

Instructions d'installation pour la centrale GOLD RX version F, taille 70+/80+



Ce document est une traduction de l'original en suédois.

Sommaire

1. Installation.....3

1.1 Généralités	3
1.2 Transport sur site.....	3
1.3 Pièces emballées avec l'unité	3
1.3.1 Télécommande.....	3
1.3.2 Sonde d'alimentation en air.....	3
1.3.3 Pochette à documents.....	3
1.4 Emplacement.....	3
1.5 Mode de livraison.....	3
1.6 Levage	4
1.6.1 À l'aide d'un chariot élévateur.....	4
1.6.2 À l'aide d'une grue	4
1.6.2.1 Unités complètes	4
1.6.2.2 Section échangeur de chaleur, livrée en deux parties de caisson + roue.....	5
1.7 Installation des échangeurs de chaleur (le cas échéant)	7
1.7.1 Méthode 1	7
1.7.2 Méthode 2.....	11
1.7.3 Commun aux méthodes 1 et 2	16
1.7.3.1 Réglage de l'inclinaison de la roue.....	16
1.7.3.2 Panneaux d'étanchéité/secteur de purge	17
1.7.3.3 Sonde de température	17
1.7.3.4 Joint en tissu enduit de vinyle	17
1.7.3.5 Étanchéité.....	18
1.8 Version et disposition des ventilateurs.....	19
1.9 Arrimage des sections de l'unité	20
1.9.1 Fixation (section avant/centrale).....	20
1.9.2 Fixation (arrière de l'unité).....	21
1.9.3 Connecteurs électriques à branchement rapide	22
1.9.4 Raccordement des tuyaux d'air aux capteurs de pression du filtre.....	23
1.10 Raccordement des gaines.....	24
1.11 Installation de la sonde d'alimentation en air	24
1.13 Branchement de l'alimentation électrique.....	25
1.14 Branchement des câbles externes	26

2. Dimensions27

3. Borniers, unité de commande28

1. Installation

1.1 Généralités

Le personnel concerné est tenu de prendre connaissance de ces instructions avant d'entamer toute intervention sur l'unité. Tout dommage causé à l'unité ou à des parties de celle-ci par une mauvaise manipulation ou une mauvaise utilisation de la part de l'acheteur ou de l'installateur ne peut être considéré comme faisant l'objet d'une garantie si les présentes instructions n'ont pas été suivies correctement.

Les plaques d'identification du produit sont situées sur le côté inspection de la centrale de traitement d'air et à l'intérieur du coffret de l'équipement électrique de l'unité. Pour contacter Swegon, reportez-vous aux indications figurant sur la plaque d'identification du produit.

La centrale de traitement d'air est livrée sous emballage.

Les éventuels accessoires commandés sont fournis dans un emballage séparé en même temps que l'unité.

1.2 Transport sur site

Avant de retirer la palette / le cadre de transport, si utilisée, il convient de déterminer si un chariot élévateur ou un transpalette sera utilisé pour le transport ultérieur de l'unité sur le site, jusqu'à l'emplacement où elle sera installée.

1.3 Pièces emballées avec l'unité

Les composants emballés individuellement, tels que la télécommande, les plaques d'équilibrage, les boulons, la sonde d'alimentation en air et la pochette à documents, se trouvent à l'intérieur de la centrale de traitement d'air lors de sa livraison.

1.3.1 Télécommande

La télécommande est équipée d'un câble de 3 m de long et d'un connecteur à branchement rapide. Pour les détails du branchement électrique, voir la rubrique 1.14. Un support mural est fourni avec la télécommande. Il peut être fixé à l'extérieur de la CTA (sauf dans le cas des unités installées à l'extérieur) ou à tout autre endroit adéquat. Une rallonge de 8 mètres est disponible en option.

1.3.2 Sonde d'alimentation en air

La sonde est équipée d'un câble de 10 m de long et d'un connecteur à branchement rapide. Pour plus d'informations sur l'installation, voir la rubrique 1.11. Pour les détails du branchement électrique, voir la rubrique 1.14.

1.3.3 Pochette à documents

Fixer la pochette à documents à l'extérieur de la centrale de traitement d'air ou à un autre endroit approprié.

1.4 Emplacement

Monter la centrale de traitement d'air horizontalement sur une surface plane et stable, capable de supporter le poids de l'unité.

Lors de l'installation de l'unité et du raccordement des gaines et du câblage électrique, s'assurer qu'un dégagement suffisant est prévu pour l'ouverture des portes d'accès et que les pièces fonctionnelles internes, comme les cassettes de filtre et les ventilateurs, peuvent être retirées selon les besoins.

Espace d'inspection requis

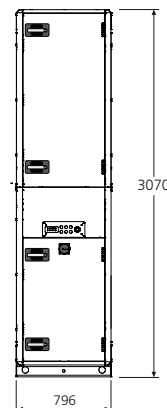
Un dégagement de 1 100 mm doit être laissé devant les sections ventilateurs/filtres pour permettre l'ouverture des portes d'accès.

1.5 Mode de livraison

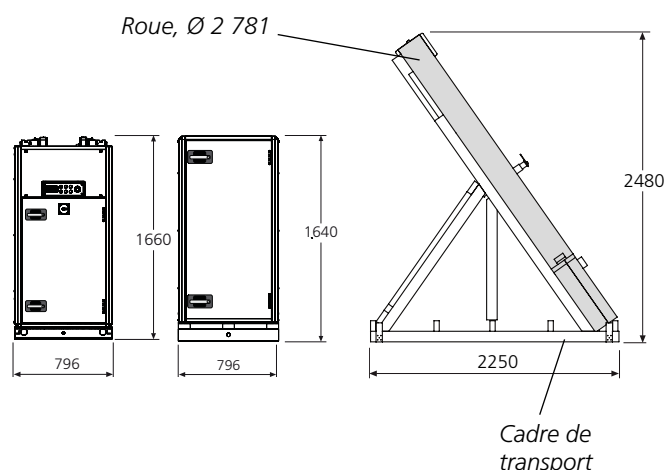
La centrale GOLD RX 70+/80+ est normalement fournie avec une section échangeur de chaleur assemblée. Elle sera livrée en deux sections distinctes : une section ventilateur/filtre et une section ventilateur/filtre + section échangeur de chaleur. La section échangeur de chaleur peut également être livrée fractionnée. Dans ce cas, l'unité est fournie en deux sections séparées pour la partie ventilateur/filtre. La section de l'échangeur de chaleur est livrée en deux parties de caisson tandis que la roue est fournie inclinée dans un cadre de transport (hauteur de transport = 2 480 mm, largeur de transport minimale = 2 250 mm). Pour plus d'informations sur l'installation, voir la rubrique 1.7.

Pour d'autres dimensions et poids, voir la rubrique 2.

Section échangeur de chaleur livrée en tant qu'unité séparée

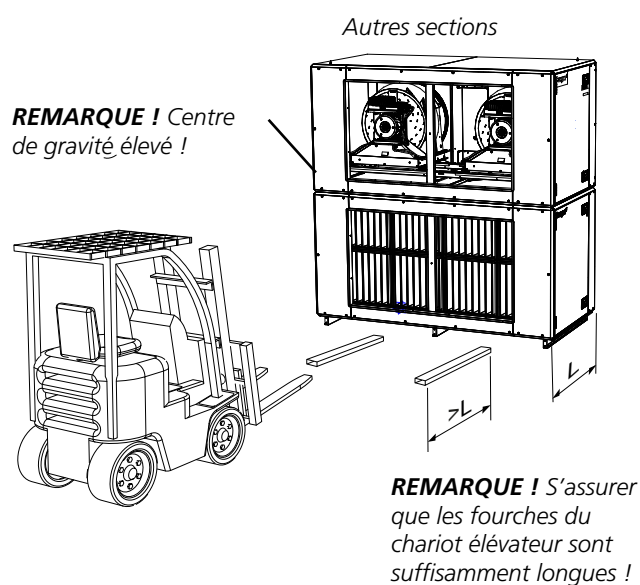
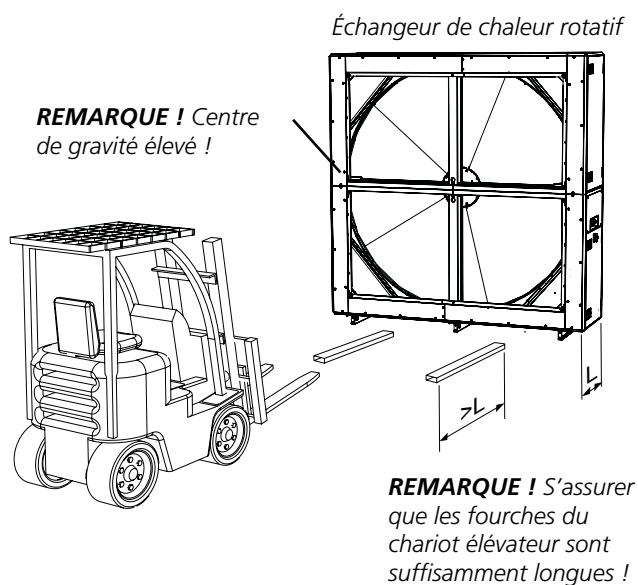


