NETWORK** : cette commande supprime tous les éléments de commande déclarés du réseau.
- **FACTORY RESET** : tous les réglages usine du système (DucoBox Energy Comfort + tous les éléments déclarés) sont restaurés. L'équilibrage est perdu.

Utilisez le **Duco Network Tool** ou la **Duco Ventilation App** pour lire les informations relatives aux composants.

**Ne connectez jamais plus d'un système avec des composants RF simultanément.** Les composants pourraient se connecter au mauvais système ou ne pas réagir.

# 09 Equilibrage aéraulique

L'équilibrage aéraulique de la DucoBox Energy Comfort peut se décomposer comme suit :

1. Préréglage des bouches de pulsion et d'extraction
2. Equilibrage des débits



Pour que le système fonctionne correctement, il doit être calibré.  
Cela garantit un fonctionnement aussi silencieux que possible et efficace au niveau énergétique.

## 09.A Préréglage des bouches

Les bouches de pulsion et d'extraction sont placées dans un canal d'évacuation pour extraire l'air humide ou vicié ou aspirer de l'air frais de l'extérieur. Pour installer la pulsion et l'extraction d'air correctement, ces bouches doivent être réglées **en fonction de la situation** conformément au tableau ci-dessous.



Pour les bouches de **pulsion**, le débit conseillé ne doit pas dépasser 50 m<sup>3</sup>/h afin de limiter le bruit. Si le débit est plus élevé, il est conseillé de le répartir parmi plusieurs bouches.

<b>SITUATION 1 :</b> Une bouche par zone	<b>SITUATION 2 :</b> Plusieurs bouches par zone, avec des débits identiques	<b>SITUATION 3 :</b> Plusieurs bouches par zone avec des débits différents																																
<p>Ouvrez <b>entièrement toutes les bouches</b>, quel que soit le débit souhaité.</p> <p>EXEMPLE:</p> <table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Zone 1</td> <td style="text-align: center;">Zone 2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25 m<sup>3</sup>/h</td> <td style="text-align: center;">50 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> </table>	Zone 1	Zone 2					25 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h	<p>Ouvrez <b>entièrement toutes les bouches</b>, quel que soit le débit souhaité. Sur les bouches DucoVent Design, faites tourner le cône de la plaque de finition afin de l'ouvrir entièrement.</p> <p>EXEMPLE:</p> <table border="0"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Zone 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50 m<sup>3</sup>/h</td> <td style="text-align: center;">50 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> </table>	Zone 1						50 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h	<p>Réglez les bouches de sorte qu'elles correspondent au débit désiré <b>conformément au tableau</b>.</p> <p>EXEMPLE:</p> <table border="0"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Zone 1</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25 m<sup>3</sup>/h</td> <td style="text-align: center;">75 m<sup>3</sup>/h</td> </tr> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="background-color: #333; color: white;">DUCOVENT DESIGN</th> <th style="background-color: #333; color: white;">DUCOVENT BASIC ET LES AUTRES BOUCHES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>100%</b> ouvert</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>50%</b> ouvert</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"><b>25%</b> ouvert</td> </tr> </tbody> </table>	Zone 1						25 m <sup>3</sup> /h	75 m <sup>3</sup> /h	DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC ET LES AUTRES BOUCHES		<b>100%</b> ouvert		<b>50%</b> ouvert		<b>25%</b> ouvert
Zone 1	Zone 2																																	
25 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h																																	
Zone 1																																		
50 m <sup>3</sup> /h	50 m <sup>3</sup> /h																																	
Zone 1																																		
25 m <sup>3</sup> /h	75 m <sup>3</sup> /h																																	
DUCOVENT DESIGN	DUCOVENT BASIC ET LES AUTRES BOUCHES																																	
	<b>100%</b> ouvert																																	
	<b>50%</b> ouvert																																	
	<b>25%</b> ouvert																																	



Si vous utilisez des bouches DucoVent Design, laissez toujours au moins l'anneau extérieur en place pour assurer le fonctionnement acoustique.



## 09.B Equilibrage des débits

Le mode équilibrage de la DucoBox Energy Comfort peut être activé depuis le menu.



