



Manuel d'installation,  
d'utilisation et de  
maintenance

# Compact R

D-EIMAH04002-26\_01FR

› Compact R

Traduction des instructions originales

|         |                    |
|---------|--------------------|
| RÉV     | 01                 |
| DATE    | Juin 2026          |
| REPLACE | D-EIMAH04002-26_00 |

Les unités de récupération de chaleur Compact R garantissent une haute qualité de l'air intérieur avec de faibles coûts énergétiques. La gamme est divisée en sept tailles, personnalisables par l'ajout d'options externes.

Grâce à un développement extrêmement flexible, les unités de traitement de l'air Daikin sont capables de satisfaire tout type d'exigence technique.

Les systèmes Daikin garantissent le respect de l'environnement car ils sont basés sur une efficacité énergétique élevée. Un impact écologique réduit et de basses consommations énergétiques rendent les unités de récupération Daikin idéales pour tout type de marché.

# Table des matières

## Instructions de montage

|                                                         |           |
|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Avertissements importants</b>                        | <b>4</b>  |
| Objet du manuel                                         | 4         |
| Destination d'utilisation de l'unité                    | 4         |
| Avertissements importants                               | 4         |
| Normes de sécurité                                      | 5         |
| Risques résiduels                                       | 8         |
| <b>Caractéristiques de l'unité</b>                      | <b>10</b> |
| Conditions environnementales                            | 10        |
| Contamination environnementale                          | 10        |
| Bruit                                                   | 10        |
| Spécifications du sol et des canaux d'air               | 11        |
| Données techniques                                      | 12        |
| Résumé du fonctionnement de l'unité                     | 14        |
| <b>Réception des colis</b>                              | <b>16</b> |
| <b>Transport</b>                                        | <b>17</b> |
| Après le déballage                                      | 20        |
| Déballage et vérification de l'intégrité                | 20        |
| Nomenclature du produit                                 | 21        |
| Entreposage avant l'installation                        | 22        |
| <b>Installation</b>                                     | <b>23</b> |
| Procédure d'installation par phases                     | 23        |
| Mise en service                                         | 28        |
| <b>Maintenance</b>                                      | <b>29</b> |
| Consignes de sécurité pour l'entretien                  | 29        |
| Maintenance de routine                                  | 30        |
| Informations générales sur les procédures de nettoyage  | 31        |
| Installation correcte du filtre et du préfiltre         | 33        |
| Entretien extraordinaire                                | 35        |
| Remplacement des pièces                                 | 35        |
| Composants d'usure et consommation - Pièces de rechange | 35        |
| <b>Diagnostic</b>                                       | <b>40</b> |
| Diagnostic général                                      | 40        |
| Entretien électrique                                    | 40        |
| Tableau d'identification des pannes                     | 41        |
| Fiche d'enregistrement des interventions de réparation  | 42        |



Le pictogramme indique une situation de danger immédiat ou une situation dangereuse qui pourrait causer des lésions ou des décès.



Le pictogramme indique qu'il est nécessaire d'adopter des comportements appropriés pour éviter de compromettre la sécurité du personnel et provoquer des dommages à l'appareil.



Le pictogramme fournit des indications techniques très importantes que l'installateur ou l'utilisateur de l'appareil devra prendre en compte.

## Objet du manuel

La finalité de ce **manuel** est celle de permettre à l'installateur et à l'opérateur qualifié l'installation, l'entretien et une utilisation correcte et sûre de l'appareil. C'est pourquoi, **le personnel chargé de l'installation, de l'entretien et de la supervision de l'unité est prié de lire ce manuel.**

Contactez le fabricant si des points sont peu clairs ou peu compréhensibles.

À l'intérieur de ce manuel sont fournies les informations relatives à :

- Caractéristiques techniques de l'unité ;
- Instructions pour le transport, déplacement, installation et montage ;
- Utilisation ;
- Informations pour l'instruction du personnel chargé de l'utilisation ;
- Interventions d'entretien.

Toutes les informations se réfèrent en général à n'importe quelle unité de la gamme Compact R. Toutes les unités sont expédiées avec un **schéma technique** indiquant le poids spécifique et la taille de l'unité reçue. Il doit être considéré comme une partie intégrante de ce manuel et doit donc être conservé avec le plus grand soin dans son intégralité.

En cas de perte du manuel ou des dessins, veuillez demander une nouvelle copie au fabricant, en indiquant le numéro de série de l'unité situé sur l'étiquette de l'unité.

En cas d'informations divergentes entre ce manuel et le schéma, c'est le schéma qui prévaut.

## Destination d'utilisation de l'unité

Cet appareil a pour fonction de traiter l'air destiné au conditionnement de milieux civils et industriels : toute autre utilisation n'est pas conforme à l'utilisation prévue et s'avère donc dangereuse.

Cette gamme d'unités est conçue pour l'utilisation dans des milieux NON explosifs :

Si l'unité est appliquée dans des situations critiques, pour le type d'installation ou le contexte environnemental, le client doit identifier et adopter les mesures techniques et opérationnelles pour éviter les dommages de toute nature.

# Normes de sécurité

## Compétences requises pour l'installation de l'unité



Les installateurs doivent effectuer les opérations en fonction de leur propre qualification professionnelle : toutes les activités exclues de leur propres compétences (par ex. branchements électriques), doivent être effectuées par des opérateurs spécifiques et qualifiés de manière à ne pas mettre en danger leur propre sécurité et celle des autres opérateurs qui interagissent avec l'appareil.



**Opérateur de transport et de déplacement de la machine :** personne autorisée, avec compétence reconnue dans l'utilisation des moyens de transport et de levage.



**Installateur technique :** technicien expert, envoyé ou autorisé par le fabricant ou son mandataire avec des compétences techniques appropriées et formation pour l'installation de l'unité.

**Assistant :** technicien soumis à des obligations de diligence de l'exercice de levage et montage de l'équipement. Il doit être adéquatement formé et informé sur les opérations à réaliser et sur les plans de sécurité du chantier/lieu d'installation.

Dans le présent manuel, pour chaque opération, le technicien chargé est spécifié.

## Compétences requises pour l'utilisation et l'entretien de l'unité



**Opérateur générique :** AUTORISÉ à la conduite de l'unité au moyen des commandes situées sur le boîtier du tableau électrique de commande. Il effectue seulement des opérations de commande de l'unité, allumage/extinction

**Technicien mécanicien (qualifié) :** AUTORISÉ à effectuer des interventions d'entretien, réglage, remplacement et réparation des organes mécaniques. Cette personne doit être compétente dans les systèmes mécaniques, puis capable d'effectuer l'entretien mécanique de manière satisfaisante et sûre, il doit posséder une préparation théorique et une expérience manuelle. NON AUTORISÉ à des interventions sur des installations électriques.

**Technicien du fabricant (qualifié) :** AUTORISÉ à effectuer des opérations de nature complexe dans chaque situation. Opère en accord avec l'utilisateur.



**Technicien électricien (qualifié) :** AUTORISÉ à effectuer des interventions de nature électrique, de réglage, d'entretien et de réparation électrique. AUTORISÉ à opérer en présence de tension à l'intérieur de tableaux et boîtes de dérivation. Cette personne doit être compétente en électronique et électrotechnique, puis capable d'intervenir sur les systèmes électriques de manière satisfaisante et sûre, elle doit posséder une préparation théorique et une expérience manuelle. NON AUTORISÉ à des interventions de type mécanique.



Les installateurs, les utilisateurs et les techniciens de maintenance ne peuvent PAS intervenir sur l'unité dans les cas suivants :

- s'ils ne sont pas expérimentés ou responsables ou s'ils sont mineurs ;
- s'ils ont un handicap physique ou ne sont pas en parfaite condition physique/psychologique ;
- s'ils ne sont pas compétents pour gérer le cycle de fonctionnement de l'unité ;
- s'ils n'ont pas participé à une formation de préparation théorique/pratique aux côtés d'un opérateur ou d'un contrôleur expert de l'unité, ou aux côtés d'un technicien du fabricant.

Dans le présent manuel, pour chaque opération, le technicien chargé est spécifié.



Avant l'installation, l'utilisation et l'entretien de l'unité, lire attentivement le présent manuel et le conserver avec soin pour toute ultérieure consultation future de la part des divers opérateurs. Ne pas altérer, déchirer ou récrire des parties de ce manuel, pour aucune raison.



Toutes les opérations d'installation, de montage, de raccordement électrique et d'entretien standard/non standard doivent être effectuées exclusivement par des **techniciens en règle avec la législation en vigueur**, après avoir coupé l'alimentation électrique de l'unité et en utilisant des équipements de protection individuelle (par exemple des gants et des lunettes de protection), conformément aux normes en vigueur dans le pays où l'unité est utilisée et à la réglementation relative aux systèmes et à la sécurité sur le lieu de travail.



Une installation, une utilisation ou un entretien différents de ceux indiqués dans le manuel peuvent provoquer des dommages, blessures ou accidents mortelles, annulent la garantie et dégagent le fabricant de toute responsabilité.



Durant le levage ou l'installation de l'appareil, il est obligatoire d'utiliser des vêtements de protection et des moyens appropriés, afin de prévenir tout accident et de garantir la sauvegarde de sa propre sécurité et de celle d'autrui. Durant le montage ou l'entretien de l'unité, la permanence de personnes non chargées de l'installation, à proximité de la zone de travail, N'est PAS autorisée.



**Avant d'effectuer toute intervention d'installation ou d'entretien, débrancher l'appareil de l'alimentation électrique.**



Avant d'installer l'appareil, vérifier que les systèmes soient conformes aux normes en vigueur dans le Pays d'installation et aux indications fournies sur la plaque signalétique.



L'utilisateur/installateur sera chargé de s'assurer de la stabilité statique et dynamique relative à l'installation et de prédisposer les lieux afin que **les personnes non compétentes et autorisées N'aient PAS accès à la machine ou aux commandes de celle-ci.**



L'utilisateur / installateur sera chargé de s'assurer que les **conditions atmosphériques** ne compromettent pas la sécurité des personnes et des choses durant les phases d'installation, d'utilisation et d'entretien.



Il faut s'assurer que l'aspiration de l'air ne soit pas située à proximité d'évacuations, fumées de combustion ou autres éléments contaminants.



Ne pas installer l'appareil dans des lieux exposés aux vents forts, air salé, flammes libres ou températures supérieures à 46 °C (115 °F).



Au terme de l'installation, informer l'utilisateur sur la bonne utilisation de l'unité.

Si l'appareil ne fonctionne pas ou si vous remarquez des modifications fonctionnelles ou structurelles, débranchez-le de l'alimentation électrique et contactez un centre de service autorisé par le fabricant ou le concessionnaire sans tenter de le réparer vous-même. Pour toute éventuel remplacement, demandez exclusivement l'utilisation de pièces de rechange originales.

Les interventions, altérations ou modifications non expressément autorisées qui ne respectent pas ce qui est écrit dans ce manuel annuleront la garantie et peuvent provoquer des dommages, des blessures ou même des accidents mortels.

La plaque signalétique appliquée sur l'unité fournit des informations techniques importantes : elles sont indispensables en cas de demande d'intervention pour l'entretien ou une réparation de l'unité : il est donc recommandé de ne pas l'enlever, l'endommager ou la modifier.

Afin d'assurer des conditions d'utilisation correcte et sûre, il est conseillé de soumettre l'unité à l'entretien et au contrôle d'un centre agréé par le Fabricant ou le Revendeur au moins une fois par an.

**Le non-respect de ces normes peut provoquer des dommages et des blessures même mortelles, annule garantie et dégage le fabricant de toute responsabilité.**

# Risques résiduels

Bien que toutes les mesures de sécurité prévues par la réglementation de référence aient été prises, des risques résiduels subsistent. En particulier, dans certaines opérations de remplacement, réglage et outillage, il faut prêter la plus grande attention afin de travailler dans les meilleures conditions possibles.

## Liste des opérations avec présence de risques résiduels

Risque pour le personnel qualifié (électricien et mécanicien)

- Manutention - Pendant la phase de déchargement et de déplacement, il faut faire attention à toutes les phases listées dans ce manuel relativement aux points de référence
- Installation - Pendant la phase d'installation, il faut faire attention à toutes les phases listées dans ce manuel relativement aux points de référence. Il relève également de la responsabilité de l'installateur d'assurer la stabilité statique et dynamique du site d'installation de l'unité ;
- Entretien - Pendant la phase d'entretien, il est nécessaire de faire attention à toutes les phases listées dans ce manuel et aux températures élevées qui peuvent être présentes dans les conduites des fluides de transfert de chaleur vers / de l'unité.
- Nettoyage - L'unité doit être nettoyée uniquement lorsqu'elle est éteinte, en agissant sur l'interrupteur mis en place par l'électricien et sur l'interrupteur situé sur l'unité. La clé d'interruption de la ligne électrique doit être conservée par l'opérateur jusqu'à la fin des opérations de nettoyage. Le nettoyage interne de l'unité doit être effectué en utilisant les protections prévues par la réglementation en vigueur. Bien que l'intérieur de l'unité ne présente pas de risques particuliers, il faut veiller à ce qu'aucun accident ne se produise pendant le nettoyage. Les batteries d'échange de chaleur qui présentent des ailettes potentiellement tranchantes doivent être nettoyées à l'aide de gants appropriés pour la manipulation des métaux et des lunettes de protection.

Pendant les phases de réglage, d'entretien et de nettoyage, des risques résiduels de variable entité subsistent. Comme ces opérations doivent être effectuées lorsque les protections sont désactivées ; un soin particulier doit être pris afin d'éviter les dommages aux personnes et aux biens.



Faire toujours attention à effectuer les opérations spécifiées ci-dessus.

Nous rappelons que ces opérations doivent être effectuées par du personnel spécialisé et autorisé. Tous les travaux doivent être effectués conformément aux dispositions législatives concernant la sécurité au travail.

Nous rappelons que l'unité en question fait partie intégrante d'un système plus vaste qui prévoit d'autres composants, en fonction des caractéristiques finales de réalisation et des méthodes d'utilisation. Il appartient donc au dernier utilisateur et à l'assembleur d'évaluer les risques résiduels et les mesures préventives respectives.

## Dispositifs de sécurité



L'unité est dotée de dispositifs de sécurité pour prévenir les risques de dommages aux personnes et pour le bon fonctionnement ; faire toujours attention aux symboles et aux dispositifs de sécurité présents sur l'unité. Cette dernière doit fonctionner **uniquement** avec les dispositifs de sécurité activés et avec les carters de protection fixes ou mobiles installés correctement et dans le logement prévu.



Si durant l'installation, l'utilisation ou l'entretien, les dispositifs de sécurité ont été temporairement retirés ou réduits, **seul** le technicien qualifié, ayant effectué cette modification, est autorisé à opérer : interdire **obligatoirement** l'accès à l'unité par d'autres personnes. Au terme de l'opération, restaurer les dispositifs au plus vite.

# Panneaux d'information

|  |                                           |  |                                           |  |                                           |  |                                          |  |                                           |
|--|-------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|-------------------------------------------|--|------------------------------------------|--|-------------------------------------------|
|  | Air frais vers la droite<br>62x62 mm      |  | Air frais vers la gauche<br>62x62 mm      |  | Volet<br>62x62 mm                         |  | Sortie eau froide<br>62x62 mm            |  | Évacuation de la condensation<br>62x62 mm |
|  | Air expulsé vers la droite<br>62x62 mm    |  | Air expulsé vers la gauche<br>62x62 mm    |  | Séparateur de gouttes<br>62x62 mm         |  | Sortie eau chaude<br>62x62 mm            |  | Antigel<br>62x62 mm                       |
|  | Air de refoulement à droite<br>62x62 mm   |  | Air de refoulement à gauche<br>62x62 mm   |  | Ventilateurs<br>62x62 mm                  |  | Filtre<br>62x62 mm                       |  | Daikin<br>310x70 mm                       |
|  | Air de reprise vers la droite<br>62x62 mm |  | Air de reprise vers la gauche<br>62x62 mm |  | batterie électrique<br>62x62 mm           |  | batterie d'échange thermique<br>62x62 mm |  | Étiquette de l'unité<br>102x102 mm        |
|  | Entrée eau froide<br>62x62 mm             |  | Récupérateur de chaleur<br>62x62 mm       |  | Entrée du réfrigérant liquide<br>62x62 mm |  | Pièces en mouvement<br>62x62 mm          |  | Eurovent 135x45 mm                        |
|  | Entrée eau chaude<br>62x62 mm             |  | Humidification<br>62x62 mm                |  | Sortie réfrigérant vapeur<br>62x62 mm     |  | Silencieux<br>62x62 mm                   |  |                                           |

## compléter la signalisation de sécurité

|  |                                         |  |                                                                                     |  |                                             |
|--|-----------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------|
|  | Levage                                  |  | Tension de la courroie                                                              |  | Risque de brasage du capteur de température |
|  | Poignée de sécurité à pression positive |  |                                                                                     |  | mise à la terre                             |
|  | Risque d'incendie                       |  | Retirer la pellicule du toit                                                        |  | Danger de choc électrique                   |
|  | Risque électrique                       |  | Retirer la pellicule des panneaux                                                   |  | Danger lié aux ventilateurs en marche       |
|  |                                         |  | Retirer les cales de la roue thermique avant la première mise en service de l'unité |  |                                             |

## 2

# Caractéristiques de l'unité

## Conditions environnementales



Les unités de récupération de chaleur Compact R sont conçues pour être utilisées à l'intérieur et à l'extérieur (avec un kit pour extérieur), installées au sol. L'unité ne peut pas fonctionner dans des environnements contenant des matières explosives et une forte concentration de poussière.