Section échangeur de chaleur, livrée en deux caissons + roue



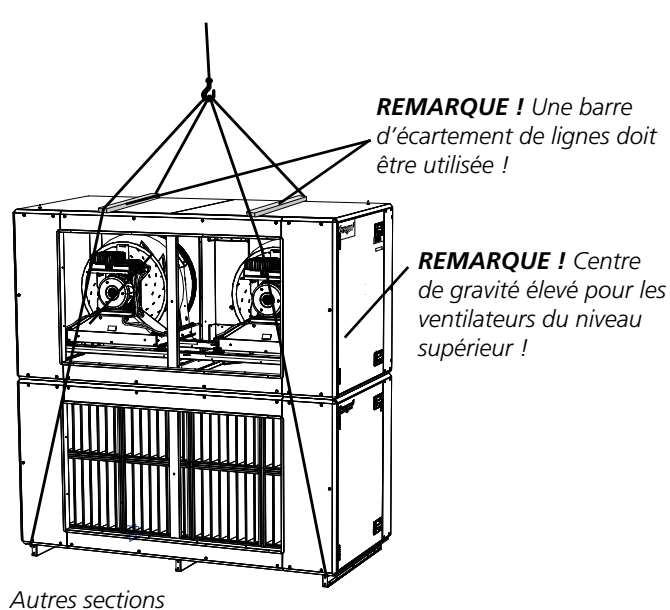
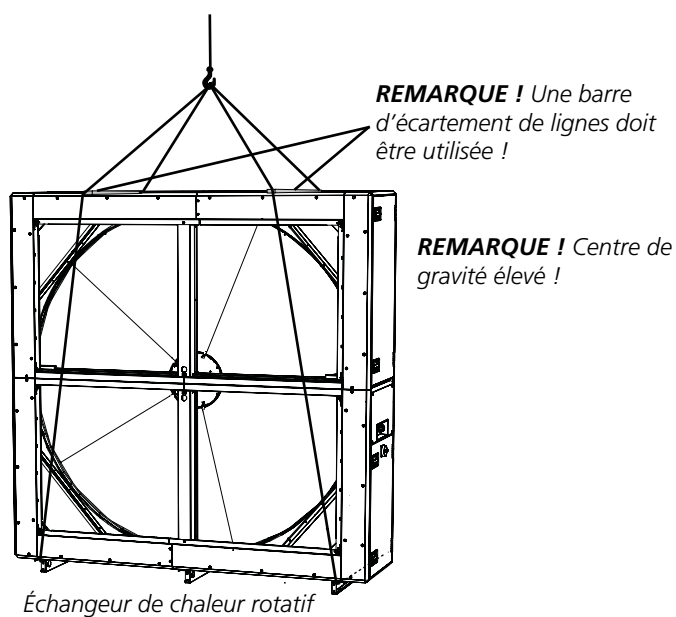
1.6 Levage

1.6.1 À l'aide d'un chariot élévateur

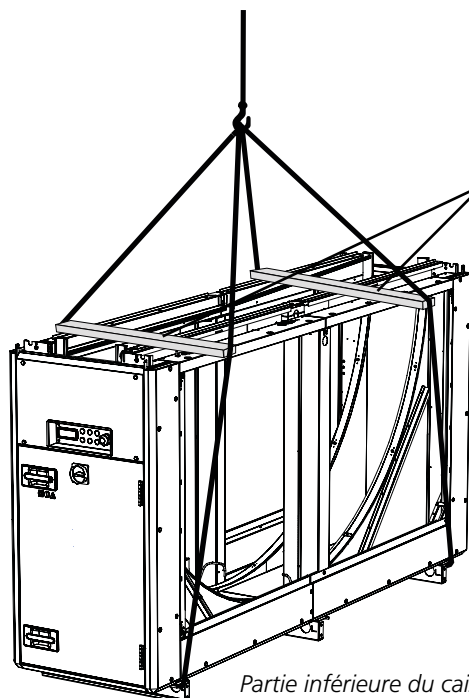


1.6.2 À l'aide d'une grue

1.6.2.1 Unités complètes

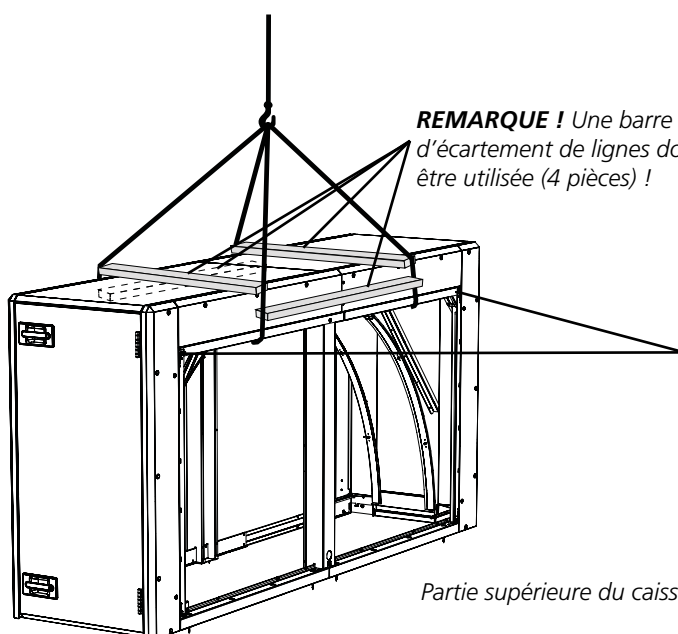


1.6.2.2 Section échangeur de chaleur, livrée en deux caissons + roue



REMARQUE ! Une barre d'écartement de lignes doit être utilisée !