### IMPORTANT AVANT DE PROCÉDER À L'ÉQUILIBRAGE :

Fermez toutes les fenêtres et les portes. Veillez à ce que toutes les ouvertures de conduit dans la DucoBox Energy Comfort soient complètement fermées et à ce que le couvercle de la DucoBox Energy Comfort soit fermé ! Évitez les fuites d'air dans les canaux de ventilation. Ouvrez toutes les portes intérieures entre les différentes zones.

### Equilibrage de la DucoBox Energy Comfort

1 Activez le mode avancé :

- Faites défiler les options vers le bas jusqu'à **AVANCÉ** puis appuyez sur **enter**.
- Saisissez le code installateur **9876** puis appuyez sur **enter**.

GEAVANCEERD

Code ingeven:

9876

2

Faites défiler les options jusqu'à **CALIBRAGE** → **WIZARD** et appuyez sur Enter. Le mode équilibrage de la DucoBox Energy Comfort démarre. Avant d'effectuer l'équilibrage manuellement, attendez que le message s'affiche puis suivez les instructions. Indiquez les débits souhaités par zone si le système le demande.

INREGELING

WIZARD

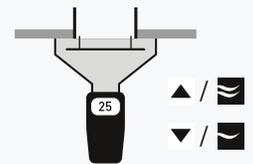
BACK

3

Sélectionnez '**Adjust the supply valves**' (bouches de pulsion), le conduit où le débit et la résistance sont les plus élevés puis mesurez le débit de la bouche au moyen d'un débitmètre d'air à compensation de pression. Si le débit est trop élevé ou trop bas, vous pouvez le rectifier en appuyant sur les touches fléchées de la DucoBox Energy Comfort. Selon la version de la Commande à distance, cette opération peut également être effectuée au moyen des boutons  (réduire) et  (augmenter) d'une commande déclarée. Réglez le débit à votre convenance. Le réglage fin du débit peut être effectué sur la bouche.

WIZARD 2/3  
Adjust all supply valves.  
Press ▲ or ▼ to change the  
pressure: 95Pa < 57%

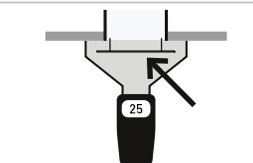
Wait until stable...



**REMARQUE :** Lors de la modification du débit au moyen des boutons de la DucoBox Energy Comfort, de la Commande à distance ou par des modifications importantes de la bouche, le système nécessite une dizaine de secondes pour se stabiliser. Le système indiquera quand le calibrage sera stable. Ce n'est qu'ensuite que le débit peut être mesuré correctement.

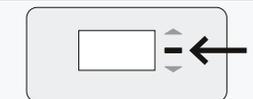
4

Passez à présent aux autres bouches de pulsion. **Le débit de ces autres bouches peut être modifié uniquement sur les bouches proprement dites.** Le débit des bouches déjà étalonnées reste inchangé.



5

Une fois toutes les bouches de pulsion étalonnées, appuyez sur la touche **enter** (  ) de la DucoBox Energy Comfort. Vous pouvez également confirmer l'opération en appuyant sur le bouton **AUTO** de la commande à distance.



### Equilibrage des bouches d'extraction

6

Répétez les étapes 3 à 5 pour toutes les bouches d'**extraction**.

WIZARD 3/3  
Adjust all extract valves.  
Press ▲ or ▼ to change the  
pressure: 77Pa < 52%

Wait until stable...

## 09.C Contrôle

Une fois l'équilibrage effectué, les débits peuvent être contrôlés sur les différentes bouches. Accédez au **mode avancé** (voir page 228) et sélectionnez « **CALIBRAGE** → **VERIFY HIGH LEVEL** » (confirmer le niveau élevé). La DucoBox Energy Comfort ventile alors pendant 30 minutes au débit spécifié.

## 09.D Copier les données de calibrage dans le cas d'une construction en série

La DucoBox Energy Comfort dispose d'une fonction « **Calib par code** » permettant de copier les données de calibrage vers un autre appareil. Ceci se révèle pratique dans le cadre de projets comprenant **des unités d'habitation et des installations identiques**. Dans ce cas, la procédure de calibrage ne doit être effectuée que pour un seul appareil. En copiant un code de calibrage vers un autre appareil, ce dernier récupérera les paramètres de calibrage du premier appareil.