Température de l'air extérieur pour une installation à l'extérieur

-30 °C à +46 °C \*



Température de l'air extérieur pour une installation à l'intérieur

-38 °C à +46 °C \*



Température de l'environnement avec l'unité hors service (ex. stockage, transport, etc.)

de -40 °C à +50 °C

Degré de protection

IP54

\*Remarque : à partir de -16 °C, un préchauffage (à eau ou électrique) est recommandé  
humidité relative < 50 % HR à 40 °C  
altitude maximale de fonctionnement < 1000 m

Grâce à sa modularité, chaque unité est capable de s'adapter à différents besoins en termes de flux d'air et de traitements thermodynamiques.

Le choix optimisé de chaque élément, la recherche du rendement maximal dans chaque composant, l'adoption de matériaux spécifiques et de solutions constructives, transforment le respect de l'environnement et l'économie d'énergie dans les solutions technologiques valables et avancées.

## Contamination environnementale

Selon le secteur d'exploitation de l'installation, il est nécessaire de respecter les réglementations spécifiques et de prendre toutes les précautions nécessaires afin d'éviter les problèmes environnementaux (une installation qui opère dans un hôpital ou un environnement chimique peut présenter des problèmes différents de celle qui opère dans d'autres secteurs, également du point de vue de l'élimination des parties d'usure, filtres, etc.). L'acheteur a le devoir d'informer et de former les employés sur les procédures comportementales à adopter.

## Bruit



Les unités ont été conçues et fabriquées de manière à produire des émissions sonores inférieures au seuil de **70 dB(A)**. Si l'unité est mise en marche sans canaux et que les ventilateurs sont réglés à 100 % de leur puissance, le bruit généré par les composants peut dépasser 70 dB(A) et atteindre une valeur maximale de 77 dB(A). Il convient de noter que

chaque environnement possède ses propres caractéristiques acoustiques qui peuvent affecter considérablement les valeurs de pression perçues pendant le fonctionnement. Il est donc nécessaire de considérer les données relatives au bruit fournies comme un point de référence, tandis qu'il incombe à l'acheteur d'effectuer les études phonométriques spécifiques sur le site d'installation et dans les conditions réelles d'utilisation de l'unité.

## Spécifications du sol et des canaux d'air

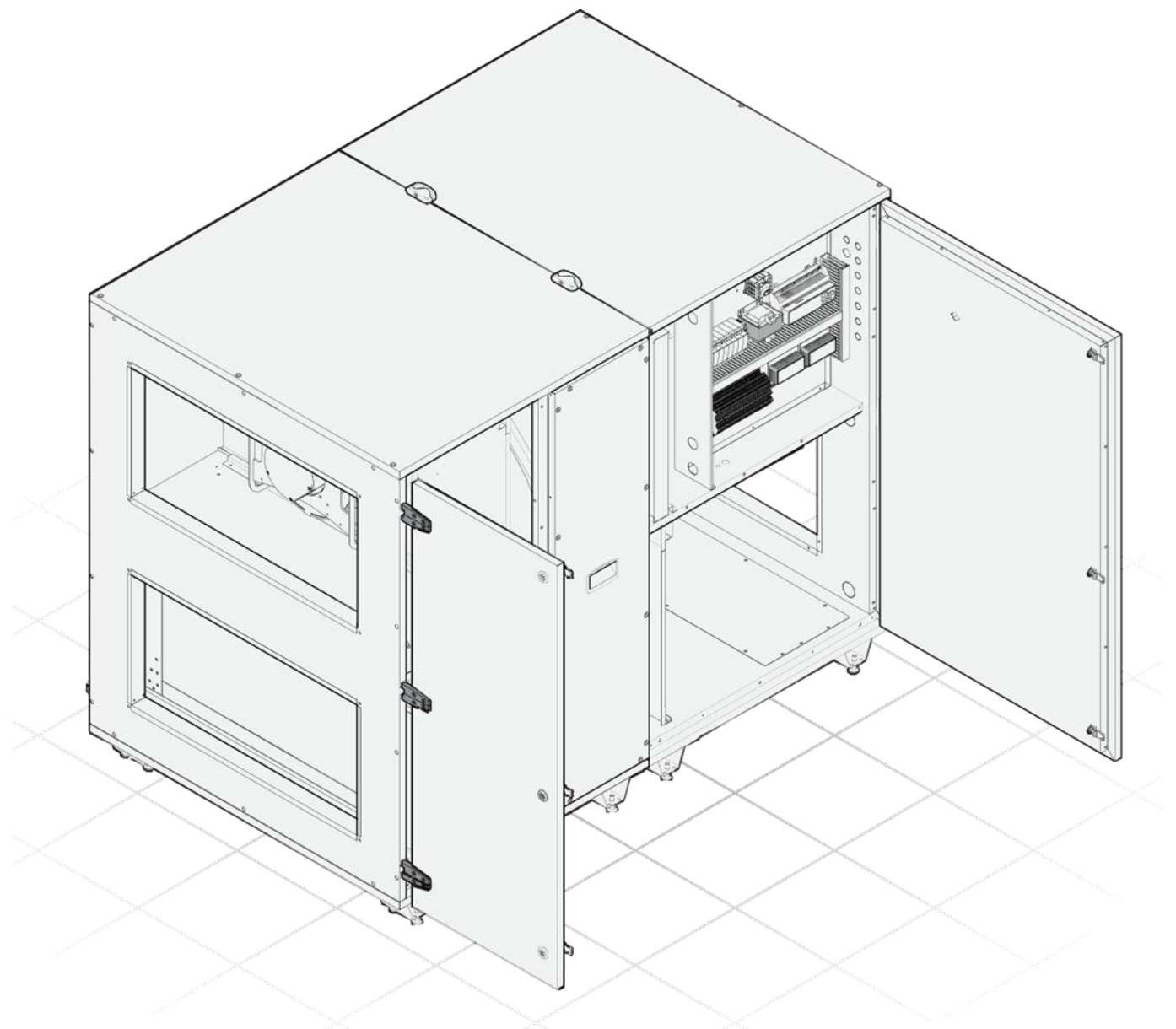
Le **sol** où vous prévoyez d'installer l'unité **doit** être :

- parfaitement plat et exempt d'aspérités ;
- résistant aux vibrations ;
- capable de **supporter le poids de l'équipement en tenant compte d'une marge de sécurité appropriée** (voir le tableau des données techniques page 12).

Les équipements installés au sol s'adaptent facilement à la présence d'un faux plancher.

Lorsqu'ils sont prévus, les **canaux d'air** doivent être raccordés directement à l'unité, en veillant à insérer entre l'unité et le canal un accessoire en option tel qu'un système antivibratoire approprié. Une fois l'assemblage terminé, ils ne doivent pas être tendus, afin d'éviter les dommages et la transmission des vibrations.

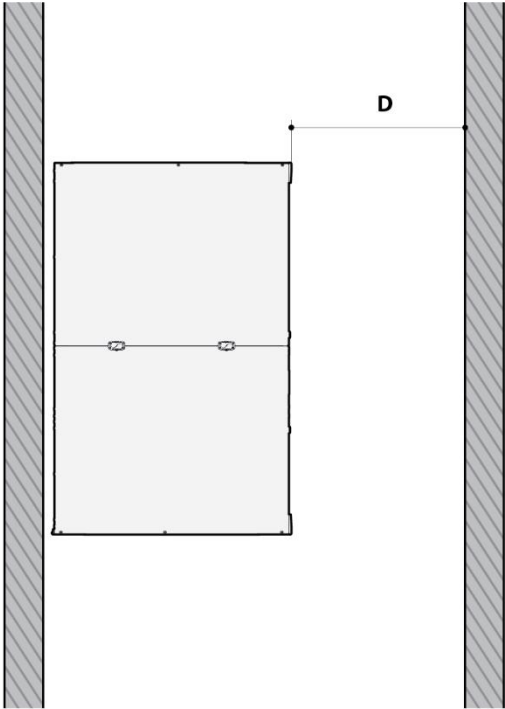
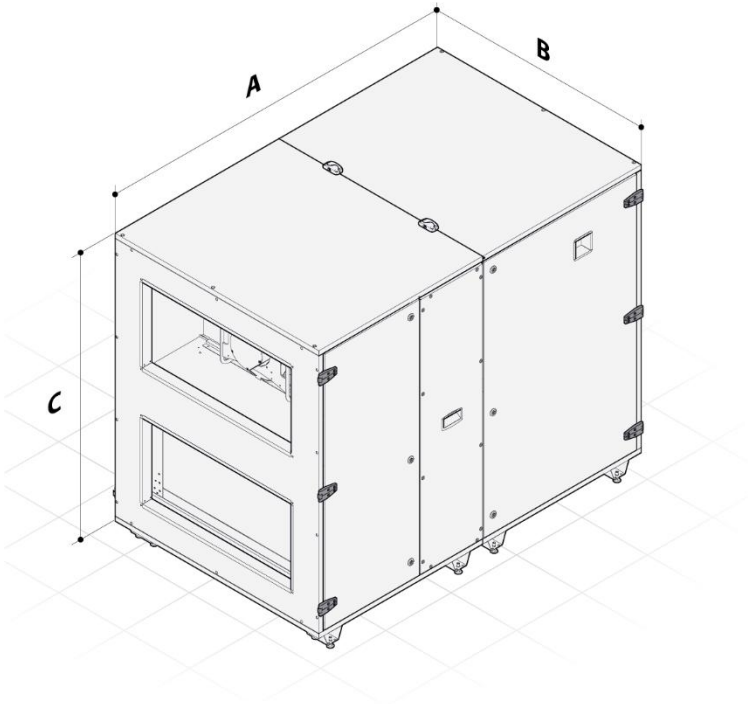
Pour garantir l'étanchéité des raccordements et l'intégrité de l'unité, il est indispensable que les canaux d'air soient soutenus par des étriers et qu'ils ne reposent pas directement sur l'unité.



# Données techniques

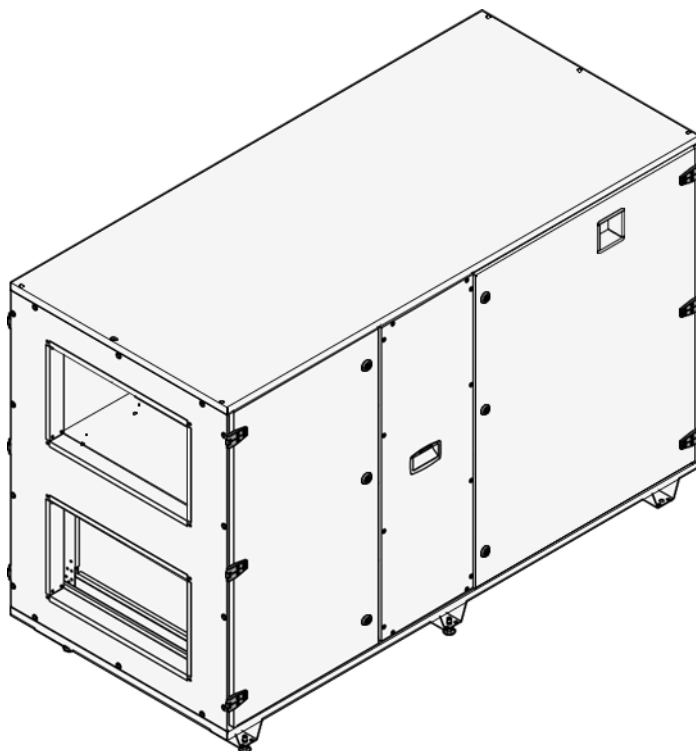
| TABLEAU DES DIMENSIONS   | DIMENSIONS |      |      |      |      |      |      |      |
|--------------------------|------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                          |            | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    |
| Poids brut               | kg         | 200  | 220  | 285  | 325  | 410  | 440  | 495  |
| Longueur (A)             | mm         | 1614 | 1635 | 1720 | 1735 | 1751 | 1751 | 1751 |
| Largeur (B)              | mm         | 650  | 790  | 790  | 890  | 990  | 1100 | 1300 |
| Hauteur (C)              | mm         | 960  | 1050 | 1150 | 1250 | 1400 | 1450 | 1700 |
| Espace libre minimum (D) | mm         | 1000 |      | 1200 |      | 1400 |      | 1600 |

| TABLEAU DES POIDS           | DIMENSIONS |        |        |         |         |         |         |         |
|-----------------------------|------------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                             |            | 1      | 2      | 3       | 4       | 5       | 6       | 7       |
| Poids brut avec emballage   | kg         | 200    | 220    | 285     | 325     | 410     | 440     | 495     |
| Poids de l'unité            | kg         | 140    | 160    | 225     | 265     | 310     | 340     | 395     |
| Poids du filtre             | kg         | 2x 0,6 | 2x 0,6 | 2x 0,7  | 2x 0,8  | 2x 1,0  | 2x 1,2  | 2x 1,3  |
| Poids du ventilateur        | kg         | 2x 3,0 | 2x 8,5 | 2x 9,3  | 2x 10,0 | 2x 18,0 | 2x 18,0 | 2x 18,0 |
| Poids de la roue thermique  | kg         | 35     | 43     | 43      | 50      | 58      | 67      | 85      |
| Poids de la porte QE        | kg         | 1x 8,5 | 1x 9,5 | 1x 12,0 | 1x 13,0 | 1x 15,0 | 1x 15,5 | 1x 18,0 |
| Poids de la porte du filtre | kg         | 1x 6,5 | 1x 7,0 | 1x 8,0  | 1x 8,5  | 1x 9,5  | 1x 10,0 | 1x 12,0 |
| Poids du panneau HEX        | kg         | 1x 3,5 | 1x 3,5 | 1x 4,0  | 1x 4,5  | 1x 5,0  | 1x 5,0  | 1x 6,0  |

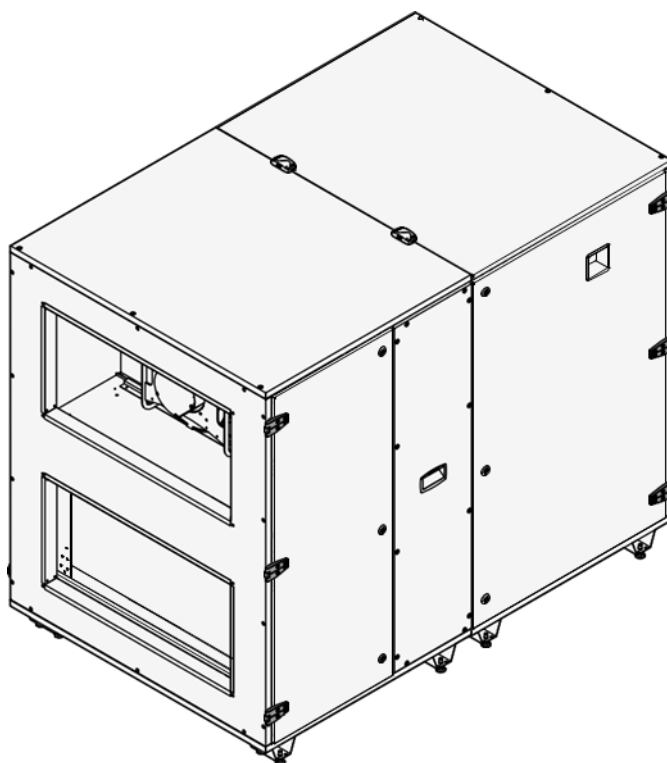


| TABLEAU DES DONNÉES TECHNIQUES | DIMENSIONS |           |      |      |      |      |      |           |
|--------------------------------|------------|-----------|------|------|------|------|------|-----------|
|                                |            | 1         | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7         |
| Débit d'air nominal            | m³/h       | 600       | 1100 | 1600 | 2100 | 2900 | 3750 | 5000      |
| FLA                            | A          | 2,9       | 5,1  | 7,1  | 7,7  | 14,3 | 14,3 | 9,1       |
| FLI                            | kW         | 0,6       | 1,1  | 1,7  | 1,7  | 2,8  | 2,8  | 5,1       |
| Branchement électrique         | -          | 230V, 1ph |      |      |      |      |      | 400V, 3ph |