Partie inférieure du caisson

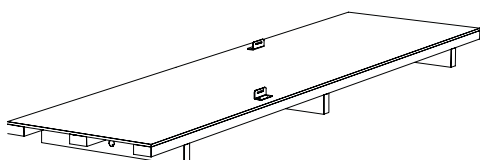


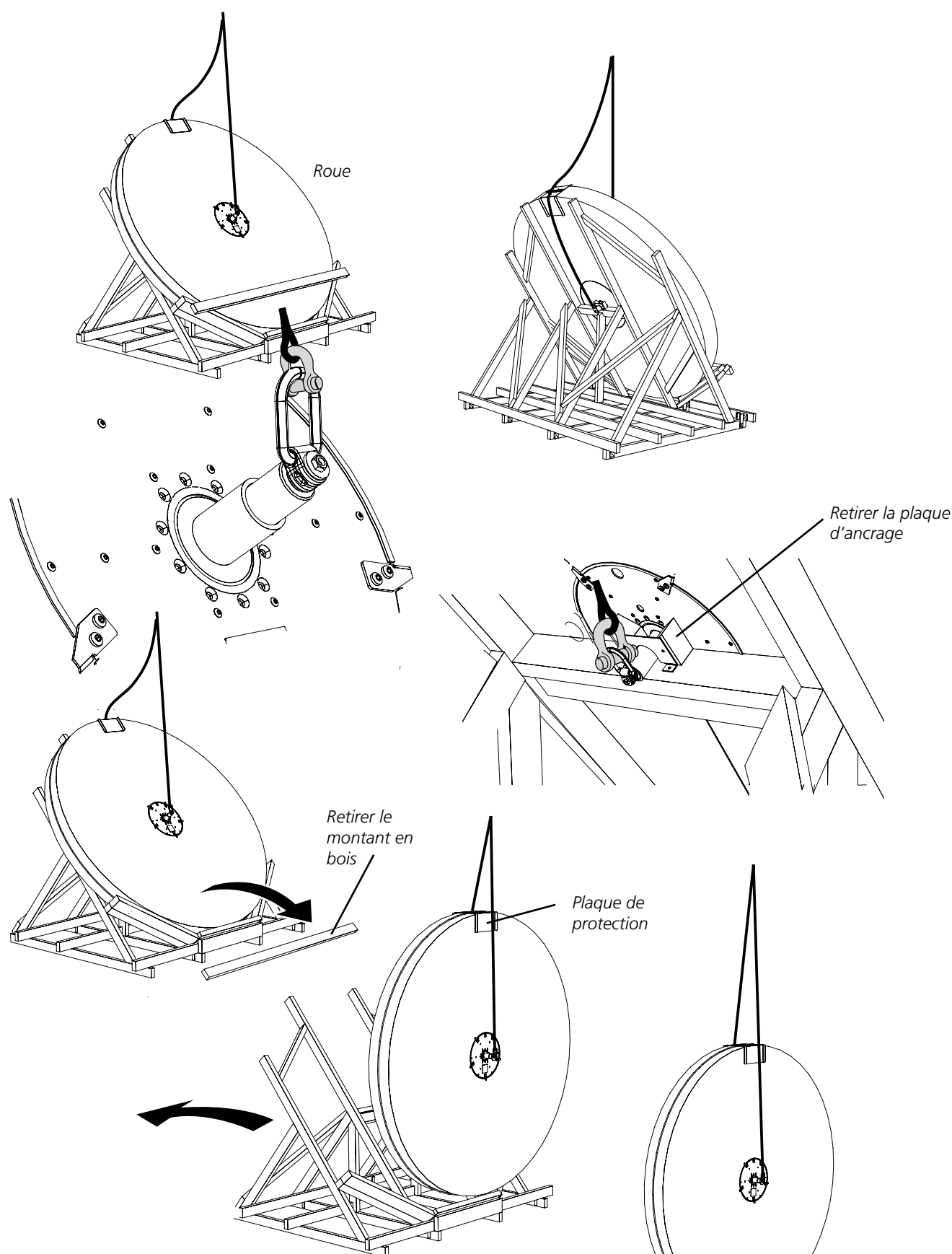
REMARQUE ! Une barre d'écartement de lignes doit être utilisée (4 pièces) !

Il est également possible d'utiliser des anneaux de levage (4 pièces, M8).

REMARQUE ! Une barre d'écartement de lignes doit être utilisée (2 pièces) !

Partie supérieure du caisson





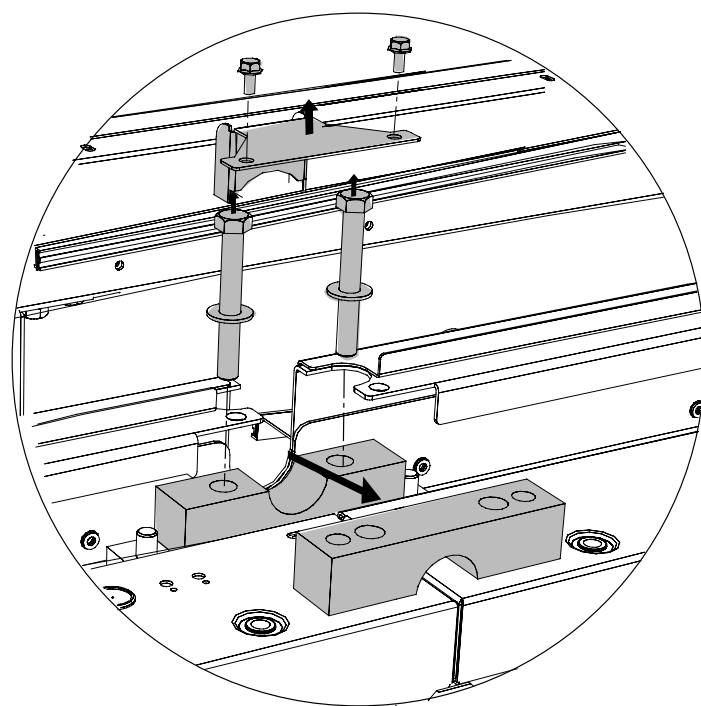
REMARQUE ! Relever la roue avec précaution pour ne pas l'endommager ! S'assurer que le dispositif de levage repose sur la plaque de protection au niveau du bord supérieur.

1.7 Installation des échangeurs de chaleur (le cas échéant)

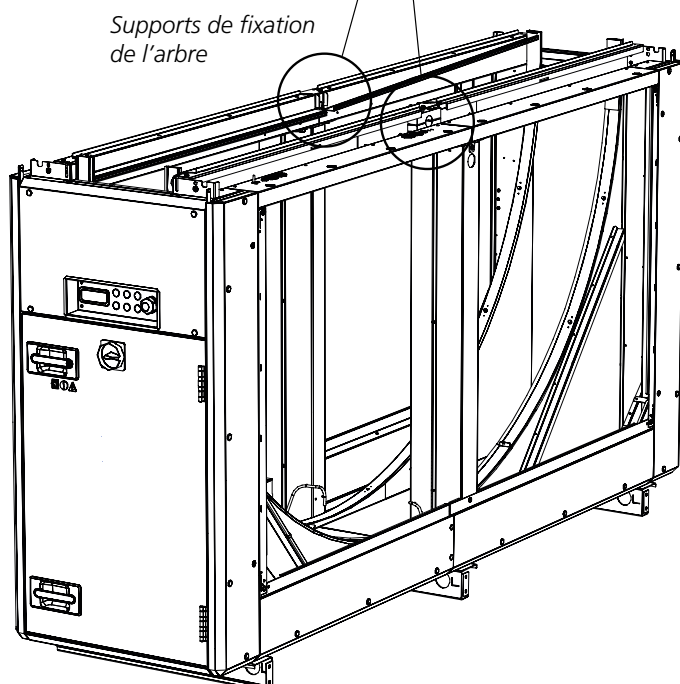
Lorsque l'échangeur de chaleur est livré démonté, il doit être réassemblé. Deux méthodes sont envisageables : La méthode 1, la plus simple, est adaptée s'il y a suffisamment d'espace libre vers le haut. Dans le cas contraire, procéder selon la méthode 2.

Si l'échangeur de chaleur est livré assemblé, aller directement à la rubrique 1.8.

1.7.1 Méthode 1



Retirer le support d'arbre supérieur et la plaque d'étanchéité (2x)