### Copier les données de calibrage vers un autre appareil

- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Veillez à ce que toutes les bouches soient paramétrées <b>de la même manière</b> (préconfiguration + réglage avec précision) pour chaque installation.</p>   |   |
| <p>2 Activez le mode avancé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faites défiler les options vers le bas jusqu'à <b>AVANCÉ</b> puis appuyez sur <b>enter</b>.</li> <li>Saisissez le code installateur <b>9876</b> puis appuyez sur <b>enter</b>.</li> </ul>  | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           GEAVANCEERD<br/>           Code ingeven:<br/> <b>9876</b> </div>               |
| <p>3 Naviguez sur l'appareil calibré vers <b>CALIBRAGE</b> → <b>CALIB PAR CODE</b> → <b>OBTENIR CODE</b> et notez le code.</p>  | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           GET CODE<br/>           Calibration code:<br/> <b>285081072</b> </div>         |
| <p>4 Naviguez sur l'appareil à calibrer vers <b>CALIBRAGE</b> → <b>CALIB PAR CODE</b> → <b>ENTRER CODE</b> et entrez le code.</p>   | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           ENTER CODE<br/>           Enter Calibration code:<br/> <b>285081072</b> </div> |
| <p>5 L'appareil indiquera quand le calibrage sera terminé. Ceci peut prendre quelques minutes. Si l'appareil ne parvient pas à terminer le calibrage (en raison p.ex. d'un code erroné ou de différences dans l'installation), l'utilisateur peut annuler le calibrage en appuyant simultanément sur les deux touches fléchées.</p> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">           CALIB BY CODE<br/>           Calibration complete         </div>               |

Duco recommande de contrôler les débits calibrés après le calibrage (voir page 223).

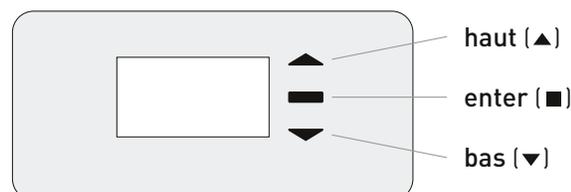
# 10 Menu affichage

La DucoBox Energy Comfort est pourvue d'un écran graphique permettant de modifier facilement tous les paramètres. Si une Print de communication est présente, il est également possible d'effectuer les réglages et l'équilibrage au moyen de l'application gratuite **Duco Ventilation App**.

## 10.A Présentation et utilisation de l'écran

### Commande

L'écran de la DucoBox Energy Comfort est pourvu de 3 boutons : **haut** (▲), **bas** (▼) et **enter** (■). Les touches fléchées permettent de parcourir les options du menu. S'il n'est pas utilisé en mode normal, l'écran est désactivé au bout de 1 mn. Appuyez sur une touche quelconque pour le réactiver. Appuyez sur la touche **enter** (■) afin d'afficher le menu.



### Écran principal

Au démarrage de la DucoBox Energy Comfort, l'écran reste allumé jusqu'à ce que l'équilibrage soit terminé. L'écran suivant apparaît alors :

The main display screen shows the following information:

- Heure**: 09:51
- Température extérieure**: 13°
- Température intérieure**: 19°
- Statut du filtre**: FILTER: 20%
- Mode de ventilation**: Indicated by an icon.

Legend for icons:

- ☼ La protection contre le gel est activée. (voir page 228)
- 📅 La programmation est activée. (voir page 227)
- 🔒 Le menu est en mode avancé. (voir page 228)
- ⚠ Une panne est survenue. Il est possible que le système présente un dysfonctionnement.

**Statut du filtre**

- 100 % = filtre neuf
- 0 % = remplacer le filtre

**Mode de ventilation**

L'icône indique le mode actif du système (uniquement si l'option « **COMMANDE SUR L'APPAREIL** » est active). Voir la page 226 pour plus d'informations.

## 10.B Modifier le mode de ventilation

Le mode de ventilation peut être modifié par le biais du menu affichage ou l'une ou plusieurs des commandes externes (en option). Le menu affichage et les éventuelles commandes externes afficheront toujours le même mode.