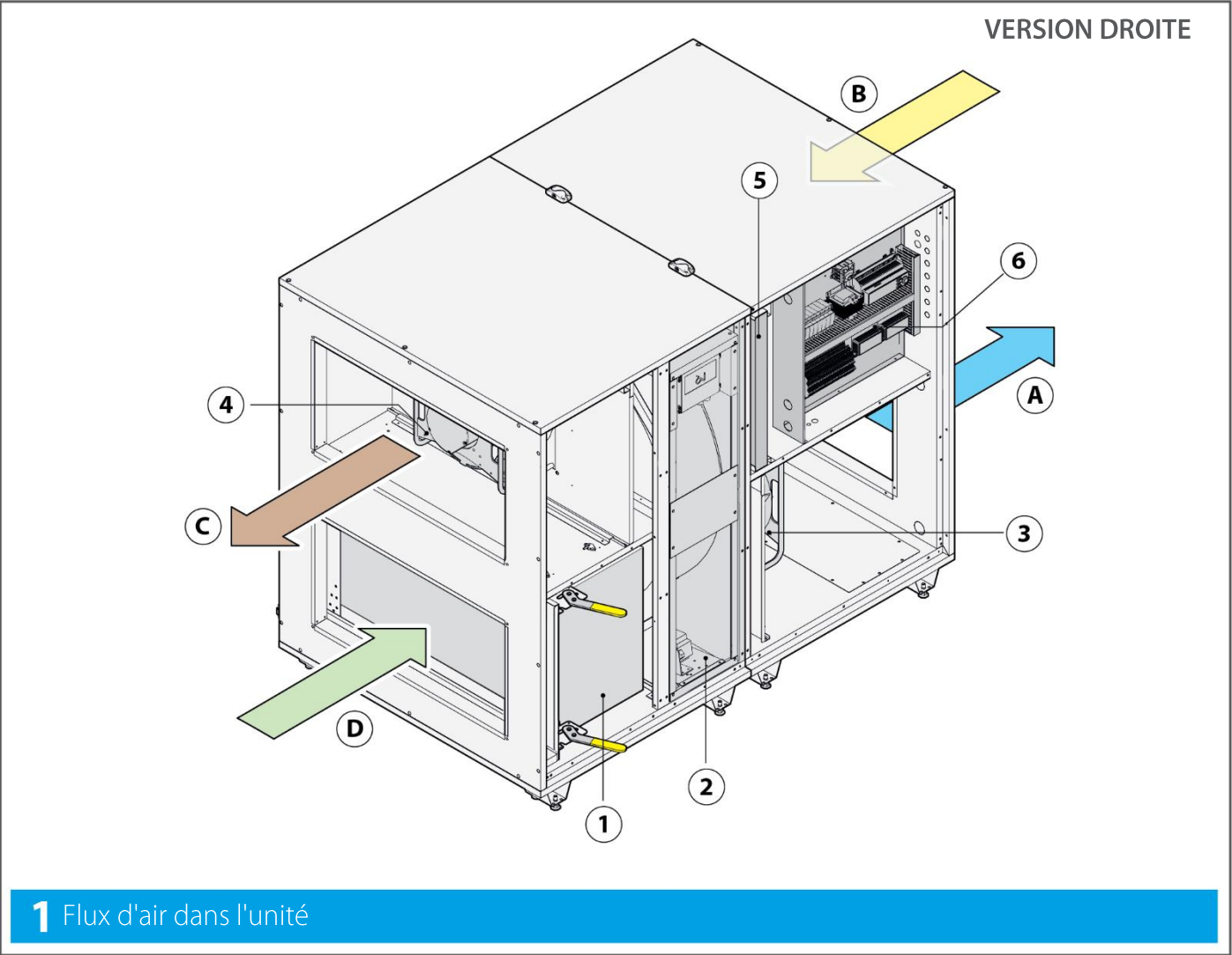
#### TAILLE 1 → 4 COMPACT R



#### TAILLE 5 → 7 COMPACT R



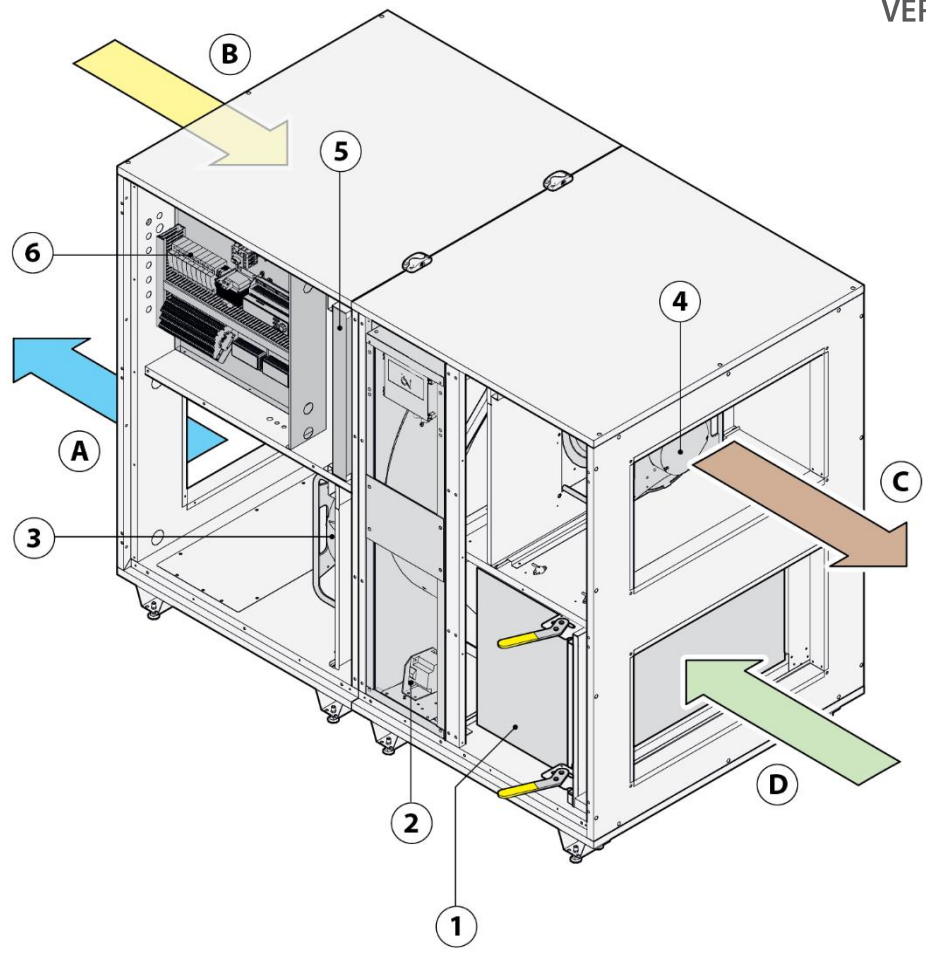
# Résumé du fonctionnement de l'unité



### Unité avec orientation à droite

- |          |                          |          |                    |
|----------|--------------------------|----------|--------------------|
| <b>1</b> | Filtre de refoulement    | <b>A</b> | Air de refoulement |
| <b>2</b> | Échangeur de chaleur     | <b>B</b> | Return (reprise)   |
| <b>3</b> | Ventilateur de soufflage | <b>C</b> | Air expulsé        |
| <b>4</b> | Ventilateur de reprise   | <b>D</b> | Air frais          |
| <b>5</b> | Filtre de reprise        |          |                    |
| <b>6</b> | Panneau de contrôle      |          |                    |

| Pos. | Nom du composant        | Matériau de fabrication                                   |
|------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1    | Filtre                  | cadre en acier galvanisé, unité de filtration synthétique |
| 2    | Roue thermique          | Condensation/sorption                                     |
| 3    | Groupe moto-ventilateur | cadre en acier, roue en panneaux composites               |
| 4    | Groupe moto-ventilateur | cadre en acier, roue en panneaux composites               |
| 5    | Filtre                  | cadre en acier galvanisé, unité de filtration synthétique |



1 Flux d'air dans l'unité

Unité avec orientation à gauche

- 1

Filtre de refoulement
- 2

Échangeur de chaleur
- 3

Ventilateur de soufflage
- 4

Ventilateur de reprise
- 5

Filtre de reprise
- 6

Panneau de contrôle
- A

Air de refoulement
- B

Return (reprise)
- C

Air expulsé
- D

Air frais

| Pos. | Nom du composant        | Matériau de fabrication                                   |
|------|-------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1    | Filtre                  | cadre en acier galvanisé, unité de filtration synthétique |
| 2    | Roue thermique          | Condensation/sorption                                     |
| 3    | Groupe moto-ventilateur | cadre en acier, roue en panneaux composites               |
| 4    | Groupe moto-ventilateur | cadre en acier, roue en panneaux composites               |
| 5    | Filtre                  | cadre en acier galvanisé, unité de filtration synthétique |

## 3

# Réception des colis



Déplacer l'appareil en suivant les indications du fabricant, fournies sur les emballages et dans ce manuel. Utiliser toujours des équipements de sécurité personnelles.

Le moyen et le mode de transport doivent être choisis par l'opérateur de transport en fonction du type, du poids et de l'encombrement de l'unité. Au besoin, rédiger un « plan de sécurité » pour garantir la sécurité des personnes directement impliquées.



Au moment de la réception de l'unité, contrôler l'intégrité des emballages et le nombre de colis envoyés :

A) Si des dommages sont visibles/un ou plusieurs colis sont manquants : **ne pas** procéder à l'installation, mais avertir **immédiatement** le fabricant et le transporteur qui a effectué le retour.

Il est également possible d'accepter l'envoi « sous réserve de vérification » : cela permettra d'ouvrir les cartons et de vérifier si les composants internes sont effectivement endommagés. Dans ce dernier cas, comme indiqué précédemment, il convient d'en informer **immédiatement** le fabricant et le transporteur qui a effectué le retour.

Avant d'ouvrir les colis, il est recommandé de prendre des photos de bonne qualité pour documenter les dommages.

B) Il n'y a PAS de dommages visibles : transporter l'unité dans le lieu d'installation.

# 4 Transport



Les colis peuvent être manipulés à l'aide d'un transpalette de capacité appropriée ou d'un chariot élévateur à fourche. Le choix du moyen et de la manière la plus adaptée sera à la charge de l'opérateur.



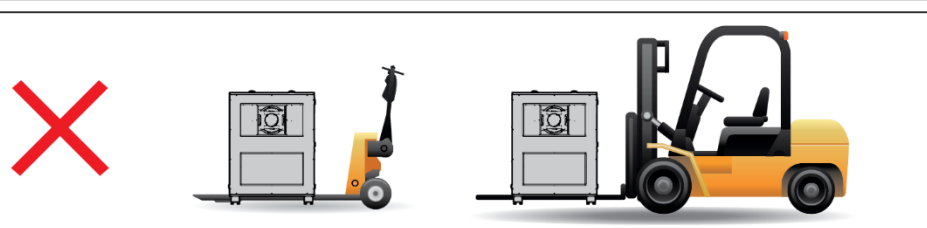
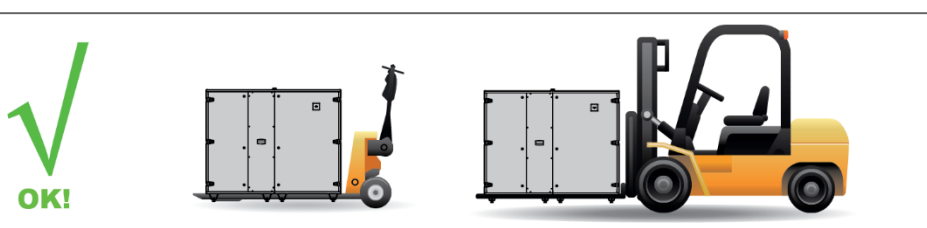
La zone opérationnelle doit rester parfaitement libérée de tout objet ou personne non impliquée dans l'opération de transport.



Si le transport est effectué avec le transpalette, s'assurer que le moyen soit adapté au poids et à l'encombrement de l'unité. Insérer les fourches aux endroits prévus pour le déplacement (habituellement en position machine) de façon à maintenir le barycentre de la charge équilibrée. Transporter l'appareil avec attention, en évitant des manœuvres brusques.



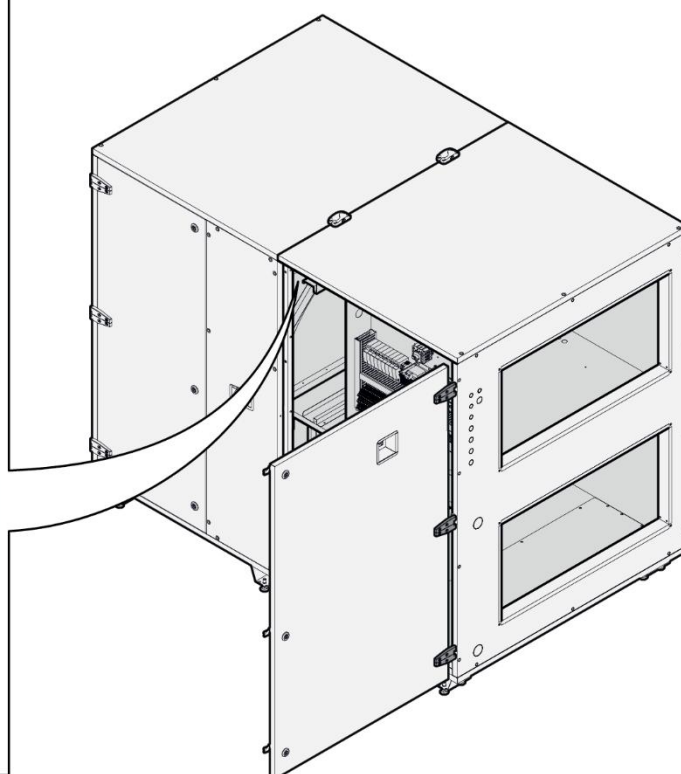
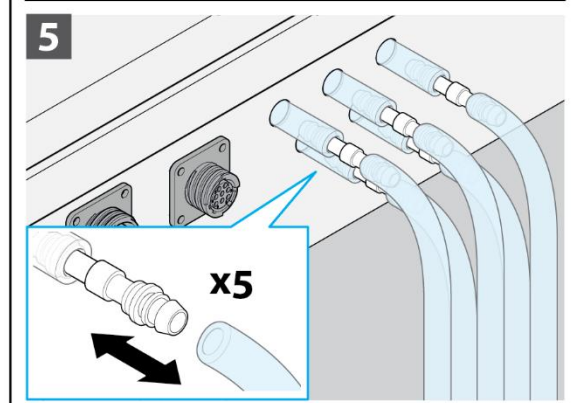
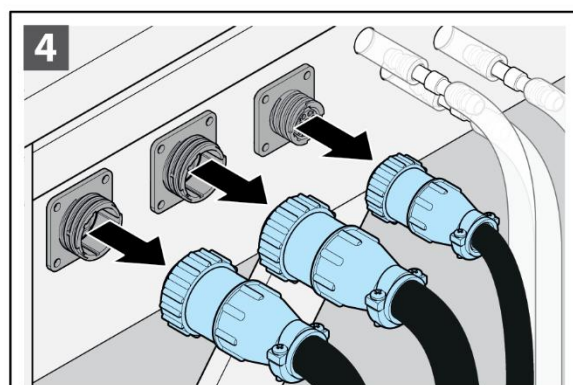
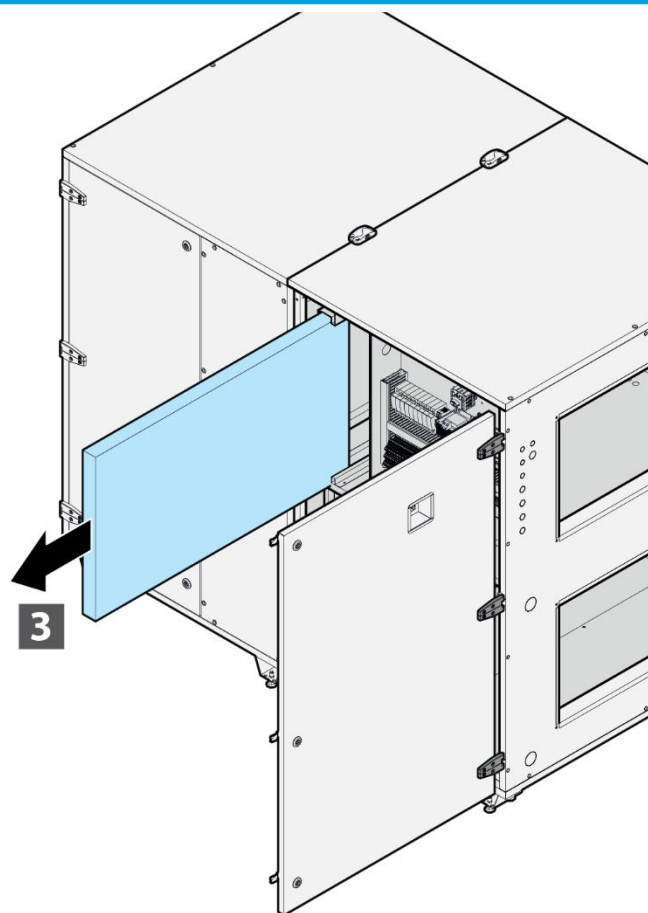
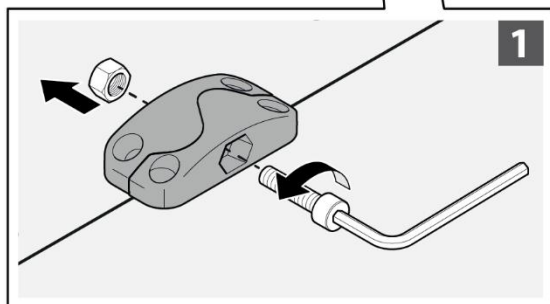
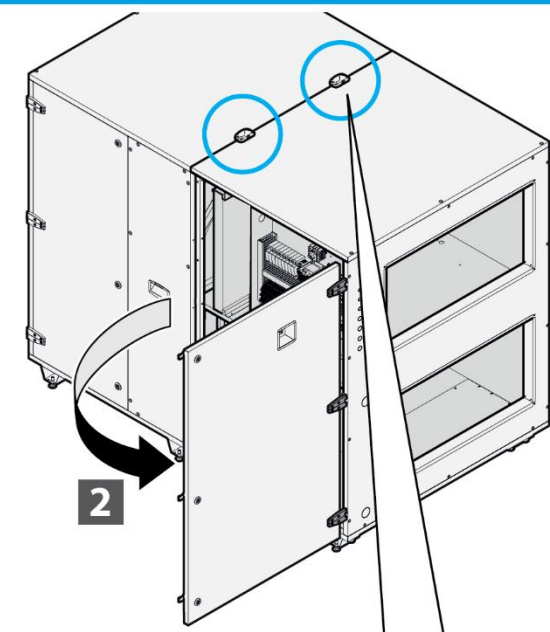
TAILLES 5 - 6 - 7. Après avoir retiré l'unité de la palette, il est impératif de la soulever par le côté court à l'aide d'une fourche pour la déplacer en un bloc.