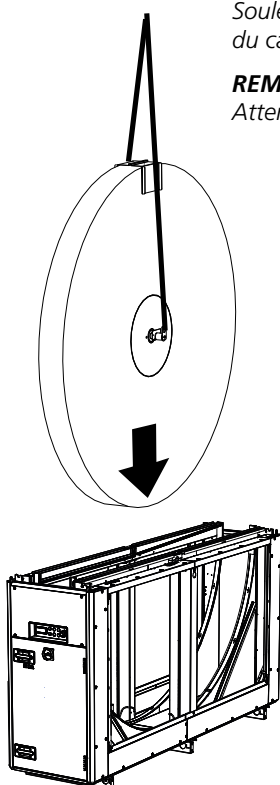
Supports de fixation de l'arbre

Partie inférieure du caisson

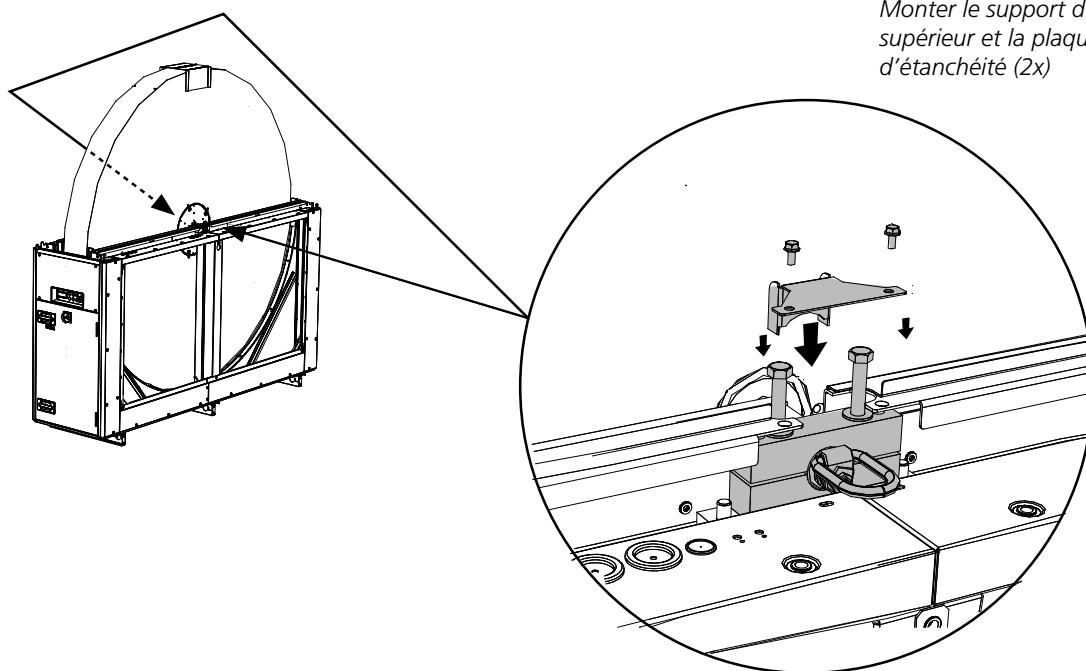
Soulever la roue dans la partie inférieure du caisson (voir la rubrique 1.6).

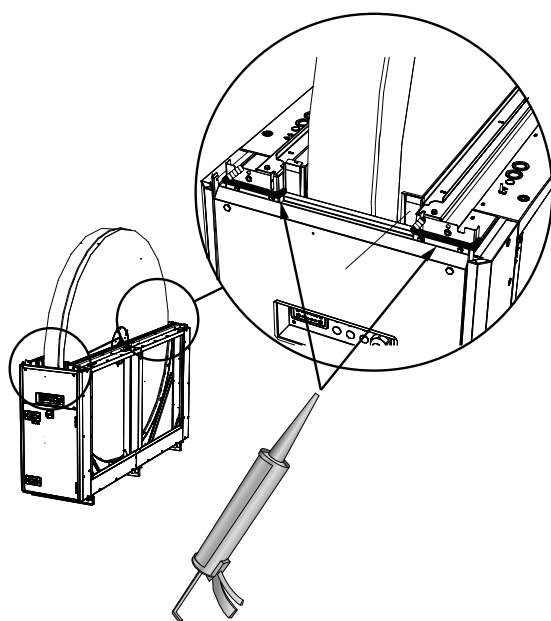
REMARQUE ! IMPORTANT !

Attention à ne pas endommager la roue !

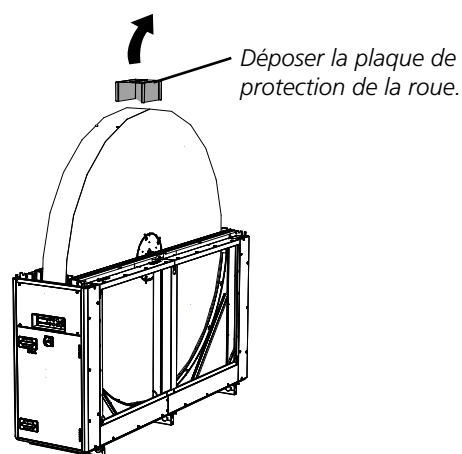


Monter le support d'arbre supérieur et la plaque d'étanchéité (2x)

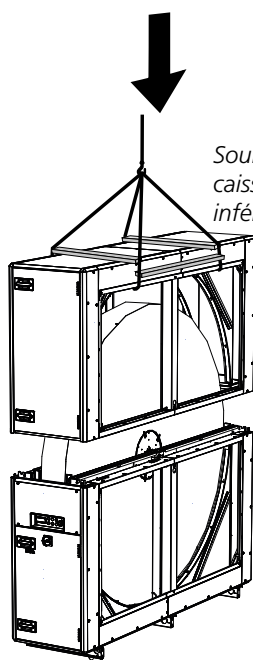




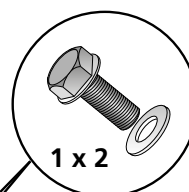
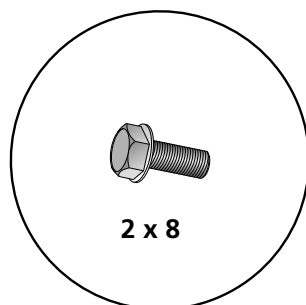
Sceller les bords des plaques avec le mastic approprié (4 pièces).



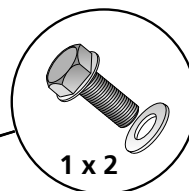
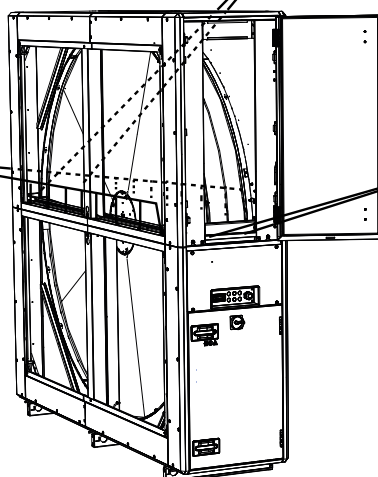
Déposer la plaque de protection de la roue.



Soulever la partie supérieure du caisson et la poser sur la partie inférieure (voir la rubrique 1.6).



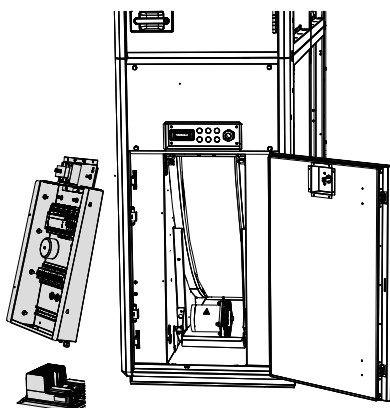
Vissée de l'intérieur.



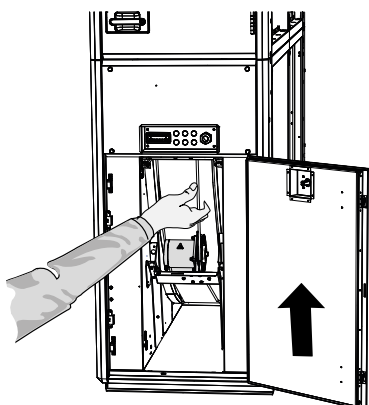
Fixez la partie supérieure du caisson à la partie inférieure à l'aide des boulons fournis, en les vissant dans les écrous à sertir pré-installés (20 pièces au total).

Moteur d'entraînement 14 Nm

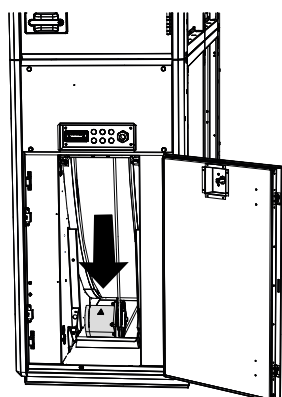
Débrancher et ranger le coffret de l'équipement électrique. Débrancher les connecteurs électriques rapides des moteurs des ventilateurs et du moteur d'entraînement de l'échangeur de chaleur. Desserrer et ranger le contrôleur de la roue.