### Modes de ventilation

<b>Mode automatique</b> (= recommandé)
<b>AUTO</b> Le système de ventilation fonctionne en mode bas et ne montera dans les tours que lorsque cela s'avère nécessaire afin de garantir un fonctionnement le plus économe en énergie possible. La montée en régime s'effectue à l'aide des mesures d'humidité et de CO <sub>2</sub> (si des capteurs sont installés) ou sur la base d'une programmation préalablement configurée (voir page 227).
 <b>État bas</b> Le système ventile à <b>10%</b> de la capacité maximale.
 <b>État moyen</b> Le système ventile à <b>50%</b> de la capacité maximale.
 <b>État haut</b> Le système ventile à <b>100%</b> de la capacité maximale.

### Modifier le mode de ventilation par le biais de l'appareil

La DucoBox Energy Comfort. Dispose d'une option permettant de voir et de modifier le mode de ventilation au moyen du menu affichage. Pour ce faire, la configuration suivante doit être activée : **PARAMÈTRES** → **COMMANDE SUR L'APPAREIL** (par défaut = **ALLUMÉ**). Lorsque cette option est active, le mode de ventilation sera visible sur l'écran principal (voir page 225), et peut être modifié au moyen des touches fléchées (▲ / ▼) La touche **enter** (■) permet d'ouvrir le menu.

Le mode de ventilation sélectionné sur l'appareil est toujours permanent (indiqué par une couleur violette sur les commandes), jusqu'à ce qu'un autre mode est activé. Si l'on souhaite configurer des modes manuels de façon temporaire, une commande est requise. Pour un fonctionnement du système optimal et économe en énergie, Duco recommande le mode **AUTO**.

## 10.C Réglages pour l'occupant

Les réglages suivants peuvent être effectués par l'occupant.

### Date et heure

La date et l'heure sont réglées pendant les opérations initiales effectuées par l'installateur. En cas de coupure de courant, chaque DucoBox Energy Comfort conserve la date et l'heure en mémoire pendant un certain nombre d'heures. Si la date et l'heure sont mal réglées, il est possible d'y remédier manuellement à l'aide de ce menu.

Si la DucoBox Energy Comfort est équipée d'une Print de communication et reliée à un réseau informatique avec accès Internet, la date et l'heure sont synchronisées automatiquement. Sinon, il est possible de régler la date et l'heure comme suit.

#### Réglage de la date et de l'heure

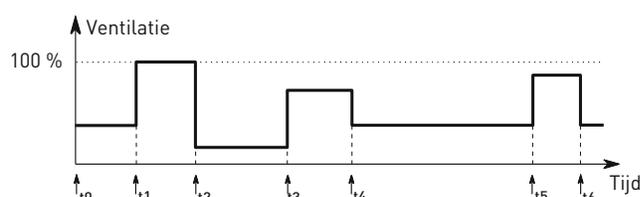
- 1 Rendez-vous sur **RÉGLAGES** → **DATE ET HEURE**.
- 2 Pour l'heure, appuyez sur ▲ ou sur ▼ puis sur **enter**(■) pour confirmer.
- 3 Pour les minutes, appuyez sur ▲ ou sur ▼ puis sur **enter**(■) pour confirmer.
- 4 Procédez de même pour le jour, le mois, l'année et le fuseau horaire. La date et l'heure sont à présent réglées correctement.

## Programmation

Il est possible de programmer des horaires fixes sur l'appareil de ventilation. Cette opération est nécessaire en l'absence de capteurs de CO<sub>2</sub> et/ou d'humidité dans le système de ventilation. La DucoBox Energy Comfort augmente ou diminue alors la ventilation à heures fixes. La programmation peut être modifiée par l'utilisateur sur la DucoBox en procédant comme suit.

**Par défaut, la programmation horaire est désactivée.**

La programmation horaire peut également être modifiée depuis l'application Duco Ventilation App.



## Bypass

Lorsque la température intérieure est trop élevée, par exemple, à cause du soleil, le système peut couper partiellement ou complètement la récupération de chaleur. Dans ce cas, le bypass n'achemine pas ou pas complètement l'air extrait du logement vers l'échangeur de chaleur. L'air frais provenant de l'extérieur n'est alors pas réchauffé par l'air vicié intérieur. Cet air extérieur relativement plus frais pénétrant dans le logement sert à abaisser la température intérieure.