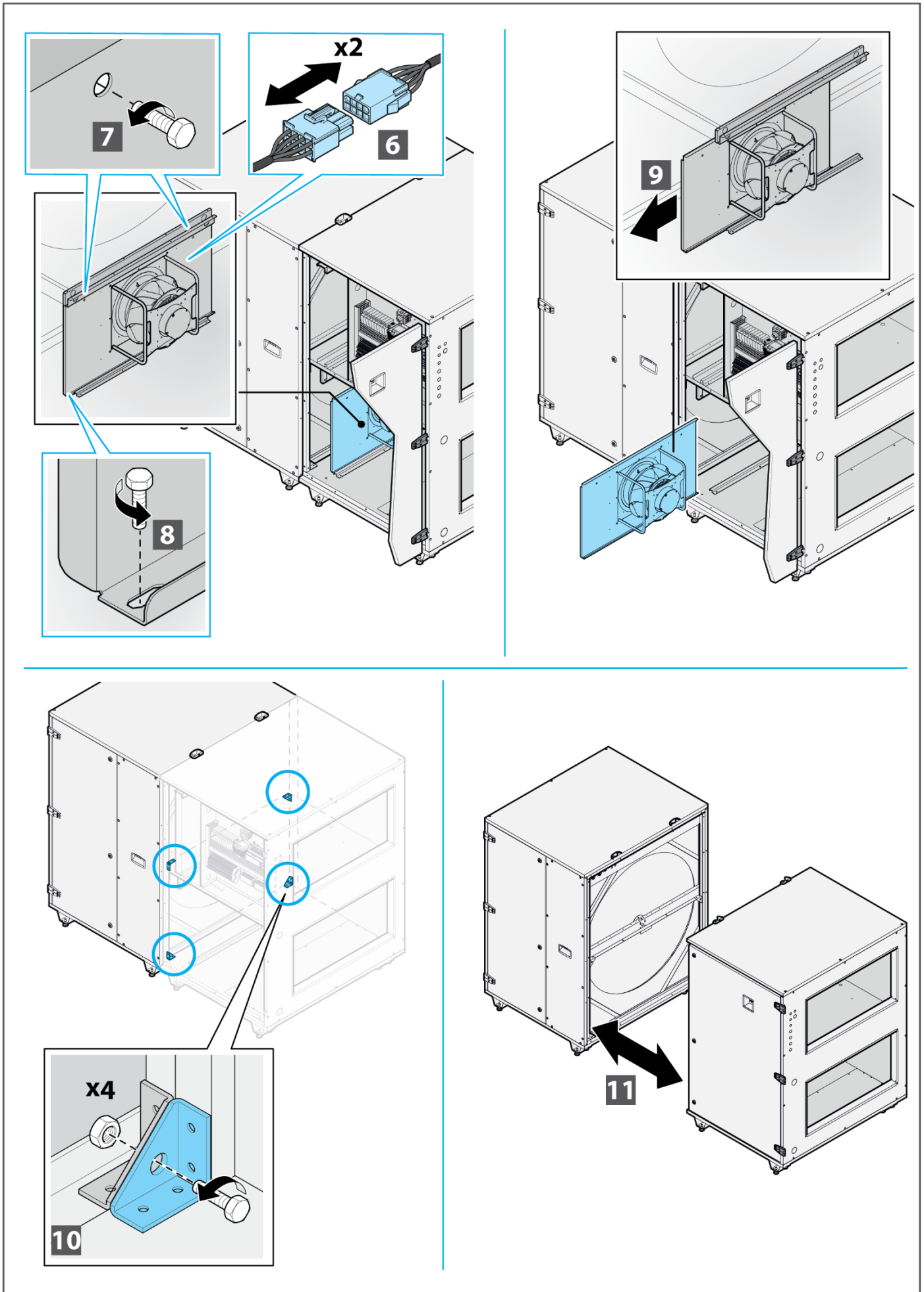


# Division des sections (pour les tailles 5→7)

Pour déplacer l'unité dans des endroits restreints, pour les tailles 5→7, il est possible de séparer les sections afin de réduire les dimensions totales en suivant les instructions ci-après.

## 2 Division des sections





Après le positionnement des sections, les joindre en suivant les instructions dans l'ordre inverse

# 5 Déballage et vérification de l'intégrité



Il est conseillé de déballer l'appareil après l'avoir transporté dans le lieu d'installation et seulement au moment de l'installation : cette opération doit être effectuée en utilisant des équipements de protection personnels (gants, chaussures de sécurité, etc...).



Ne pas laisser les emballages sans surveillance, ils sont potentiellement dangereux pour les enfants et les animaux (danger d'étouffement).



Certains matériaux d'emballage doivent être conservés pour des utilisations futures (caisses en bois, palettes, etc...), tandis que ceux non réutilisables (par ex. polystyrène, feuillets, etc...) doivent être opportunément éliminés, conformément aux normes en vigueur dans le Pays de destination : cela protégera l'environnement!

## Après le déballage

Après le déballage, vérifier le contenu reçu :

- Thermostat d'ambiance
- Manuel d'installation et de maintenance (IOM)
- Schéma de câblage
- Déclaration de conformité

Vérifier que vous avez reçu tous les composants et qu'ils ne sont pas endommagés.

En cas de pièces endommagées ou manquantes :

- **ne pas déplacer, installer ou réparer** les composants endommagés et l'unité en général ;
- **prendre des photos de bonne qualité** en justifiant le dommage ;
- **trouver la plaque signalétique** située sur l'unité et relever le numéro de série de l'unité ;
- **avertir** immédiatement le transporteur qui a livré l'unité ;
- contacter **immédiatement** le fabricant (garder le numéro de série de l'unité à portée de main).



Nous rappelons que les réclamations ou contestations de dommage reçues 10 jours après la réception de l'unité ne pourront pas être acceptées.

- A : Nom du fabricant et ses données
- B : Marquage CE
- C : Poids de l'unité
- D : Code et POS
- E : Date de fabrication
- F : Débit d'air en refoulement
- G : Débit d'air en reprise
- H : Données électriques (fréquence, numéro de phases, absorption en condition normales)
- I : Numéro de série de l'unité

DONNEES DU FABRICANT :

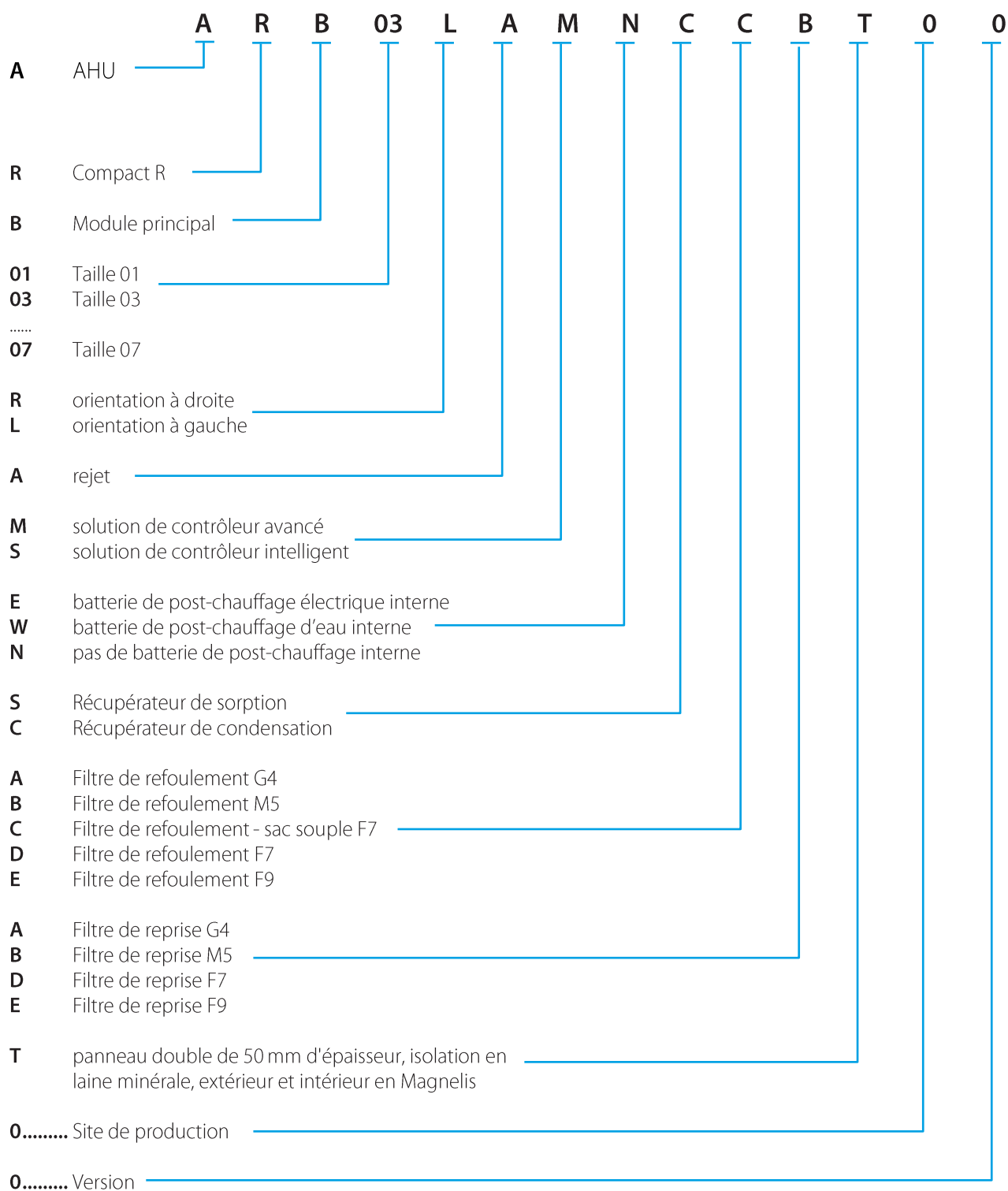
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Rome) - Italie

Tél : (+39) 06 93 73 11 - Fax : (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>

# Nomenclature du produit



L'unité Compact R sera produite selon les besoins du client.

La version standard est indiquée par 7 caractères ARB02 (L)A qui identifient uniquement une unité droite/gauche, échangeur de chaleur à roue à condensation, double panneau de 50 mm, avec contrôleur Microtech, pas de batterie interne, F7 au refoulement, M5 à la reprise, version 0.

# Entreposage avant l'installation

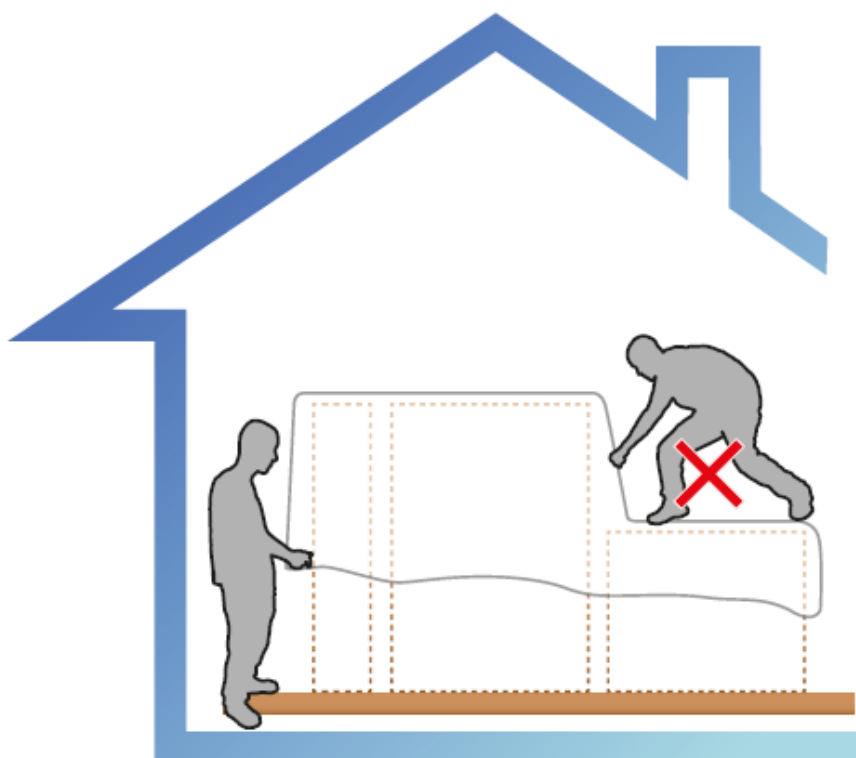
Dans l'attente de l'installation, les composants de l'unité et les documents joints doivent être conservés dans une zone ayant les caractéristiques suivantes :



S'il n'est pas possible de procéder immédiatement à l'installation, contrôler périodiquement que les conditions susmentionnées relatives à la zone de stockage soient garanties et couvrir l'unité avec une bâche.



En attente de l'installation définitive, prévoir toujours une base isolante (par ex. blocs de bois) entre le sol et l'unité.



## 3 Stockage correct en attente de l'installation



D'éventuels déplacements effectués après le déballage doivent être obligatoirement réalisés avec les portes fermées. Ne pas déplacer les unités en les tirant par les portes, si présentes, pour les montants ou pour d'autres parties saillantes qui ne sont pas partie intégrante de la structure.



Ne pas marcher sur les unités!

# 6 Installation



Toutes les opérations d'installation, de montage, de raccordements au réseau électrique et d'entretien extraordinaire doivent être effectuées **uniquement par du personnel qualifié et autorisé par le revendeur ou par le fabricant**, selon les normes en vigueur dans le pays d'utilisation et en respectant les normes relatives aux installations et à la sécurité sur le lieu de travail.