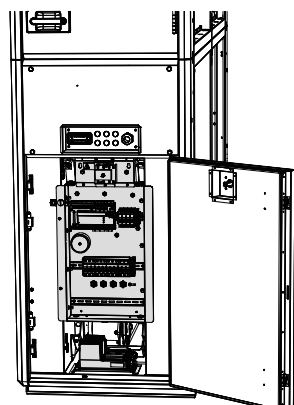
Déposer le moteur de l'échangeur de chaleur et le support de montage (6 boulons). Placer le moteur et le support de montage dans la position indiquée sur l'illustration et les fixer temporairement à l'aide de deux vis. Placer la courroie d'entraînement de la roue autour de la poulie du moteur.



Desserrer les deux vis qui maintiennent le moteur et le support de montage. Replacer le moteur et le support de montage dans leur position d'origine. Fixer le moteur et le support de montage à l'aide des boulons (6 boulons).



Rebrancher les connecteurs électriques rapides aux moteurs des ventilateurs et au moteur d'entraînement de l'échangeur de chaleur. Remonter le contrôleur de la roue. Replacer le coffret de l'équipement électrique en position et le fixer à l'aide des boulons appropriés.



Moteur d'entraînement 8 Nm

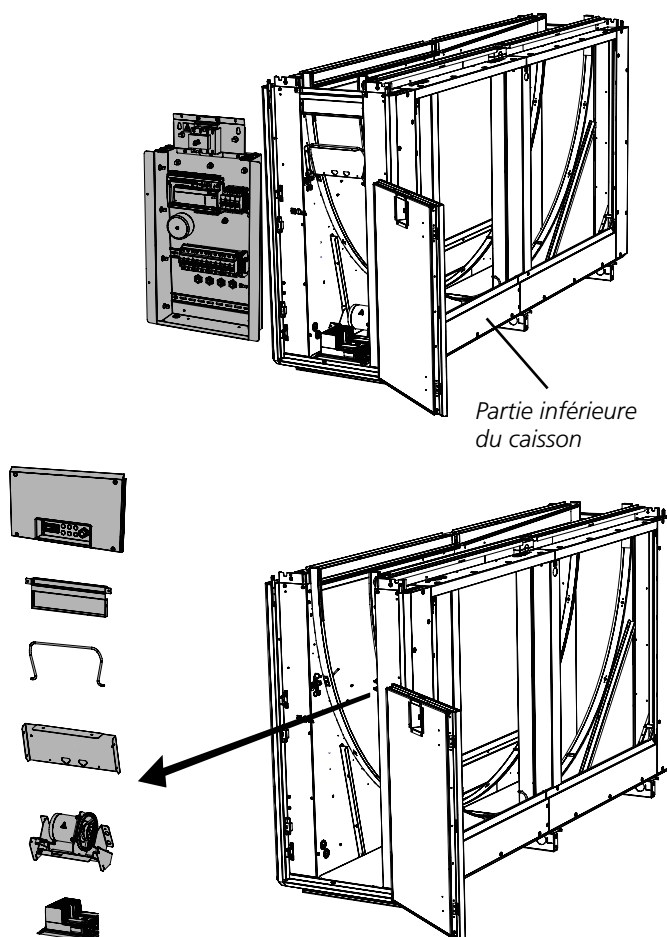
Placez la courroie d'entraînement de la roue autour de la poulie du moteur d'entraînement.

Voir également la rubrique 1.7.3 Commun aux méthodes 1 et 2

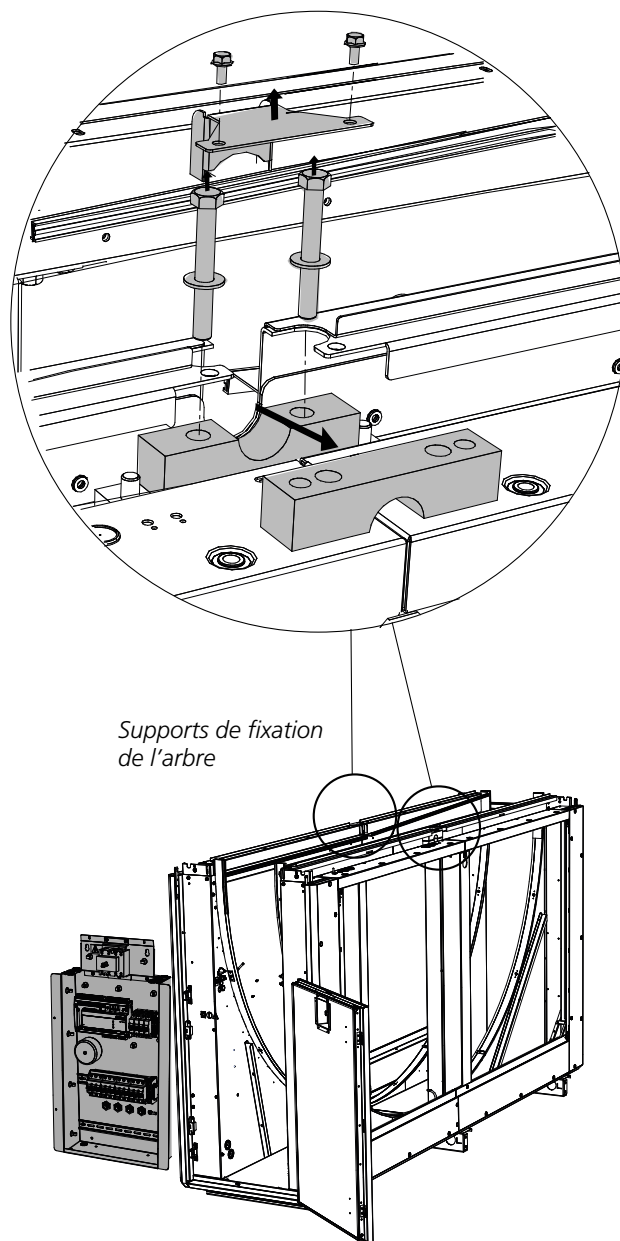
1.7.2 Méthode 2

Débrancher et ranger le coffret de l'équipement électrique.
Débrancher les connecteurs électriques rapides des moteurs des ventilateurs et du moteur d'entraînement de l'échangeur de chaleur.

Retirer le support d'arbre supérieur
et la plaque d'étanchéité (2x)