Par défaut, le bypass est activé automatiquement, mais il peut également être réglé manuellement.

### Mode automatique (conseillé)

Lorsque la température est trop élevée à l'intérieur et que la température extérieure est plus basse, le bypass s'ouvre progressivement. La température de l'air frais ajouté est au maximum de **1 °C** plus basse, ce qui abaisse la température intérieure progressivement sans sensation d'inconfort.

### Réglage manuel du bypass

S'il le souhaite, l'utilisateur peut couper le mode automatique du bypass en l'ouvrant ou en le fermant manuellement.

## Modifier la programmation.

- 1 Rendez-vous sur **RÉGLAGES** → **PROGRAMME**.
- 2 Sélectionnez le mode (**Lun-Ven + Sam-Dim** ou **Lun-Dim**), standard **Lun-Ven + Sam-Dim**.
- 3 Sélectionnez les jours de la semaine.
- 4 Sélectionnez **AJOUTER** pour ajouter une nouvelle date (au maximum 8) à la programmation.
- 5 Spécifiez l'heure et le niveau de ventilation à l'aide des touches fléchées ▲ et ▼. Confirmez avec **enter** (■).
- 6 Ajoutez d'autres dates.
- 7 Sélectionnez **RETOUR** pour sélectionner une autre période ou un autre fuseau horaire.
- 8 Vous pouvez fermer le menu complètement en appuyant simultanément sur ▲ et ▼.

## Réglages du bypass

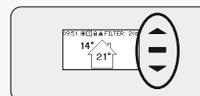
<b>RÉGLAGES</b>
<b>BYPASS</b>
<b>ÉTAT</b> (à titre d'information) État actuel du bypass. <b>0 %</b> : bypass fermé (= échange de chaleur) <b>100 %</b> : bypass ouvert (= pas d'échange de chaleur)
<b>MODE</b> <b>AUTO</b> (par défaut) : mode automatique en fonction des températures mesurées <b>OUVERT</b> : jamais d'échange de chaleur <b>FERMÉ</b> : échange de chaleur permanent
<b>ADAPTATIF</b> Si <b>MODE = AUTO</b> et <b>ADAPTATIF = ON</b> , le système tente automatiquement de délivrer la température la plus agréable grâce à un réglage intelligent de la température de confort. Le système adaptera la température intérieure en fonction de la température extérieure et de la saison.
<b>TEMPÉRATURE CONFORT</b> En mode <b>AUTO</b> , il maintient la température de confort dans l'habitation. Standard : <b>21 °C</b>

## 10.D Réglages avancés

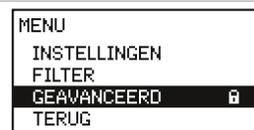
Pour accéder au menu réservé à l'installateur, il est nécessaire d'activer le **mode avancé**. Le menu propose alors des options supplémentaires pour la mise en service de l'appareil.

### Activer le mode avancé

- 1 Appuyez sur un **bouton quelconque** de l'écran de la DucoBox Energy Comfort.



- 2 Faites défiler les options jusqu'à **AVANCÉ**. Le cadenas en regard du menu indique que le menu avancé est verrouillé. Appuyez sur **enter**.



- 3 Saisissez le code installateur **9876** puis appuyez sur **enter**. Le menu propose à présent des éléments supplémentaires. Le cadenas (🔒) du menu Affichage indique que le mode avancé est actif. Au bout de 30 minutes d'inactivité ou après le redémarrage de la DucoBox Energy Comfort, le menu avancé est refermé. Il est également possible de verrouiller manuellement le mode avancé à l'aide de la commande **FERMER AVANCÉ**.



### Protection contre le gel

Par temps froid, il est possible que de la condensation se forme dans la bouche d'extraction de l'échangeur de chaleur. La DucoBox Energy Comfort est pourvue d'un mécanisme permettant d'éviter que cette condensation ne gèle. L'appareil adaptera les débits d'air afin de prévenir le gel (= **méthode de déséquilibre** temporaire).

Lorsque la protection contre le gel est activée, le pictogramme ❄️ apparaît à l'écran.

La protection c/ le gel ne peut être désactivée.