Durant l'installation, la zone doit être libérée par des personnes et des objets étrangers au montage.



Avant de commencer le montage, vérifier d'avoir tout l'équipement nécessaire.

Utiliser seulement un équipement en bon état et non endommagé.



## Procédure d'installation par phases

Avant de procéder à l'installation, lire les instructions de sécurité présentes dans les premières pages de ce manuel. Contacter le fabricant si des parties sont peu claires ou peu compréhensibles. Une coche à côté de chaque phase vous aidera à vérifier que vous avez effectué une installation complète et correcte.



Étape 1 : Effectuer les raccordements pour COMPACT R .....page 23



Étape 2 : Effectuer un essai .....page 27



Étape 3 : Signalisation de sécurité .....page 28

Au terme de l'installation, ranger ce manuel et la notice de montage qui accompagnent l'unité dans un lieu abrité, sec et propre : ils serviront en cas d'ultérieures consultations par les différents opérateurs. Ne pas enlever, déchirer ou récrire des parties du manuel, pour cela utiliser seulement cet espace prédisposé pour laisser des annotations :

### Étape 1 : Effectuer les raccordements pour **COMPACT R**

Pour la mise en marche de l'unité, il faut :

- un raccordement électrique ;
- une évacuation ;
- un raccordement au circuit aéraulique (conduit d'air).

#### Branchement électrique

Pour l'**alimentation électrique**, il est nécessaire de raccorder l'unité à un tableau électrique conforme aux normes en vigueur.



**Se référer toujours au schéma électrique spécifique de l'unité acquise** (envoyé avec l'unité) ; si ce dernier n'est pas présent sur l'unité ou en cas de perte, veuillez contacter le vendeur qui se chargera de vous envoyer une autre copie (communiquez le numéro de série de l'unité).

Avant de connecter le tableau électrique, s'assurer que :

- la tension et la fréquence du réseau correspondent aux paramètres de l'unité ;

- le système électrique, auquel il faut se brancher, soit adéquatement dimensionné à la puissance électrique nominale de la machine à installer et réponde aux réglementations légales ;

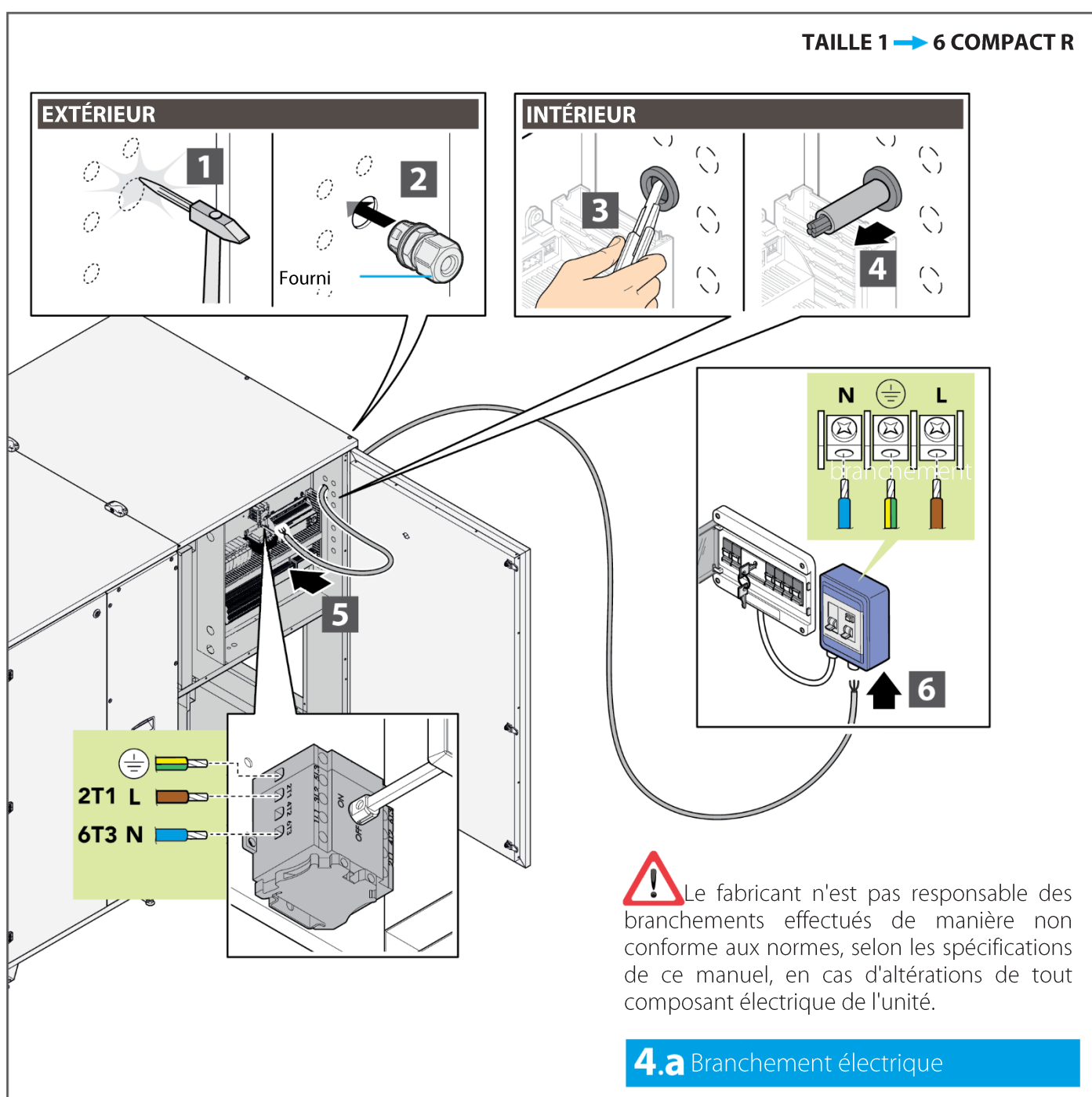


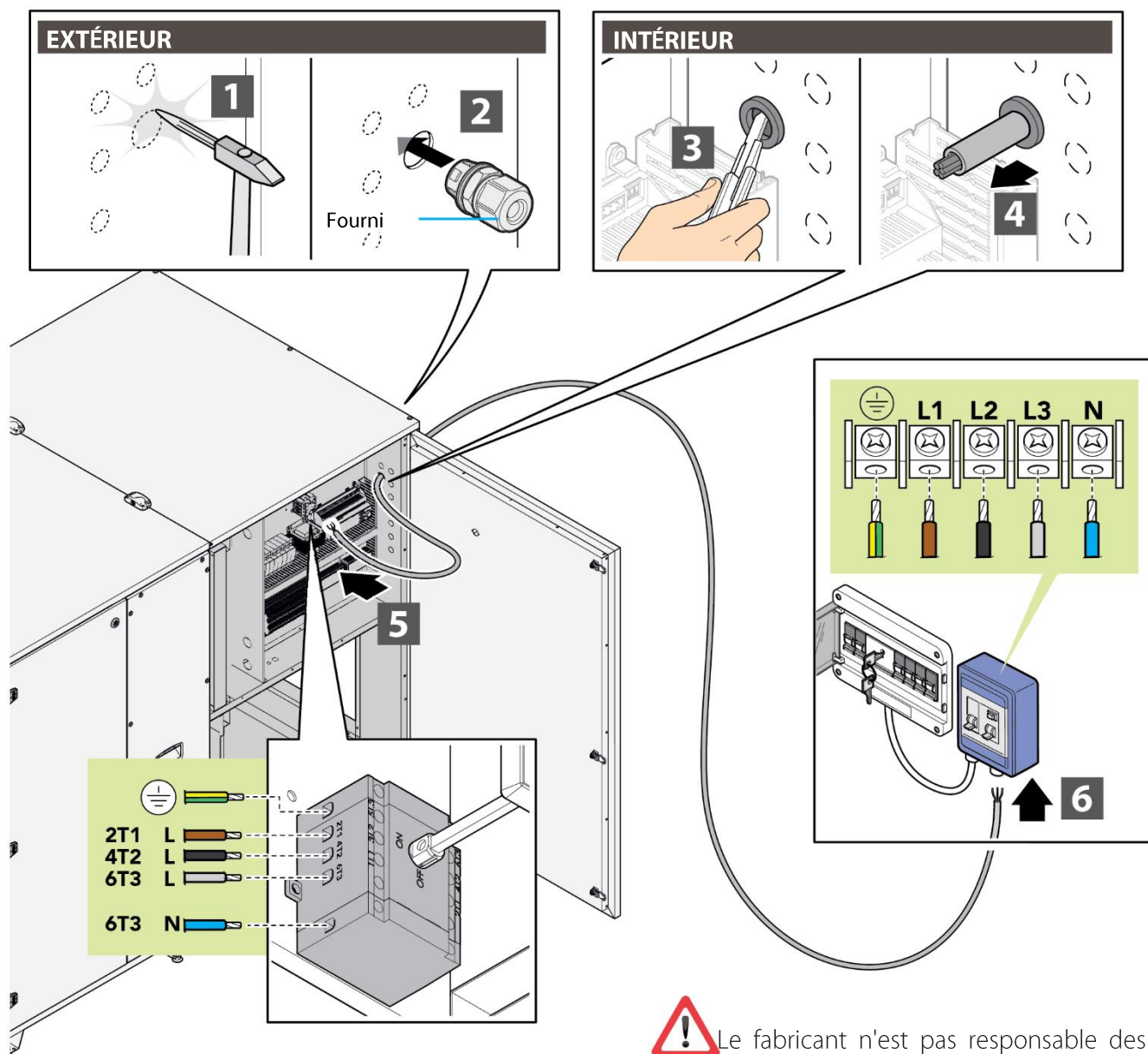
Le branchement électrique doit être :

- réalisé par du personnel qualifié et autorisé après avoir coupé la tension électrique de l'établissement ;
- effectué de manière fixe et permanente, sans jonctions intermédiaires, en conformité avec les normes du Pays d'installation ;
- adapté à l'absorption du courant de l'unité (voir les caractéristiques techniques) ;
- doté d'une mise à la terre efficace et conforme ; en cas d'unités multiples, chaque unité doit être reliée à la terre ou être reliée à l'aide de colliers métalliques ;
- situé de préférence dans un local dédié, **fermé à clé** et à l'abri des agents atmosphériques : en cas de présence d'un interrupteur à clé, celle-ci devra être extraite durant la coupure de l'alimentation et repositionnée seulement après avoir terminé les opérations pour les différentes interventions.
- Installer un système de **disjoncteur de 16 A** ou un système adapté à l'absorption de l'unité.



Durant les phases d'installation et d'entretien, s'assurer qu'**aucune autre personne**, outre à celle qui opère, ait accès aux locaux électriques ou aux interrupteurs.





**!** Le fabricant n'est pas responsable des branchements effectués de manière non conforme aux normes, selon les spécifications de ce manuel, en cas d'altérations de tout composant électrique de l'unité.

#### 4.b Branchement électrique



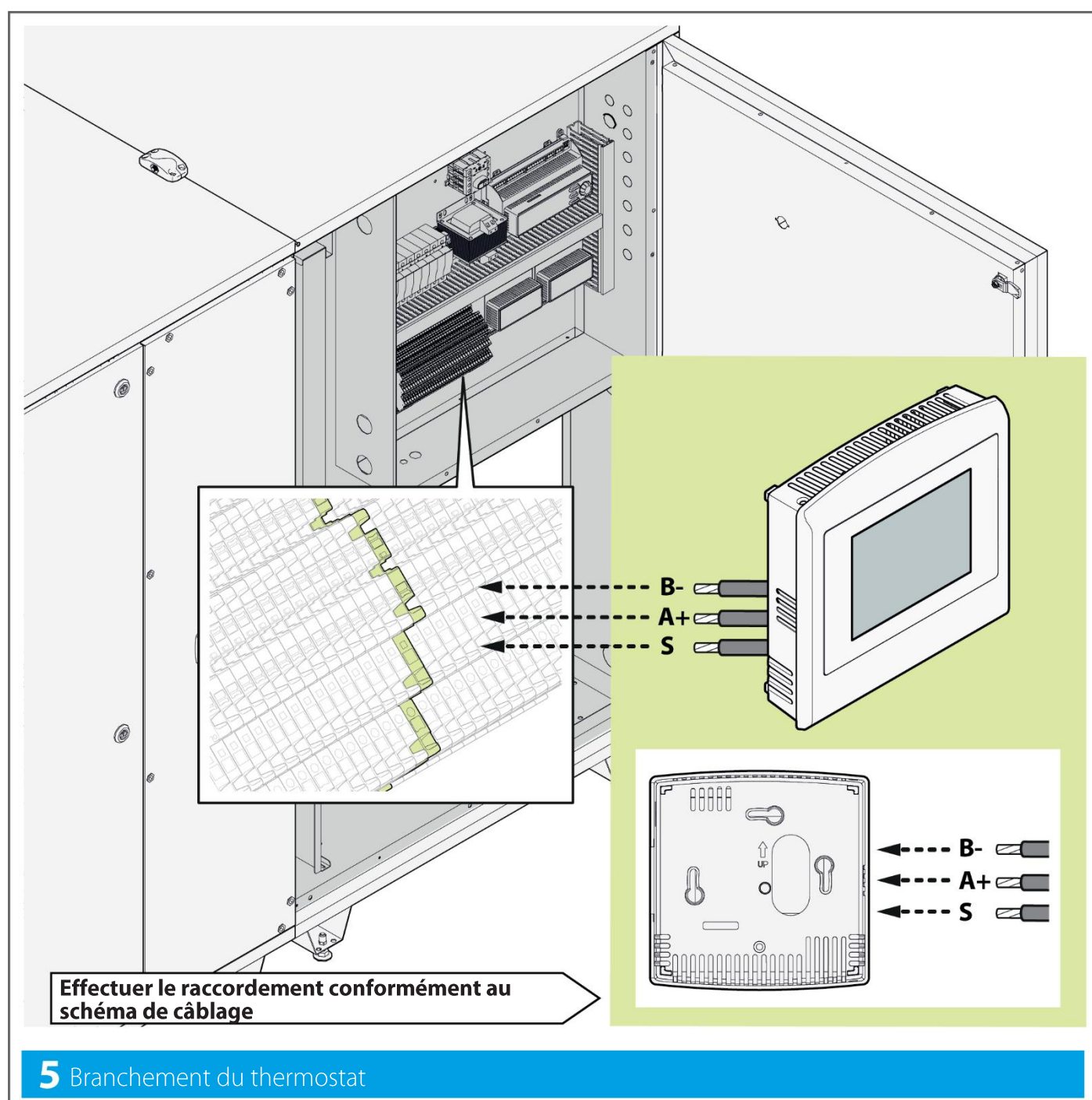
La tension d'alimentation effective des utilisateurs **ne doit pas s'écarter de plus de 10 %** de la tension normale prévue. Des différences majeures de tension provoquent des dommages aux utilisateurs et au système électrique, le dysfonctionnement des ventilateurs, du bruit. Il est donc indispensable de vérifier la correspondance des valeurs réelles de tension avec celles nominales.

Après le branchement, s'assurer que :

- Le raccordement de mise à la terre soit suffisant (avec un instrument approprié). Un raccordement erroné, non efficace et sans le circuit de mise à la terre est contraire aux normes de sécurité et représente une source de danger et peut endommager les appareils de l'unité ;
- Les raccordements soient corrects et l'absorption de courant du moteur soit mineure à ce qui est indiqué sur la plaque signalétique.

## Connexion du thermostat d'ambiance (en option)

Un thermostat d'ambiance n'est pas fourni avec l'unité (en option) et doit être branché comme indiqué sur l'image.



## Étape 2 : effectuer un essai

Pour la mise en marche de l'unité, il faut (cocher avec une « √ » les opérations effectuées) :

|  |                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | vérifier l'exactitude des raccordements des tuyaux d'entrée et de sortie du fluide aux batteries d'échange (le cas échéant) ;                                         |
|  | contrôler qu'il y a un siphon approprié sur tous les raccords de l'eau ;                                                                                              |
|  | placer un joint amortisseur entre l'unité et les canaux (en option) ;                                                                                                 |
|  | vérifier l'intégrité de l'unité ;                                                                                                                                     |
|  | contrôler l'intégrité des supports anti-vibrations et des différents accessoires ;                                                                                    |
|  | retirer les matériaux étrangers (ex. feuilles de montage, outils de montage, clips, etc...) et la saleté (empreintes, poussière, etc...) à l'intérieur des sections ; |

## Étape 3 : compléter la signalisation de sécurité

L'unité est fournie avec la signalisation électrique spécifique sur les portes d'accès aux sections de ventilation.