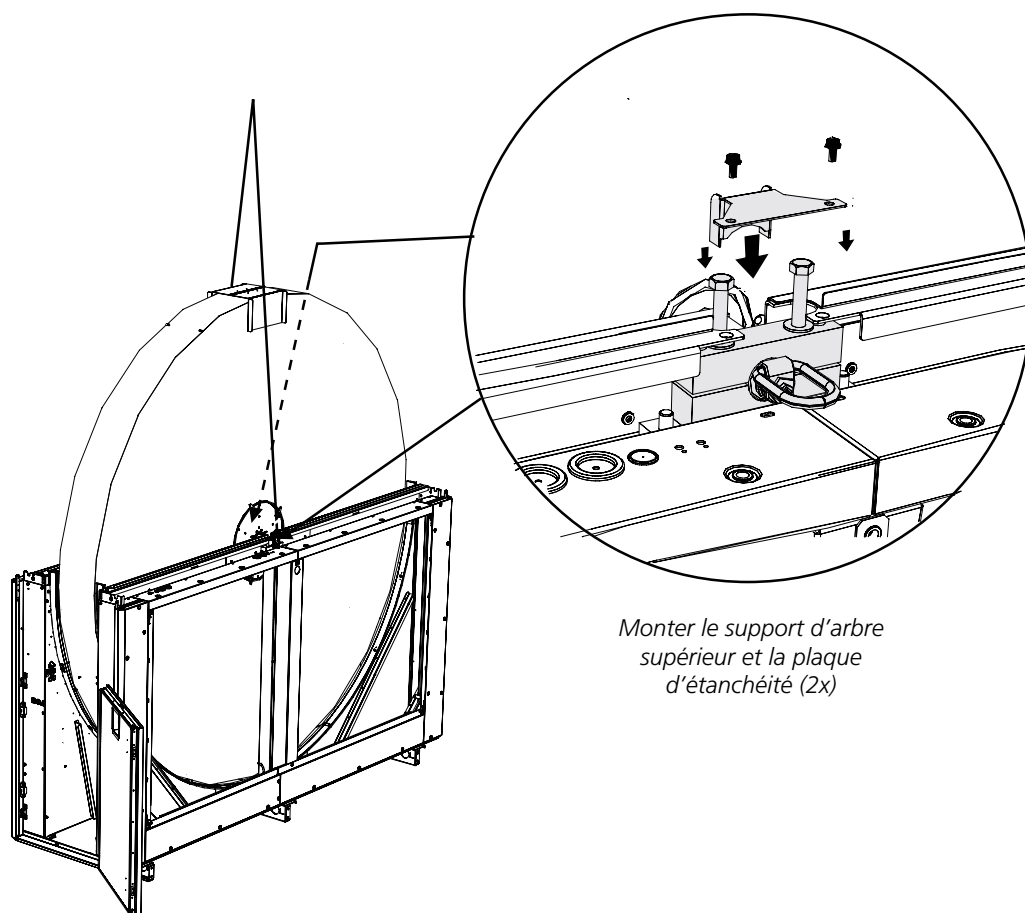
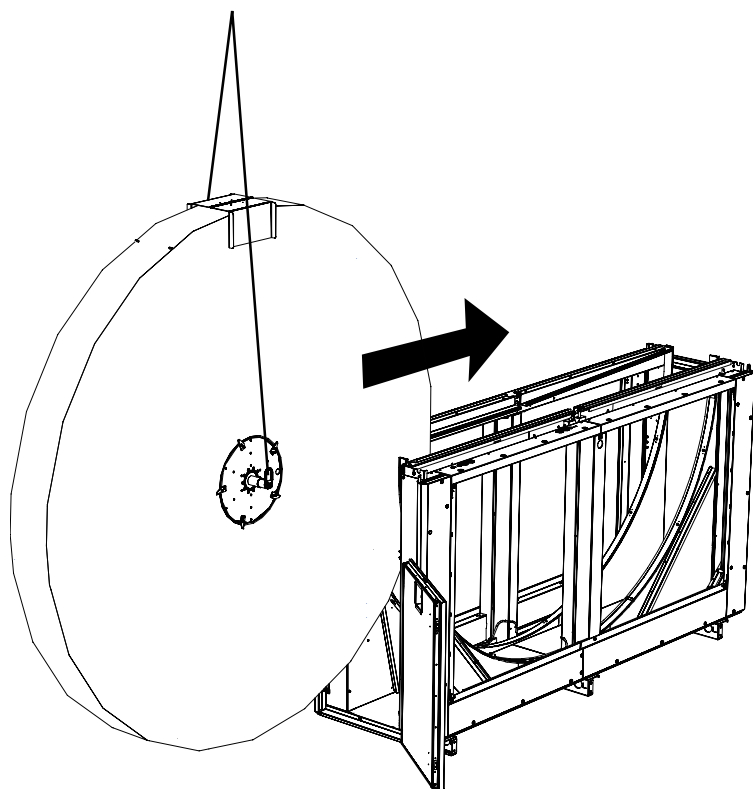


Déposer le moteur de l'échangeur de chaleur et le support de montage (6 boulons). Déposer le contrôleur de la roue, la plaque d'étanchéité, les panneaux et le flexible.



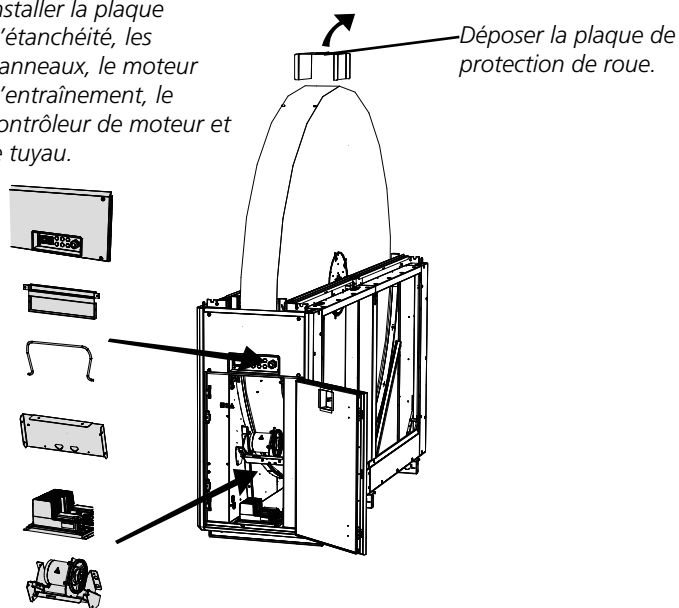
Soulever la roue par le côté dans la partie inférieure du caisson (voir la rubrique 1.6).

REMARQUE ! IMPORTANT ! Attention à ne pas endommager la roue !



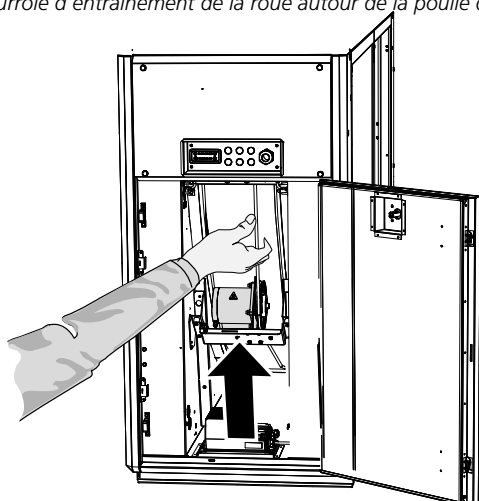
Monter le support d'arbre supérieur et la plaque d'étanchéité (2x)

Installer la plaque d'étanchéité, les panneaux, le moteur d'entraînement, le contrôleur de moteur et le tuyau.



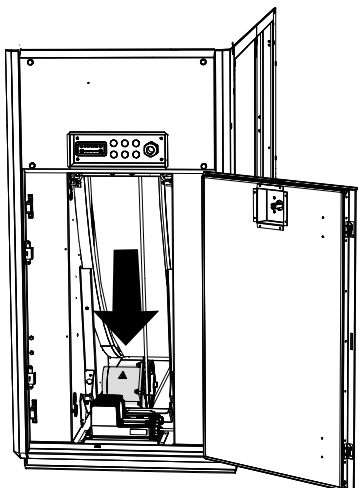
Moteur d'entraînement 14 Nm

Placer le moteur et le support de montage dans la position indiquée sur l'illustration et les fixer temporairement à l'aide de deux vis. Placer la courroie d'entraînement de la roue autour de la poulie du moteur.