### Réglage de la protection contre le gel

#### RÉGLAGES

#### PROTECTION C/ LE GEL

#### ÉTAT

(à titre d'information)

**NORMAL** : protection contre le gel en veille

**ACTIF** : protection contre le gel activée

## 10.E Structure du menu

La vue ci-dessous montre tous les menus de la DucoBox Energy Comfort. Les menus signalés par un cadenas (🔒) sont visibles uniquement par l'installateur après avoir saisi le code d'installateur **9876**. Ils peuvent différer de la vue ci-dessous en fonction de la version du logiciel de la DucoBox Energy Comfort.

<p><b>INFO</b></p> <p><b>CAPTEURS THERMIQUES</b> (à titre d'information) La DucoBox Energy Comfort est équipée de 4 capteurs thermiques, qui mesurent la température sur chaque raccord de conduit. Les valeurs données par ces capteurs sont indicatives.</p> <p><b>CAPTEURS DE PRESSION</b> 🔒 (à titre d'information) La pression mesurée sur l'appareil par rapport à celle de l'atmosphère. Ces valeurs donnent une indication de l'équilibrage du système.</p> <p><b>CAPTEURS INTÉGRÉS</b> 🔒 (à titre d'information) Valeurs mesurées par le Capteur intégré d'humidité.</p> <p><b>VERSION DU LOGICIEL</b> (à titre d'information) Si vous contactez Duco, il peut vous être demandé d'indiquer la version du logiciel de votre DucoBox Energy Comfort. Munissez-vous de ce numéro à chaque fois que vous devez entrer en contact.</p> <p><b>CODE DE SERVICE</b> Ce code permet à l'équipe d'intervention de Duco de connaître la composition de votre système de ventilation.</p>	<p><b>FILTRE</b></p> <p><b>ÉTAT DU FILTRE</b> Durée de vie restante des filtres.</p> <p><b>REPLACER LE FILTRE</b> Instructions pas à pas pour le remplacement des filtres.</p>
<p><b>RÉGLAGES</b></p> <p><b>TEMPÉRATURE CONFORT</b> La DucoBox Energy Comfort tentera de maintenir la température à la valeur spécifiée dans votre habitation. La DucoBox Energy Comfort embarque également un algorithme intelligent, qui adapte automatiquement la température de confort à la température extérieure. La température de confort intérieure sera ainsi maintenue de manière à offrir le meilleur confort aux occupants.</p> <p><b>COMMANDE SUR L'APPAREIL</b> Option permettant de modifier le mode de ventilation au moyen du menu affichage.</p> <p><b>PROGRAMME</b> Il est possible de programmer des horaires fixes sur l'appareil de ventilation. Il est possible de programmer des horaires fixes sur l'appareil de ventilation.</p> <p><b>BYPASS</b> La DucoBox Energy Comfort est pourvue d'un bypass entièrement automatique. En été, il permet de rafraîchir l'habitation pendant la nuit afin d'atteindre la température de confort souhaitée. Il est également possible de couper le bypass temporairement ou entièrement pour plus de confort.</p> <p><b>DATE ET HEURE</b> La DucoBox Energy Comfort est équipée d'une horloge intégrée pour les commandes programmables.</p> <p><b>LANGUE</b> L'utilisateur a la possibilité de choisir la langue du menu. Les langues disponibles sont les suivantes : néerlandais, anglais (par défaut), français et allemand.</p> <p><b>PAYS</b> Emplacement de l'appareil.</p> <p><b>PARAMÈTRES LAN</b> La DucoBox Energy Comfort peut être raccordée au réseau informatique. Cela permet de la piloter depuis votre application Duco Ventilation App.</p> <p><b>PROTECTION C/ LE GEL</b> 🔒 Statut et réglages de la protection contre le gel Voir page 228.</p> <p><b>CONFIG</b> 🔒 Autres réglages.</p>	<p><b>INSTALLATION</b> 🔒</p> <p><b>WIZARD</b> 🔒 Suivez les instructions de cet assistant pour déclarer les composants dans le système.</p> <p><b>RESET NETWORK</b> 🔒 Tous les éléments de commande déclarés sont alors supprimés du réseau.</p> <p><b>FACTORY RESET</b> 🔒 restaurer tous les réglages usine du système (DucoBox Energy Comfort + tous les éléments déclarés). L'équilibrage est perdu.</p>
	<p><b>CALIBRAGE</b> 🔒</p> <p><b>WIZARD</b> 🔒 Suivez les instructions de cet assistant pour étalonner correctement les débits d'air.</p> <p><b>VERIFY HIGH LEVEL</b> 🔒 Réglez le système temporairement au maximum afin de pouvoir contrôler l'équilibrage des débits d'air.</p>
	<p><b>AVANCÉ</b> / <b>FERMER AVANCÉ</b> 🔒 Activer le mode avancé / désactiver afin d'afficher / masquer les fonctions au moyen d'un cadenas (🔒).</p>