La machine doit être pourvue de la signalisation adéquate dans le lay-out de travail :



**IL EST INTERDIT DE RETIRER LES PROTECTIONS ET LES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ**



**INTERDIT DE RÉPARER - HUILER - RÉGLER - NETTOYER DES ORGANES EN MOUVEMENT**

De plus, le local où sera située l'unité, devra être pourvue de la signalisation générale, spécifique aux caractéristiques des locaux et lieux de travail :

**bruit - déplacement - zone de danger - sortie de secours, etc.**

### ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Pour l'utilisation de l'unité, nous conseillons d'utiliser des équipements de protection individuelle appropriés à l'utilisation, selon des critères et des dispositions de l'entreprise.

Pour l'entretien de l'unité, d'autres mesures de prévention, supplémentaires aux précédentes, sont conseillées : chaussures de sécurité, gants, vêtements appropriés, toujours compatibles avec l'utilisation et selon des dispositions de l'entreprise.

### FORMATION

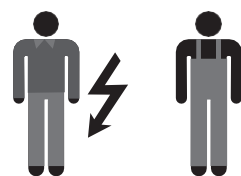
L'acheteur / utilisateur de l'unité doit obligatoirement dispenser une instruction et une formation adéquates des opérateurs chargés de l'utilisation de l'unité.

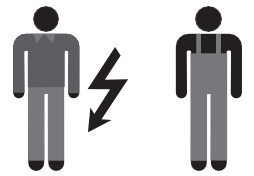
### OPTION

Dans les cas convenus, une formation complémentaire peut être dispensée grâce au soutien des employés intéressés par le personnel technique du fabricant.

## 7 Mise en service

Se référer à OM, D-EOMAH04002-26\_00.





## Consignes de sécurité pour l'entretien



Les opérations d'entretien ordinaire et extraordinaire doivent être effectuées **seulement et exclusivement par l'opérateur chargé de l'entretien** (technicien mécanicien et électricien), selon les normes en vigueur dans le Pays d'utilisation et en respectant les normes relatives aux installations et à la sécurité sur le lieu de travail. Opérateur chargé de l'entretien signifie la personne qui peut intervenir sur l'unité pour l'entretien ordinaire ou extraordinaire, pour des réparations, et pour des phases de mise au point. Cette personne doit être un opérateur expert opportunément instruit et formé, considérant les risques implicites de ces opérations.



Avant d'effectuer toute opération d'entretien de routine et extraordinaire, l'unité **doit être obligatoirement arrêtée (débranchement du réseau électrique)** et **le bouton d'URGENCE activé**. L'interrupteur devra avoir une clé qui devra être retirée et conservée par l'opérateur qui effectuera les opérations jusqu'à l'achèvement de l'activité d'entretien.



**Il est absolument interdit de retirer toute protection** des parties en mouvement et les dispositifs de protection de l'unité avec l'unité raccordée au réseau électrique ou en marche. Les opérations de réglage, avec les sécurités réduites, doivent être effectuées **par une seule personne**, compétente et autorisée ; durant leur déroulement, il est nécessaire d'empêcher l'accès à la zone de l'unité aux autres personnes. Après une opération de réglage avec les sécurités réduites, l'état de la machine avec les protections activées doit être restauré le plus vite possible.



Durant l'entretien, l'espace de travail devant l'unité, comme indiqué dans le tableau page 12, doit être exempt de tout obstacle, propre et bien illuminé. Il est interdit aux personnes non autorisées d'entrer et de rester dans cet espace.



Utiliser toujours des équipements de protection personnelles (chaussures de sécurité, lunettes de protection, gants, etc...) conformes.



Avant d'effectuer toute réparation ou autre intervention sur l'unité, **communiquer toujours à voix haute** ses intentions aux autres opérateurs qui se trouvent dans les alentours de l'unité et s'assurer qu'ils aient entendu et compris l'avertissement.



# Maintenance de routine

Un entretien correct des installations maintient l'efficacité (en réduisant les coûts) et la constance des prestations dans le temps, et améliore la durée des appareils.

| INTERVENTIONS                                                                                                                                                                                                              | FRÉQUENCE       |   |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                            | A               | B | C | D |
| Nettoyage général de l'unité.                                                                                                                                                                                              |                 | √ |   |   |
| Contrôle et éventuel démontage et lavage des filtres.                                                                                                                                                                      |                 |   |   | √ |
| Remplacement des filtres (lorsqu'ils résultent détériorés)                                                                                                                                                                 | en cas d'alarme |   |   |   |
| Nettoyer les surfaces à ailettes des batteries d'échange thermique (le cas échéant) avec un jet d'air comprimé et une brosse souple.                                                                                       | √               |   |   |   |
| Nettoyer les surfaces d'échange des récupérateurs de chaleur avec un jet d'air comprimé et une brosse souple.                                                                                                              | √               |   |   |   |
| Vidage et nettoyage des bacs de récolte de la condensation, le cas échéant.                                                                                                                                                |                 | √ |   |   |
| Inspection visuelle de la corrosion, calcaire, dépôt de substances fibreuses, éventuels endommagements, vibrations anormales. etc... (il est conseillé, si possible, d'extraire les composants pour un meilleur contrôle). |                 |   | √ |   |
| Contrôle de l'évacuation de la condensation et nettoyage des siphons, s'il y a un kit de batterie.                                                                                                                         |                 | √ |   |   |
| Contrôle de l'état des joints anti-vibrations                                                                                                                                                                              | √               |   |   |   |
| Nettoyage de l'échangeur de chaleur                                                                                                                                                                                        |                 | √ |   |   |
| Vérifier la tension de la courroie                                                                                                                                                                                         | √               |   |   |   |
| Contrôle de l'intégrité du septum de nettoyage                                                                                                                                                                             | √               |   |   |   |
| Contrôle du serrage des vis et des boulons section ventilation                                                                                                                                                             | √               |   |   |   |
| Contrôle de la roue et des dispositifs divers, avec élimination des éventuelles incrustations.                                                                                                                             | √               |   |   |   |
| Contrôle de l'intégrité des tuyaux de raccordement des manomètres et pressostats.                                                                                                                                          |                 | √ |   |   |
| Vérification du raccordement de mise à la terre                                                                                                                                                                            |                 | √ |   |   |
| Couple de serrage des bornes des connexions d'alimentation                                                                                                                                                                 | √               |   |   |   |

**A : une fois par an**

**B : tous les 6 mois**

**C : tous les 3 mois**

**D : tous les mois**

# Informations générales sur les procédures de nettoyage



Lire les consignes de sécurité au début de ce manuel et la page. 29



Il est conseillé de consulter votre fournisseur de produits chimiques pour choisir les plus appropriés pour le nettoyage des composants de l'unité.



Pour les modalités de nettoyage, se référer aux instructions du Producteur du nettoyant et lire attentivement la fiche des données de sécurité (SDS).

Comme lignes directrices générales, se référer aux règles suivantes :

- utiliser toujours des protections personnelles (chaussures de sécurité, lunettes de protection, gants, etc...) ;
- utiliser des produits neutres (pH compris entre 8 et 9) pour le lavage et la désinfection, en concentrations normales. Les nettoyants ne doivent pas être toxiques, agressifs, inflammables ou abrasifs ;
- utiliser des chiffons souples ou des brosses en soie qui ne doivent pas endommager la surface en acier ;
- si vous utilisez des jets d'eau, la pression doit être inférieure à 1,5 bar et la température ne doit pas dépasser 60°C ;
- Pour nettoyer des composants comme les moteurs, moteurs de volets, roulements, tuyaux de Pitot, filtres et capteurs électroniques (le cas échéant), ne pas pulvériser d'eau directement sur eux ;
- après le nettoyage, vérifier de ne pas avoir endommagé les parties électriques et les joints d'étanchéité ;
- durant les opérations de nettoyage, ne pas intervenir sur les parties lubrifiées, le type d'arbres de rotation car cela pourrait créer des problèmes de bon fonctionnement et de durée.
- pour les opérations de nettoyage des composants ailetés ou des volets, utiliser un aspirateur industriel et/ou un compresseur. Attention, le flux d'air comprimé doit être opposé à la direction du flux d'air à travers l'unité.
- Pour nettoyer les composants en plastique tels que les points de raccordement, les passe-fils, les presse-étoupes, les tuyaux de raccordement et les clics, utiliser un chiffon imbibé d'alcool. Il est recommandé d'effectuer l'opération lors du nettoyage général de l'unité et lors du remplacement des filtres. Si le nettoyage à l'aide d'un chiffon imbibé ne suffit pas, il faut remplacer les composants en plastique.

## Nettoyage des composants lamellaires

Éliminer la poudre et les fibres avec une brosse en soie souple ou un aspirateur.



Faire attention durant le nettoyage avec l'air comprimé que le groupe échangeur ne s'endommage pas. Le NETTOYAGE avec des jets à pression est autorisé si la pression maximale de l'eau est de 3 bar et si une buse plate est utilisée (40° - type WEG 40/04).

Huiles, solvants, etc peuvent être éliminés avec de l'eau ou de la graisse chaude, nettoyants pour le lavage ou l'immersion. Nettoyer périodiquement le bac d'évacuation de la condensation et remplir le siphon d'évacuation avec de l'eau.

## Prise d'air

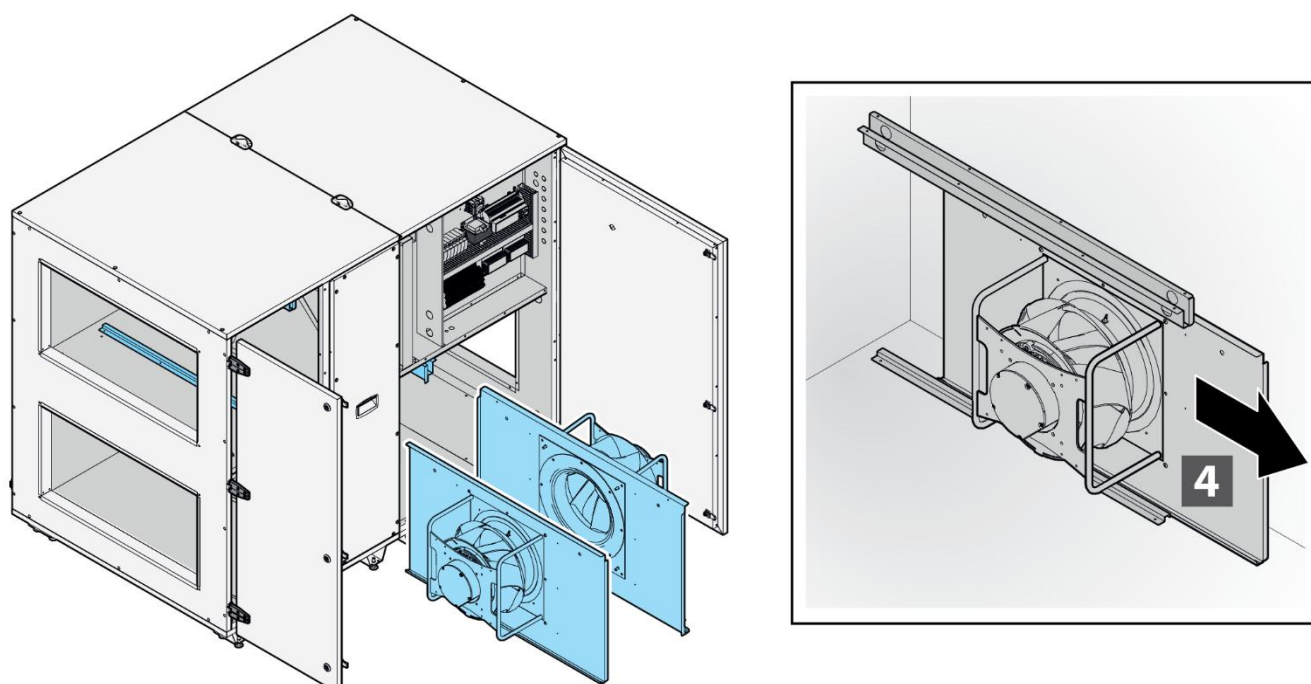
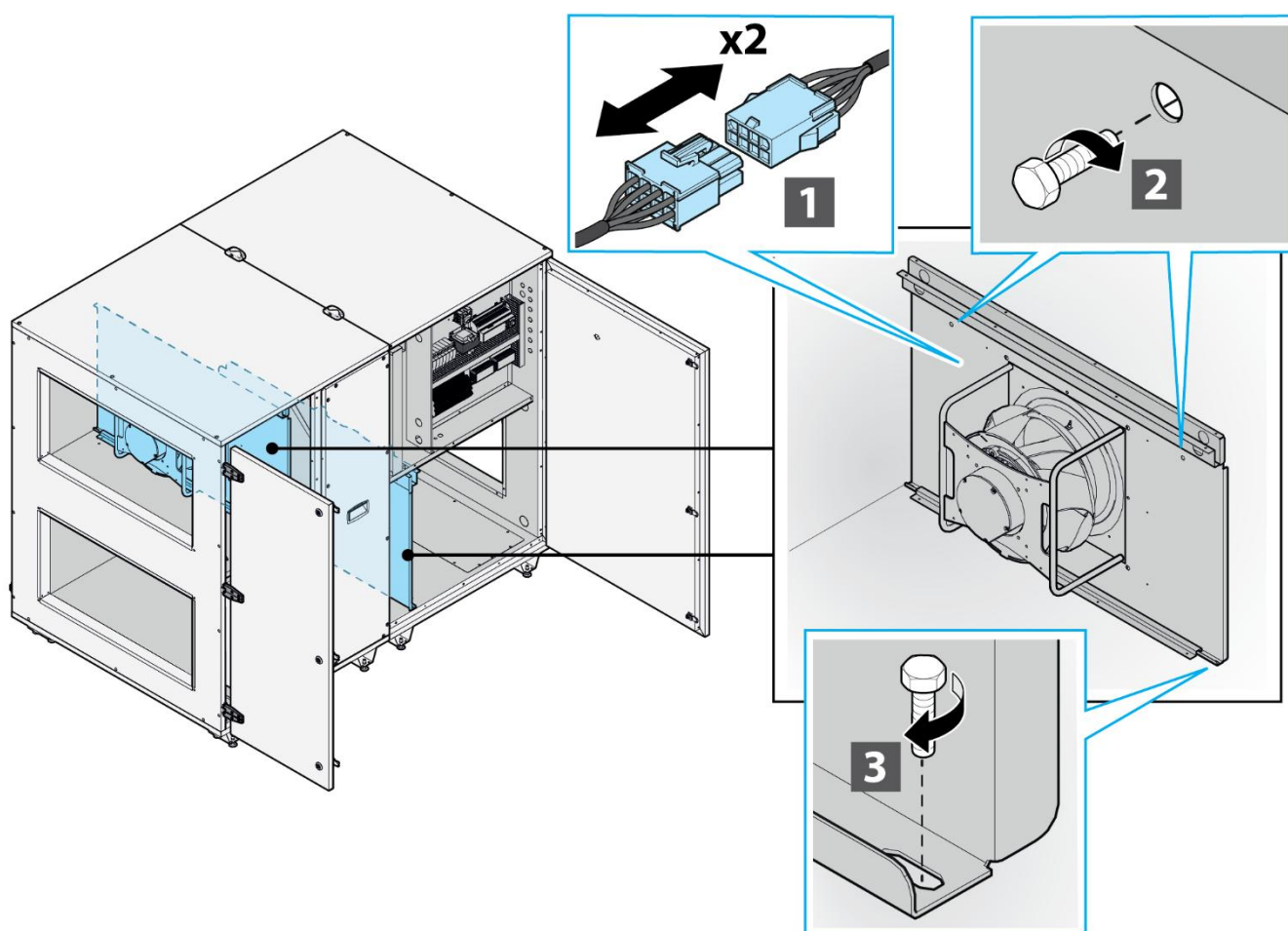
Contrôler périodiquement qu'il n'y ait pas une nouvelle source de contamination auprès de la prise d'air. Chaque composant doit être périodiquement contrôlé pour la présence de contamination, dommages et corrosion. Le joint peut être protégé avec des lubrifiants à base de glycérine ou remplacé avec un joint neuf, en cas d'usure.

## Ventilateurs

Les ventilateurs peuvent être nettoyés avec l'air comprimé ou en les brossant à l'eau et au savon ou avec un nettoyant neutre.

Terminer le nettoyage en faisant tourner manuellement le ventilateur pour vérifier l'absence de bruits anormaux.

Les ensemble de ventilateurs s'enlèvent facilement par le côté, comme le montre l'image ci-dessous :



## Nettoyage des filtres



L'unité NE doit PAS être en marche lorsque les autres sont démontés pour éviter d'aspirer de l'air extérieur qui pourrait être contaminé.