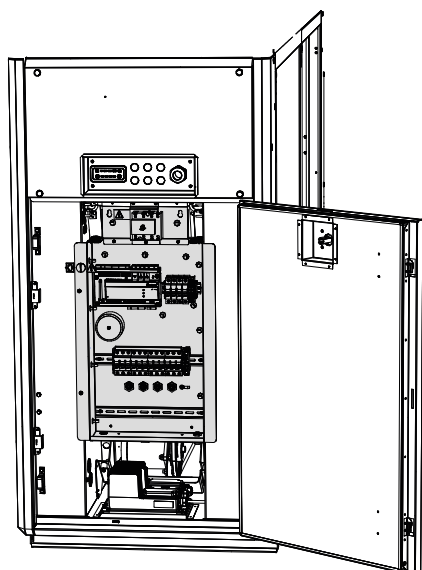


Moteur d'entraînement 8 Nm

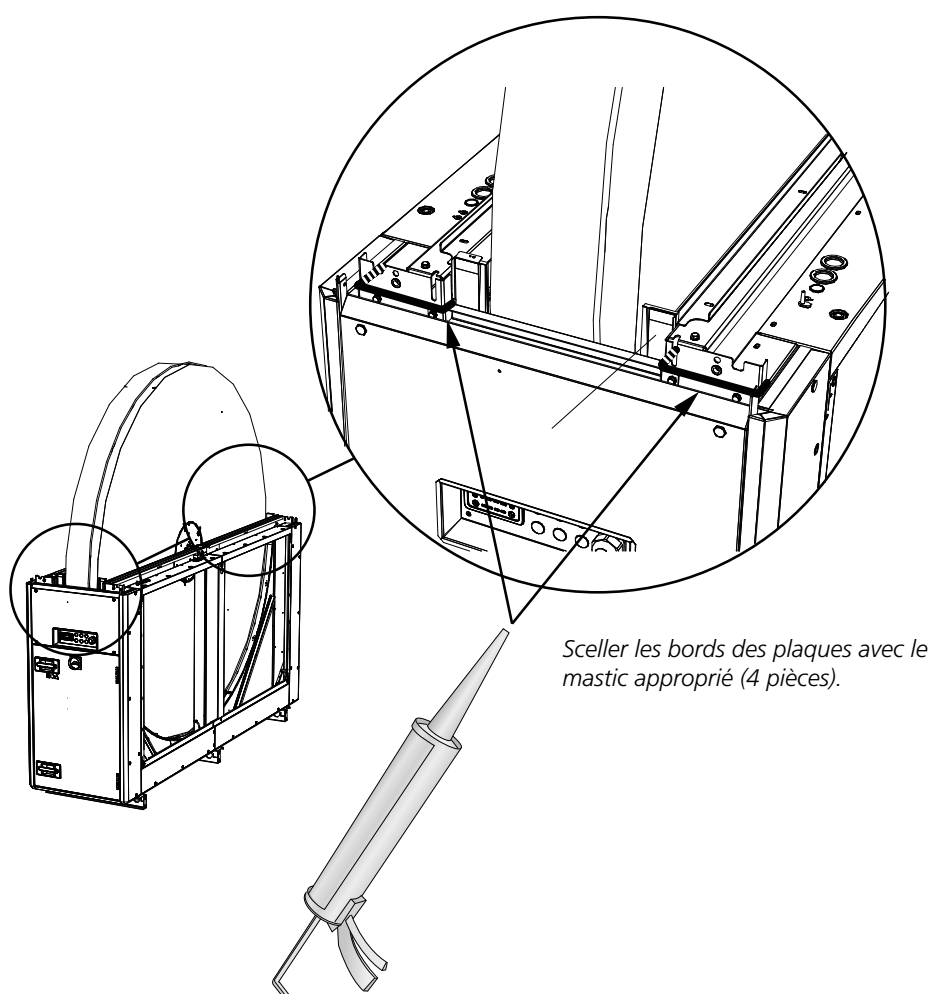
Placer la courroie d'entraînement de la roue autour de la poulie du moteur.



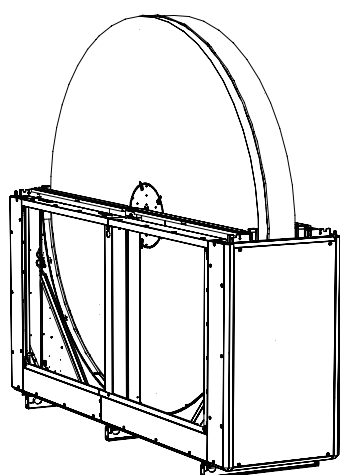
Desserrer les deux vis qui maintiennent le moteur et le support de montage. Déplacer le moteur et le support de montage dans la position indiquée sur l'illustration. Fixer le moteur et le support de montage à l'aide des boulons (6 boulons).



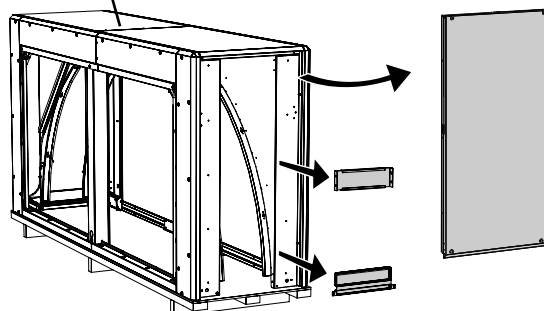
Rebrancher les connecteurs électriques rapides aux moteurs des ventilateurs et au moteur d'entraînement de l'échangeur de chaleur. Installer et visser le coffret de l'équipement électrique.



Sceller les bords des plaques avec le mastic approprié (4 pièces).

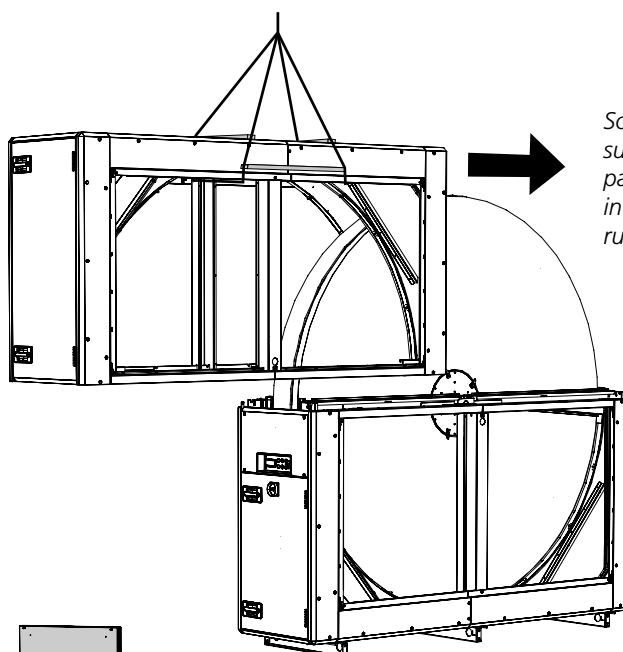


Partie supérieure du caisson



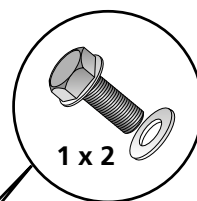
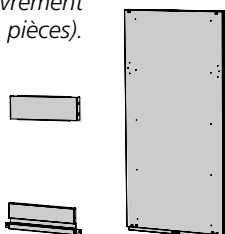
Déposer le panneau de recouvrement situé à l'arrière. Déposer les plaques d'étanchéité (2 pièces).

Vissée de l'intérieur.



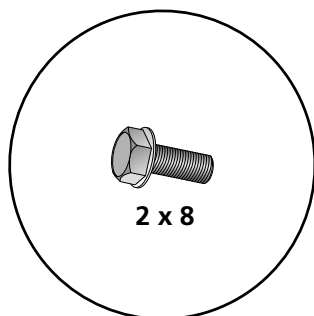
Soulever la partie supérieure du caisson par le côté sur la partie inférieure (voir la rubrique 1.6).

Monter le panneau de recouvrement et les plaques d'étanchéité (2 pièces).

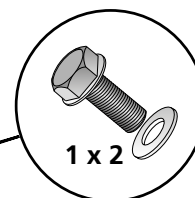


Vissé de l'intérieur.

1 x 2



2 x 8



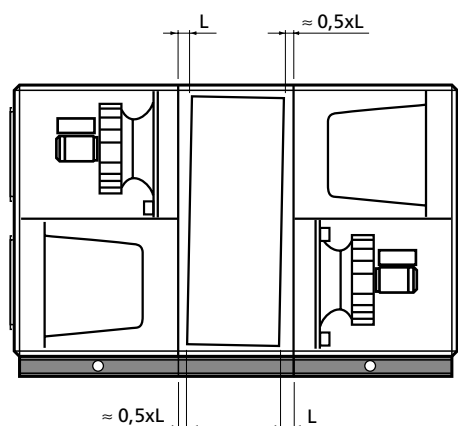
1 x 2

Fixez la partie supérieure du caisson à la partie inférieure à l'aide des boulons fournis, en les vissant dans les écrous à sertir pré-installés (20 pièces au total).