# 11 Entretien & dépannage

Pour plus d'infos, consultez les instructions d'entretien sur [www.duco.eu](http://www.duco.eu) ou regardez les vidéos sur [duco.tv](http://duco.tv).

## **En cas de problème de dépannage en tant qu'utilisateur :**

Veillez prendre contact avec votre installateur. Munissez-vous du numéro de série de votre produit.

## **En cas de problème de dépannage en tant qu'installateur :**

Veillez prendre contact avec le vendeur des produits Duco. Munissez-vous du numéro de série de votre produit.

Le numéro de série figure sur l'étiquette en haut de la DucoBox Energy Comfort.

---

# 12 Garantie

Toutes les conditions de garantie relatives à la DucoBox et aux systèmes de ventilation de Duco peuvent être consultées sur le site web de Duco.

Les plaintes doivent être signalées par écrit à Duco par l'installateur ou le point de distribution Duco, en indiquant clairement la réclamation et le numéro de commande/facture avec lequel les produits ont été livrés. Veuillez remplir le formulaire d'enregistrement des plaintes, qui se trouve sur le site web de Duco, en indiquant le numéro de série et en l'envoyant à [service@duco.eu](mailto:service@duco.eu).



Installé par:

**DUCO**  
Ventilation & Sun Control

L2000781 Dernière modification du document le 22.10.2021 [révision C]