Les filtres doivent être nettoyés souvent et soigneusement. Généralement, il est possible de nettoyer les filtres compacts (G4) **deux ou trois fois** en les aspirant avec un aspirateur, ou en soufflant de l'air comprimé, avant de les remplacer. Pour le remplacement, se référer à la signalisation du système de contrôle.

## Installation correcte du filtre et du préfiltre (en cas de remplacement)

Retirer les anciens filtres (voir chapitre précédent), extraire les nouveaux filtres de l'emballage (dans lequel ils sont fournis pour éviter toute détérioration pendant le transport et le séjour sur le site), les insérer dans la section de confinement spéciale, en veillant à leur positionnement correct.

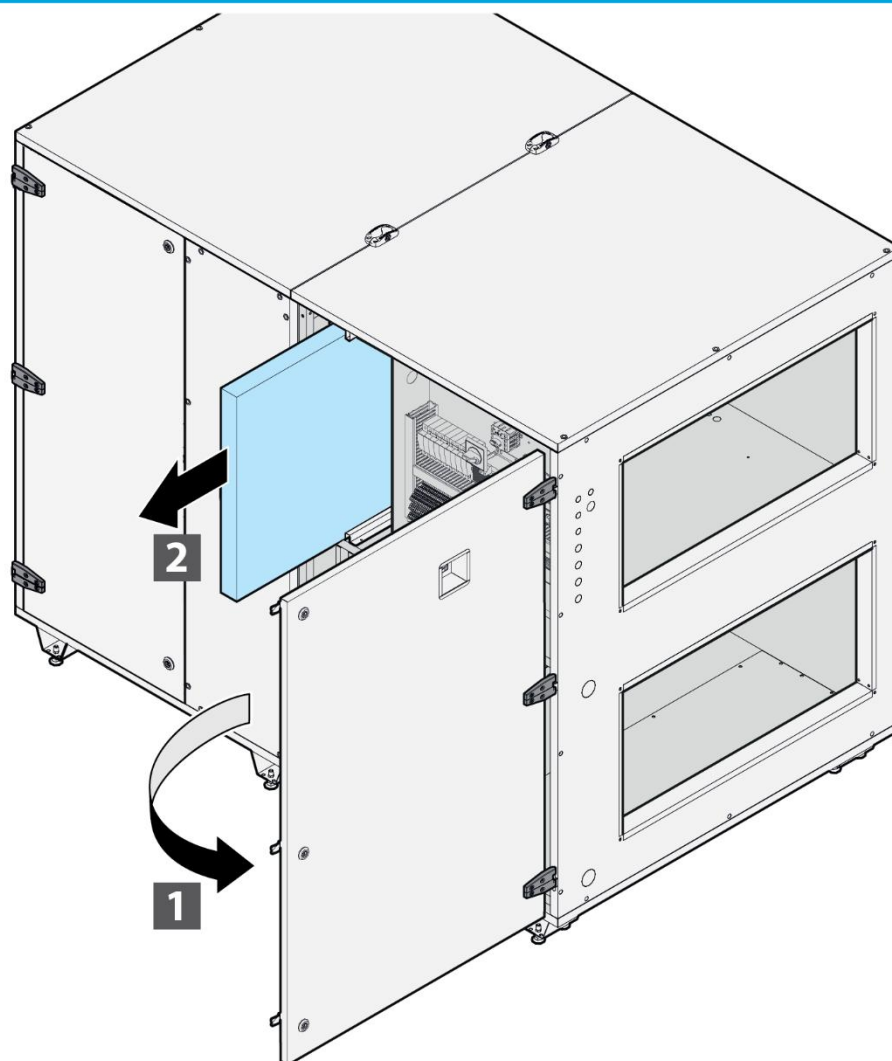


Extraire les filtres de leur emballage uniquement au moment de l'installation pour éviter de les salir et de les contaminer.

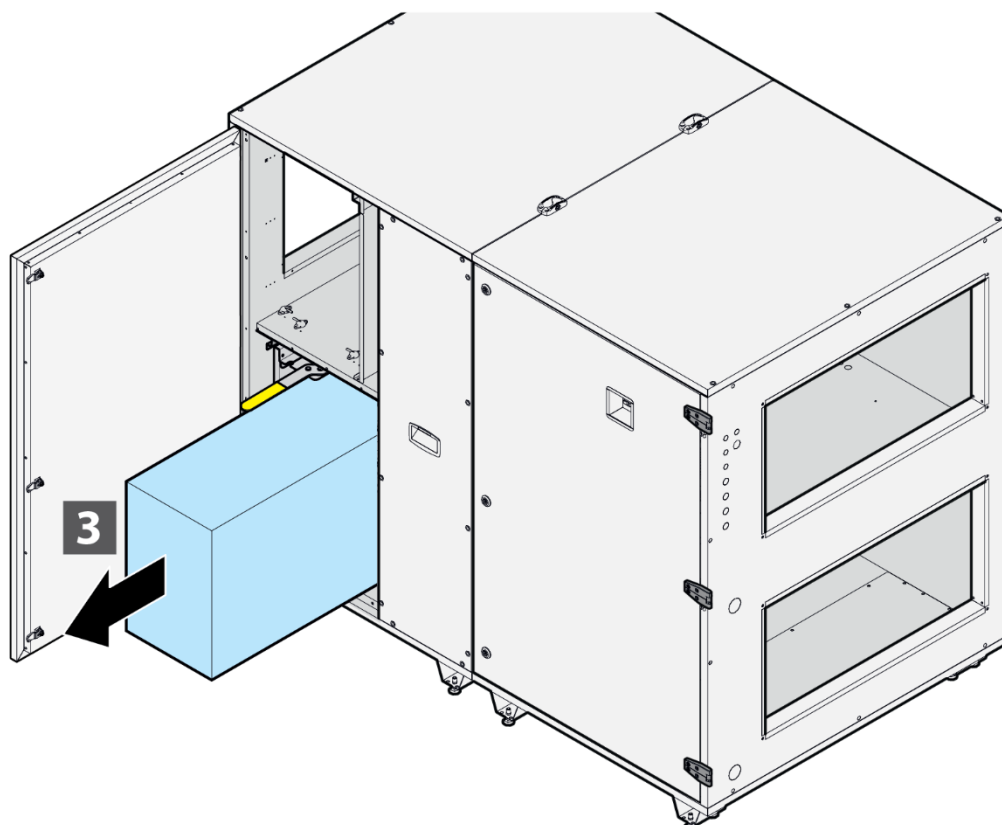
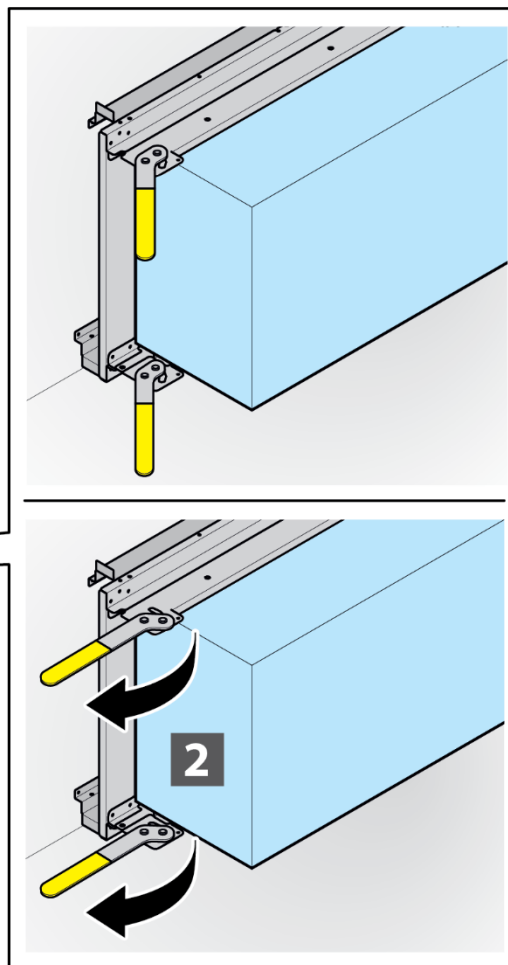
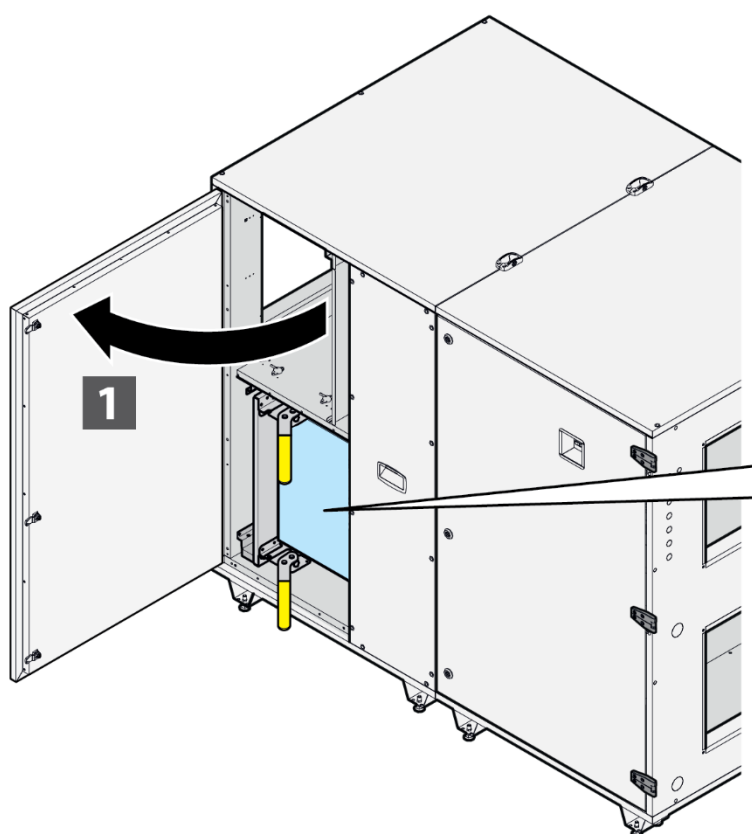


Faire attention que la partie interne des filtres ne soit pas contaminée par des agents externes. Cette opération doit être effectuée environ 1 heure après le premier démarrage de l'unité, période durant laquelle les canaux sont nettoyés des poussières et résidus divers. En procédant de cette façon, les sections filtrantes non régénérables se conservent davantage.

### 6 Filtre de reprise



## 7 Filtre de refoulement



# Entretien extraordinaire

Il n'est pas possible de prévoir d'interventions d'entretien extraordinaire car elles sont normalement dues à des effets d'usure ou de fatigue dus à un fonctionnement anormal de l'unité.

## Remplacement des pièces



Le remplacement doit être effectué par du personnel compétent

- technicien mécanicien (qualifié)
- technicien électricien (qualifié)
- technicien du fabricant

L'unité est conçue de manière à pouvoir effectuer des interventions pour toutes les opérations nécessaires au maintien en bon état des composants. Il peut arriver qu'un composant tombe en panne à cause d'un dysfonctionnement ou usure, pour effectuer le remplacement se référer au dessin exécutif.

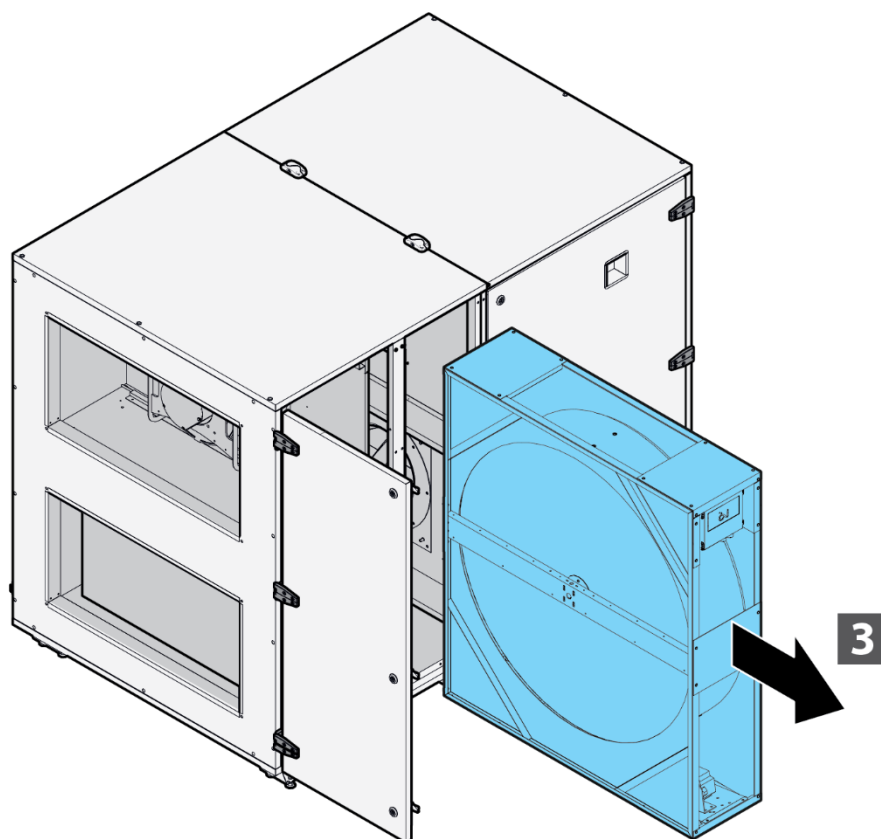
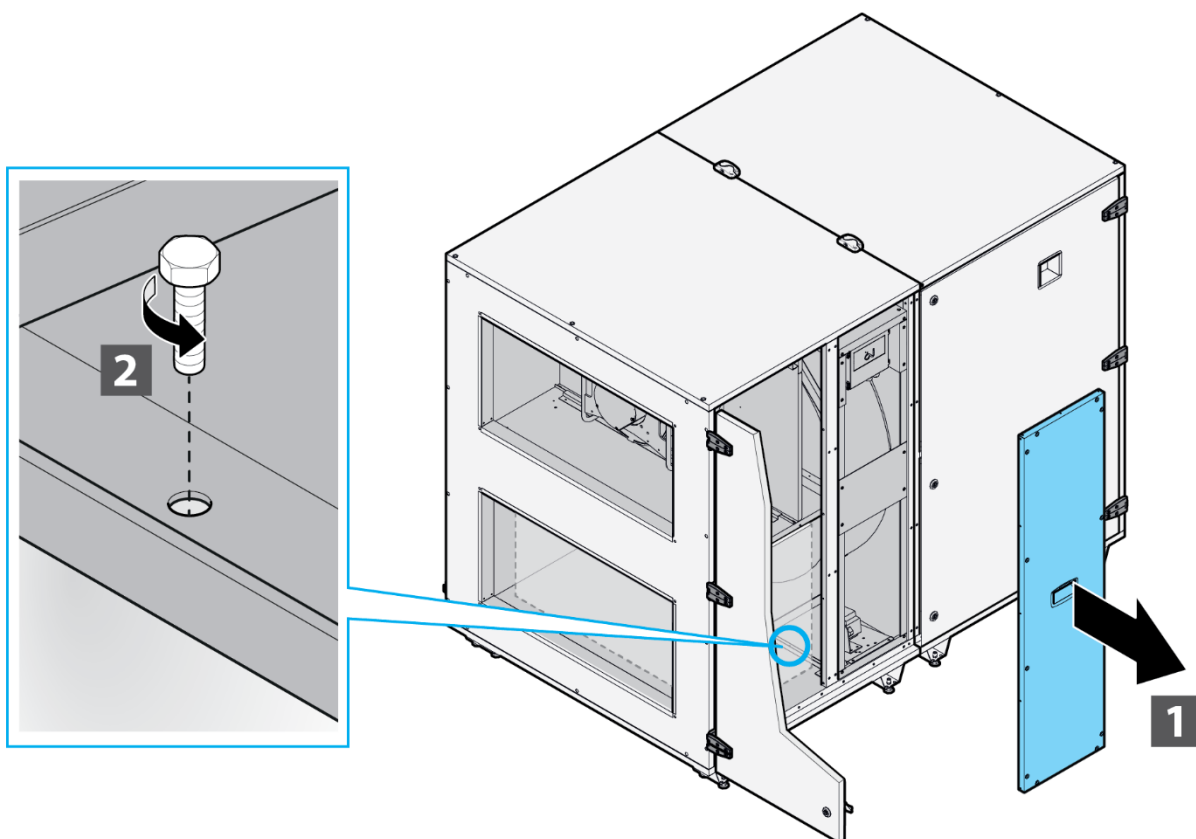
Voici les composants susceptibles d'être remplacé :

- filtres ► voir fig. 14
- récupération ► voir fig. 14
- ventilateurs ► voir fig. 14

Pour chacune de ces opérations, de caractère général, nous n'entrons pas dans la description spécifique car ce sont des opérations qui relèvent de la capacité et de la compétence professionnelle du personnel chargé de les exécuter.

## Composants d'usure et consommation - Pièces de rechange

Durant le fonctionnement de l'unité, certains composants mécaniques et électriques sont davantage soumis à l'usure. Ces organes doivent être surveillés afin d'en effectuer le remplacement ou la réparation, avant qu'ils ne causent des problèmes au bon fonctionnement et par conséquent l'arrêt de l'unité (voir le tableau page 41).



## Courroie de transmission Powertwist

La courroie Powertwist a été conçue et développée pour remplacer les courroies trapézoïdales traditionnelles en caoutchouc.

Elle allie une résistance et une durabilité exceptionnelles à un montage et une installation rapides et faciles. La Powertwist est une courroie à maillons, ce qui signifie qu'elle est composée de plusieurs maillons assemblés entre eux. Cela permet d'obtenir des courroies de n'importe quelle longueur, simplement en modifiant le nombre de maillons.

### Caractéristiques :

- Conçue pour les applications de transmission de puissance
- Installation rapide et facile
- Durée de vie prolongée dans des environnements difficiles
- Installez-la et n'y pensez plus, aucun réajustement de tension nécessaire
- Réduction des stocks



### Caractéristiques techniques :

- Matériau : composite polyester/polyuréthane
- Plage de températures : -40°C +116°C
- Certifications : Reach, RoHS

### Code récupérateur :

- CR-HV-A13R
- CR-HV-Z10R

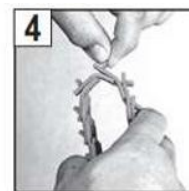
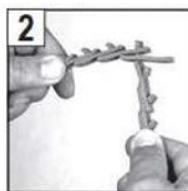
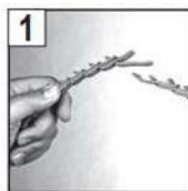
### Couleur:

- ROUGE ou vert
- Disponible en gris



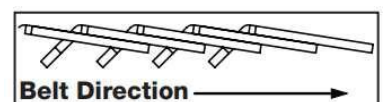
### Assemblage

1. Tenir la courroie comme indiqué sur l'illustration.
2. Faire passer la languette d'extrémité à travers deux maillons à la fois, puis la tordre pour la mettre en place.
3. Plier la languette vers l'arrière et l'insérer dans le maillon d'extrémité en la tournant de 90° avec le pouce.
4. Veiller à ce que la languette revienne à sa position initiale sur la courroie. Retourner la courroie de manière à ce que les languettes se trouvent à l'intérieur.



### Installation

1. Avant le montage, placer la courroie avec les languettes vers l'intérieur.
2. Déterminer le sens de rotation de la transmission.
3. La courroie doit se déplacer dans le sens indiqué par la flèche (→), les languettes étant à l'arrière.
4. Placer la courroie dans la rainure la plus proche de la poulie la plus petite.
5. Enrouler la courroie sur la poulie la plus grande, en faisant tourner lentement la transmission. La courroie peut sembler très tendue ; ce n'est pas grave ; NE PAS FAIRE TOURNER LE MOTEUR PAR À-COUPS.
6. Vérifier que toutes les languettes sont toujours dans la bonne position et ne sont pas tordues et désalignées.
7. Dans le cas d'une transmission à plusieurs courroies, procéder courroie par courroie, d'une rainure à



l'autre. Sur les transmissions particulièrement larges, il peut être plus facile d'installer la moitié des courroies par le côté intérieur et l'autre moitié par le côté extérieur.

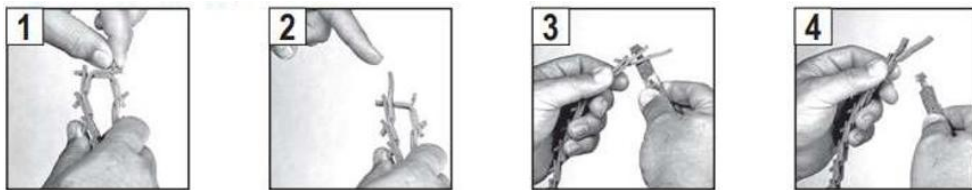
Remarque : avec des rapports de transmission de l'ordre de 1:1, il peut s'avérer nécessaire d'ajouter un maillon supplémentaire pour permettre l'enfilage des courroies. Cette disposition ne s'applique pas en cas d'utilisation d'une méthode d'installation alternative.

## Retendre les courroies

Comme toutes les courroies trapézoïdales haute performance, les courroies PowerTwist Plus nécessitent le maintien d'une tension d'entraînement adéquate pour fonctionner efficacement. L'expérience montre qu'il convient de vérifier la tension de la transmission entre une demi-heure et 24 heures après le début du fonctionnement à pleine charge. Un réajustement de la tension peut s'avérer nécessaire selon l'application. Tout allongement initial de la courroie est alors compensé. Par la suite, il convient de vérifier régulièrement la tension de la courroie et de l'ajuster si nécessaire.

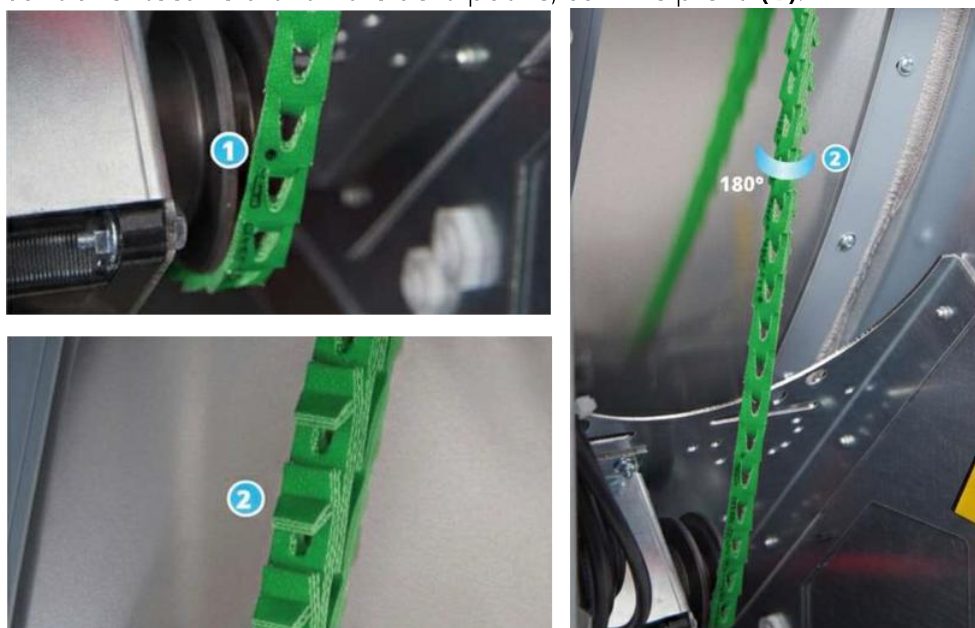
## Démontage

1. Tenir la courroie comme indiqué sur l'illustration. Se pencher en arrière autant que possible ; maintenir la courroie d'une seule main. Tourner une languette de 90° parallèlement à la fente.
2. Tirer l'extrémité du maillon par-dessus la languette.
3. Faire pivoter l'extrémité de la courroie munie de la languette de 90° pour l'aligner avec la fente parallèle.
4. Faire passer l'extrémité de la courroie à travers deux maillons.



## Consignes d'installation

Lors du montage, veiller à ce que le sens de la courroie corresponde au sens de rotation de la roue thermique **(1)**. Après quelques rotations, la courroie va se tordre et faire passer ses goupilles de verrouillage à l'envers **(2)**. La surface plane reste à l'arrière de la roue thermique, tandis que les goupilles de verrouillage sont orientées vers la rainure de la poulie, comme prévu **(1)**.



**Recuperator S.p.A.**  
a socio unico  
via Valfurva, 13  
20027 Rescaldina  
Milano, Italy

tel. +39 0331 185 31  
fax +39 0331 185 3000  
recuperator@recuperator.eu  
recuperator@pec.recuperator.net  
www.recuperator.eu

C.F./P.I. 01816030157  
Cap. Soc. € 500.000 i.v.  
Registro Imprese  
MI - 01816030157  
REA MI - 870619



member of CAREL group

Società unipersonale soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Carel Industries S.p.A.

### DÉFINITION DE DÉCHET

Déchet signifie toute substance et objet dérivant d'activités humaines ou de cycles naturels, mis au rebut ou destiné à l'abandon.

### DÉCHET SPÉCIAL

Les déchets spéciaux à considérer sont :

- Les résidus dérivant de travaux industriels, activités agricoles, artisanales, commerciales et de services qui, pour leur qualité ou leur quantité, ne sont pas déclarés comme similaires aux déchets urbains
- Les unités et les appareils détériorés ou obsolètes
- Les véhicules à moteur et leurs parties hors d'usage.

### DÉCHETS TOXIQUES NOCIFS

Tous les déchets qui contiennent ou sont contaminés par les substances indiquées dans l'annexe du DPR 915/52 d'application des directives 75/442/CEE, 76/442/CEE, 76/403/CEE, 768/319/CEE sont considérés déchets toxiques. Ci-dessous sont décrits les types de déchets qui peuvent être générés durant la vie d'une machine de traitement de l'air :

- filtres à cellules du groupe aspirant
- résidus d'huiles et graisses dérivés de la lubrification du groupe moto-ventilateur
- chiffons ou papiers imbibés de substances utilisées pour nettoyer les différents organes de l'unité
- résidus dérivés du nettoyage des panneaux



Les déchets des cellules filtrantes doivent être gérés comme déchet spécial ou toxique nocif, selon l'utilisation, le secteur et le milieu dans lequel ils opèrent.

Les déchets peuvent provoquer des dommages irréparables s'ils sont dispersés dans la nature.

### DÉCHETS ÉLECTRIQUES / ÉLECTRONIQUES

Selon l'art. 13 du décret législatif n° 49 de 2014 « Mise en œuvre de la directive DEEE 2012/19 / UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ».



L'étiquette de la poubelle barrée d'une croix indique que le produit a été mis sur le marché après le 13 août 2005 et qu'à la fin de sa vie utile, il ne doit pas être assimilé à d'autres déchets mais doit être éliminé séparément. Tous les appareils sont réalisés avec des matériaux métalliques recyclables (acier inox, fer, aluminium, tôle galvanisée, cuivre, etc.) en pourcentage supérieur à 90% en poids. Rendre l'équipement inutilisable pour l'élimination en éliminant le câble d'alimentation et dispositif de fermeture de compartiment ou cavité (le cas échéant).

Il est nécessaire de prêter attention à la gestion de ce produit en fin de vie en réduisant les impacts négatifs sur l'environnement et en améliorant l'efficacité de l'utilisation des ressources, en appliquant les principes de « qui pollue paie », prévention, préparation à la réutilisation, recyclage et récupération. Il faut savoir que l'élimination abusive ou incorrecte du produit implique l'application des sanctions prévues par la législation en vigueur.

### Élimination dans les pays de l'union européenne

La directive de l'UE sur les équipements DEEE a été mise en œuvre différemment selon les pays. Si vous souhaitez donc vous débarrasser de cet équipement, nous vous conseillons de contacter les autorités locales ou le revendeur pour connaître la méthode d'élimination correcte.

# Diagnostic

## Diagnostic général

L'installation électrique de l'unité est constituée de composants mécaniques de qualité et est donc extrêmement durable et fiable dans le temps.

En cas d'anomalies de fonctionnement dues à la panne de composants électriques, il faudra intervenir comme il suit :

- contrôler l'état des fusibles de protection pour l'alimentation des circuits de commande et éventuellement les remplacer avec des fusibles de mêmes caractéristiques.
- contrôler que l'interrupteur de protection thermique du moteur ne se soit pas déclenché ou que ses fusibles ne soient pas interrompus.

Si c'est le cas, cela peut être dû à :

- moteur surchargé pour des problèmes mécaniques : il faut les résoudre
- tension d'alimentation erronée : il faut vérifier le seuil d'intervention de la protection
- pannes et/ou courts-circuits dans le moteur : identifier et remplacer le composant en panne.

## Entretien électrique

L'unité ne nécessite pas de réparations d'entretien de routine.

Ne jamais modifier l'unité, et ne pas adapter d'ultérieurs dispositifs.

Le fabricant ne répond pas des dysfonctionnements et des problèmes conséquents.

Il est possible d'obtenir plus d'informations en contactant le Service Assistance du fabricant.

# Tableau d'identification des pannes

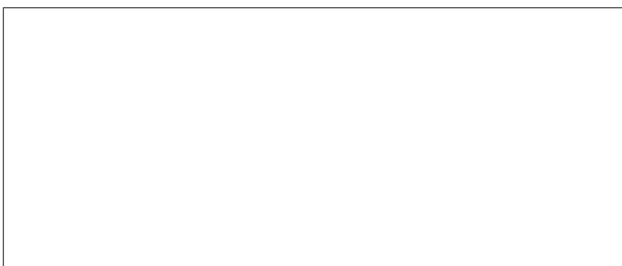
| TYPE DE PANNE                   | COMPOSANT                     | CAUSE/SOLUTION POSSIBLE                                     |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| NIVEAU DU BRUIT                 | Roue du ventilateur           | Roue déformée, déséquilibrée ou desserrée                   |
|                                 |                               | Embout endommagé                                            |
|                                 |                               | Corps étrangers dans le ventilateur                         |
|                                 |                               | Moteur ou ventilateur mal fixé                              |
|                                 | Paliers                       | Paliers usés ou détériorés                                  |
|                                 | Moteur                        | Tension d'alimentation erronée                              |
|                                 |                               | Paliers usés                                                |
|                                 |                               | Contact entre le rotor et le stator                         |
|                                 | Canaux                        | Vitesse excessive dans les canaux                           |
|                                 |                               | Joint anti-vibrations trop tendu                            |
| Débit d'air insuffisant         | Canaux                        | Pertes de charge supérieures à la demande                   |
|                                 |                               | Obstructions dans les canaux                                |
|                                 | Filters (Filtres)             | Trop sales                                                  |
| DÉBIT D'AIR EXCESSIF            | Batteries d'échange thermique | Trop sales                                                  |
|                                 | Canaux                        | Terminaux non installés                                     |
|                                 |                               | Filtres non insérés                                         |
|                                 |                               | Portes d'accès ouvertes                                     |
|                                 |                               | Volets non tarés                                            |
| RENDEMENT THERMIQUE INSUFFISANT | Batterie d'échange thermique  | Raccordement tuyaux entrée/sortie erroné                    |
|                                 |                               | Batteries d'échange thermique sale                          |
|                                 |                               | Présences de bulles d'air dans les tuyaux                   |
|                                 |                               | Débit d'air excessif                                        |
|                                 | Électropompe                  | Débit d'eau insuffisant                                     |
|                                 |                               | Pression insuffisante                                       |
|                                 |                               | Sens de rotation erroné                                     |
|                                 | Fluide                        | Température différente du projet                            |
|                                 |                               | Organes de réglage erronés                                  |
| FUIITE D'EAU                    | Batterie d'échange thermique  | Fuite de la batterie d'échange thermique due à la corrosion |
|                                 | Section ventilation           | Goutte à goutte dû à une vitesse élevée de l'air            |
|                                 |                               | Siphon mal raccordé                                         |
|                                 |                               | Obstruction de l'évacuation de « trop-plein »               |

# Fiche d'enregistrement des interventions de réparation

| DATE | TYPE D'INTERVENTION | TEMPS<br>NÉCESSAIRE | SIGNATURE |
|------|---------------------|---------------------|-----------|
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |
|      |                     |                     |           |



**DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rome) Italie - [www.daikinapplied.eu](http://www.daikinapplied.eu)**



La présente publication est rédigée seulement comme support technique et ne constitue pas un engagement contraignant pour Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. a rédigé son contenu au mieux de ses connaissances. Aucune garantie explicite ou implicite n'est donnée pour l'exhaustivité, l'exactitude, la fiabilité de son contenu. Toutes les données et spécifications contenues dans ce document peuvent être modifiées sans préavis. Les données communiquées lors de la commande sont valables. Daikin Applied Europe S.p.A. rejette explicitement toute responsabilité pour tout dommage direct ou indirect, au sens le plus large du terme, découlant ou lié à l'utilisation et / ou l'interprétation de cette publication.

Tout le contenu est de la propriété de Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH04002-26\_01FR