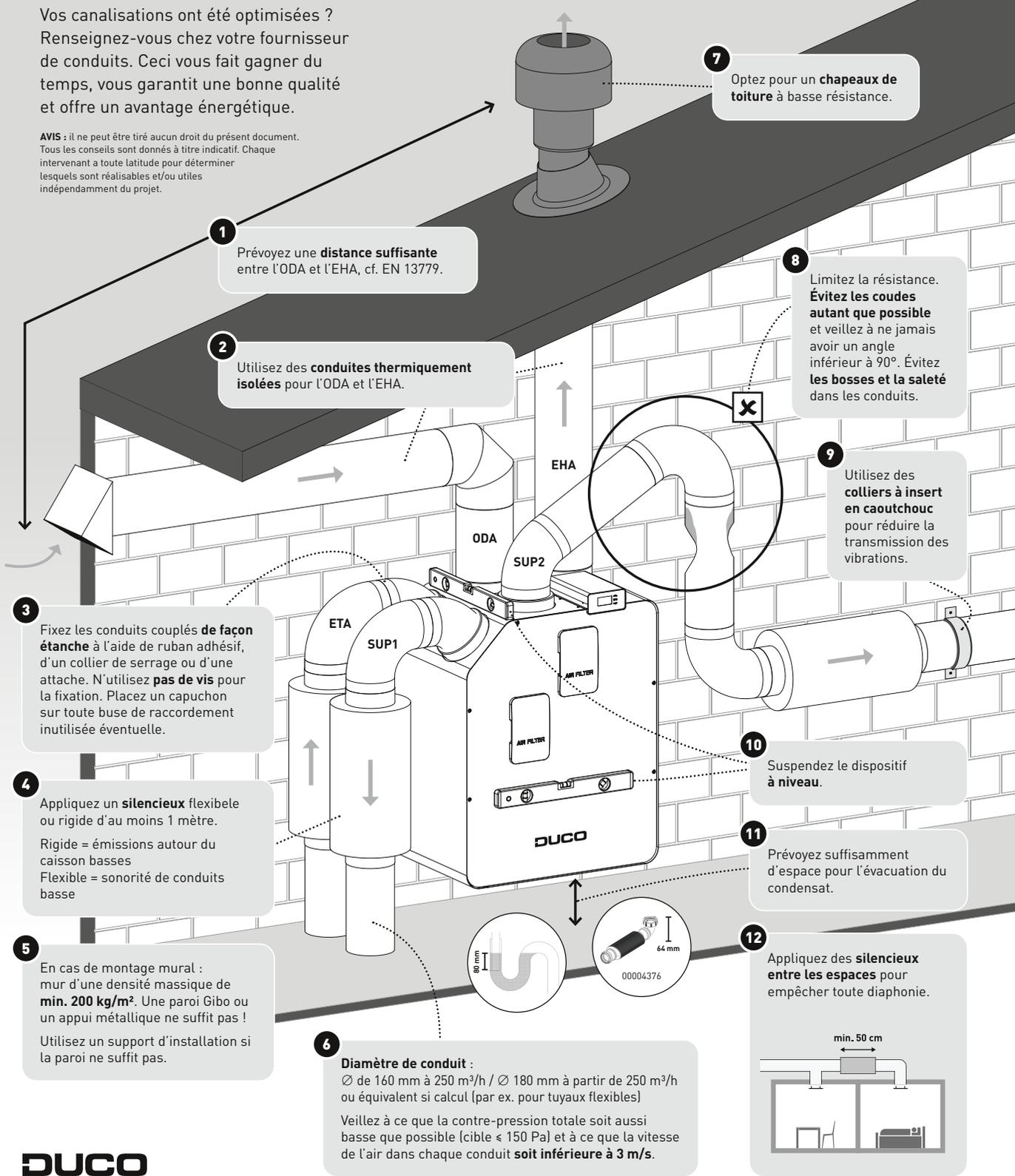


# ! 12 CONSEILS À NE PAS MANQUER !

Le bon fonctionnement de votre système de ventilation de Duco dépend entièrement du choix et de la réalisation qualitative des conduites d'arrivée et d'évacuation !

Vos canalisations ont été optimisées ? Renseignez-vous chez votre fournisseur de conduits. Ceci vous fait gagner du temps, vous garantit une bonne qualité et offre un avantage énergétique.

**AVIS :** il ne peut être tiré aucun droit du présent document. Tous les conseils sont donnés à titre indicatif. Chaque intervenant a toute latitude pour déterminer lesquels sont réalisables et/ou utiles indépendamment du projet.



**1** Prévoyez une **distance suffisante** entre l'ODA et l'EHA, cf. EN 13779.

**2** Utilisez des **conduites thermiquement isolées** pour l'ODA et l'EHA.

**3** Fixez les conduits couplés **de façon étanche** à l'aide de ruban adhésif, d'un collier de serrage ou d'une attache. N'utilisez **pas de vis** pour la fixation. Placez un capuchon sur toute buse de raccordement inutilisée éventuelle.

**4** Appliquez un **silencieux** flexible ou rigide d'au moins 1 mètre.  
Rigide = émissions autour du caisson basses  
Flexible = sonorité de conduits basse

**5** En cas de montage mural : mur d'une densité massique de **min. 200 kg/m<sup>2</sup>**. Une paroi Gibo ou un appui métallique ne suffit pas ! Utilisez un support d'installation si la paroi ne suffit pas.

**6** **Diamètre de conduit :**  
Ø de 160 mm à 250 m<sup>3</sup>/h / Ø 180 mm à partir de 250 m<sup>3</sup>/h ou équivalent si calcul (par ex. pour tuyaux flexibles)  
Veillez à ce que la contre-pression totale soit aussi basse que possible (cible < 150 Pa) et à ce que la vitesse de l'air dans chaque conduit **soit inférieure à 3 m/s**.

**7** Optez pour un **chapeaux de toiture** à basse résistance.

**8** Limitez la résistance. **Évitez les coudes** autant que possible et veillez à ne jamais avoir un angle inférieur à 90°. Évitez **les bosses et la saleté** dans les conduits.

**9** Utilisez des **colliers à insert en caoutchouc** pour réduire la transmission des vibrations.

**10** Suspendez le dispositif **à niveau**.

**11** Prévoyez suffisamment d'espace pour l'évacuation du condensat.

**12** Appliquez des **silencieux entre les espaces** pour empêcher toute diaphonie.

**DUCO**