Voir également la rubrique 1.7.3 Commun aux méthodes 1 et 2

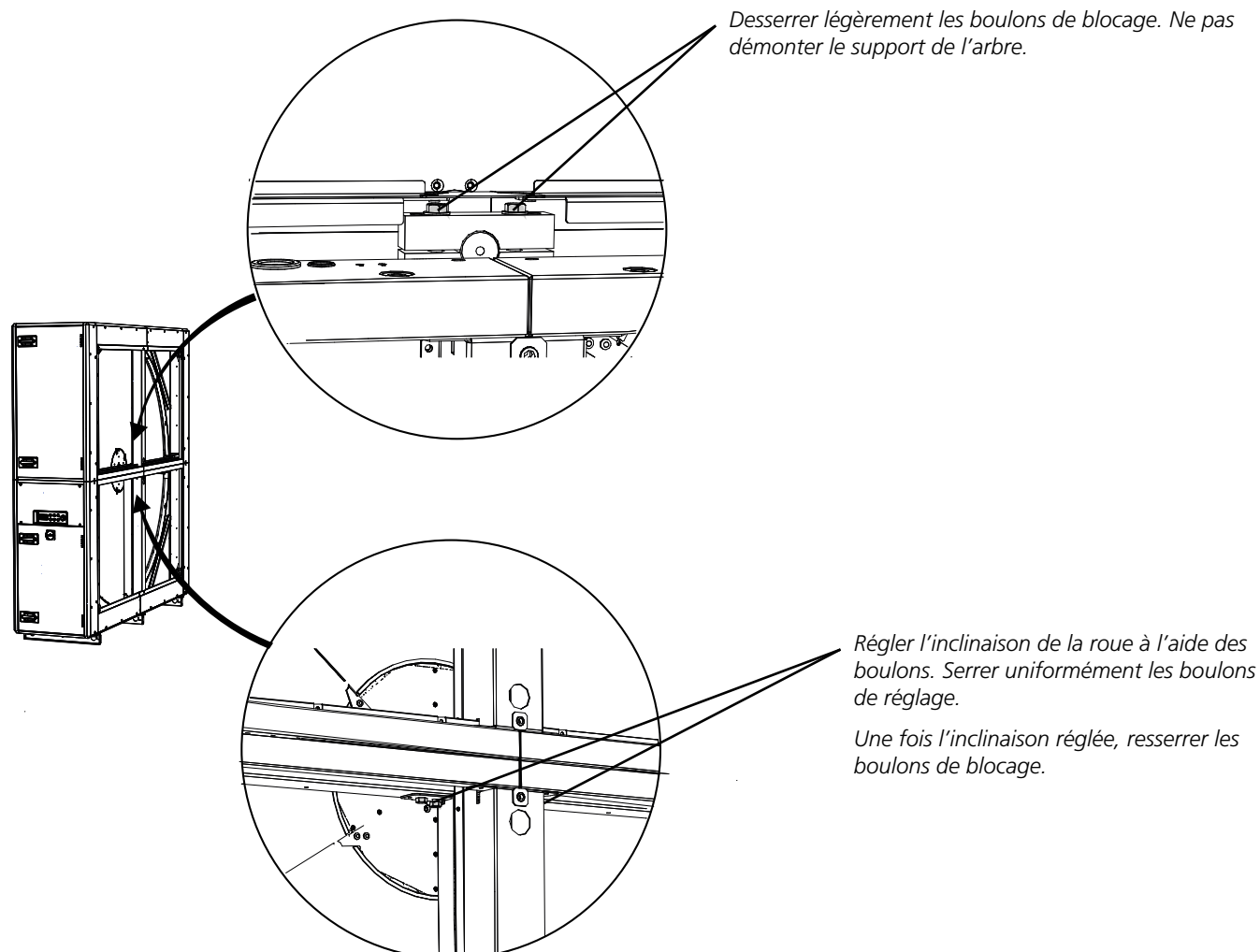
1.7.3 Commun aux méthodes 1 et 2

1.7.3.1 Réglage de l'inclinaison de la roue

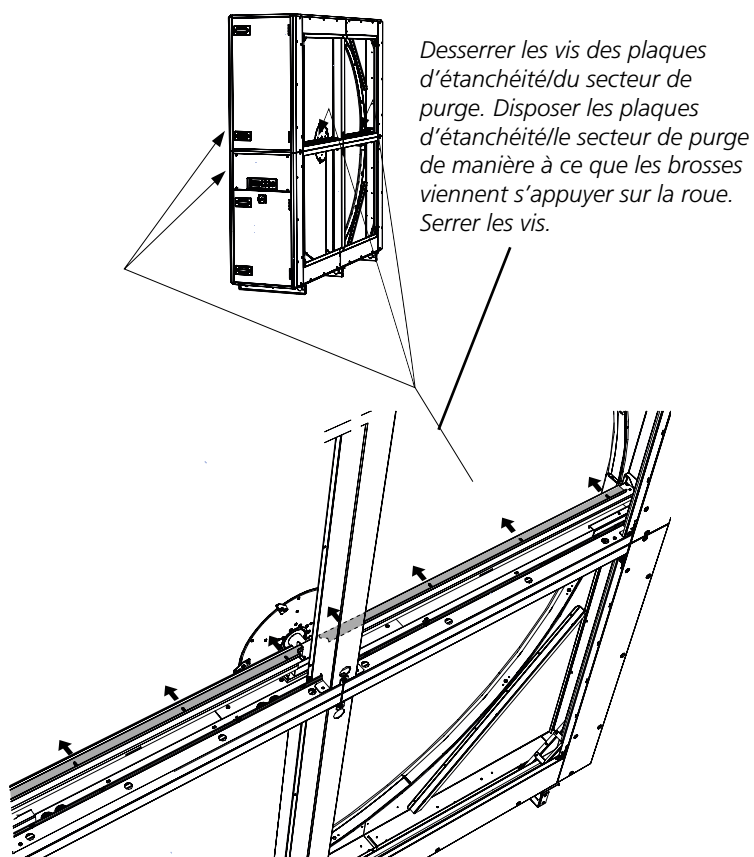


L'illustration présente un réglage approprié de l'inclinaison de la roue pour la configuration 1 du ventilateur. L'inclinaison doit toujours être orientée vers le filtre, ce qui signifie que l'inclinaison pour la configuration 2 du ventilateur est dans l'autre sens.

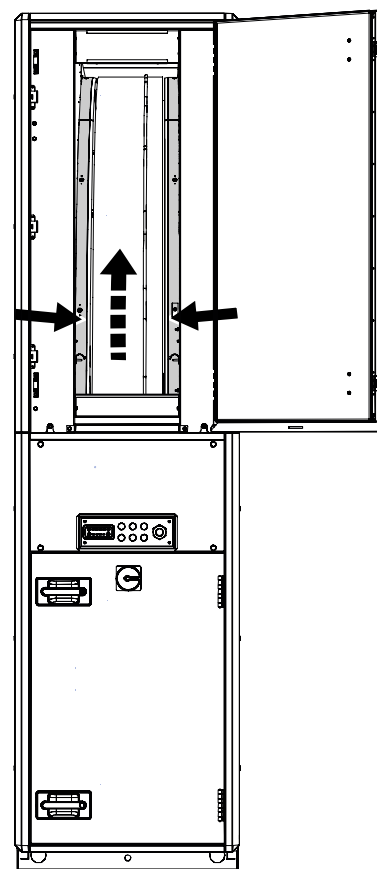
L'inclinaison de la roue peut être plus importante dans les applications qui impliquent des volumes importants de débits d'air accompagnés d'une pression élevée.



1.7.3.2 Panneaux d'étanchéité/secteur de purge

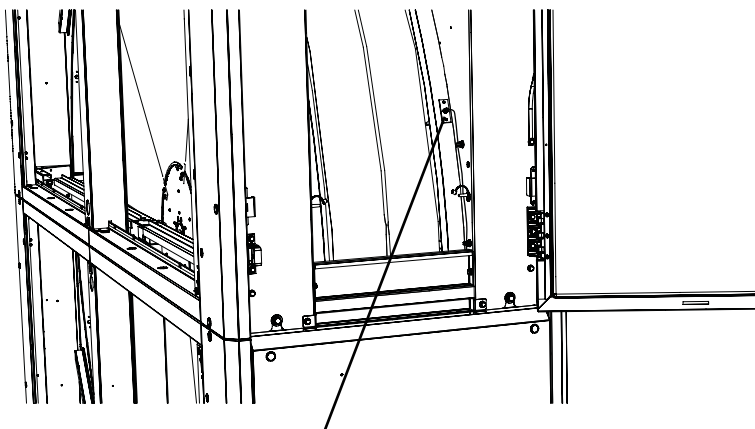


1.7.3.4 Joint en tissu enduit de vinyle



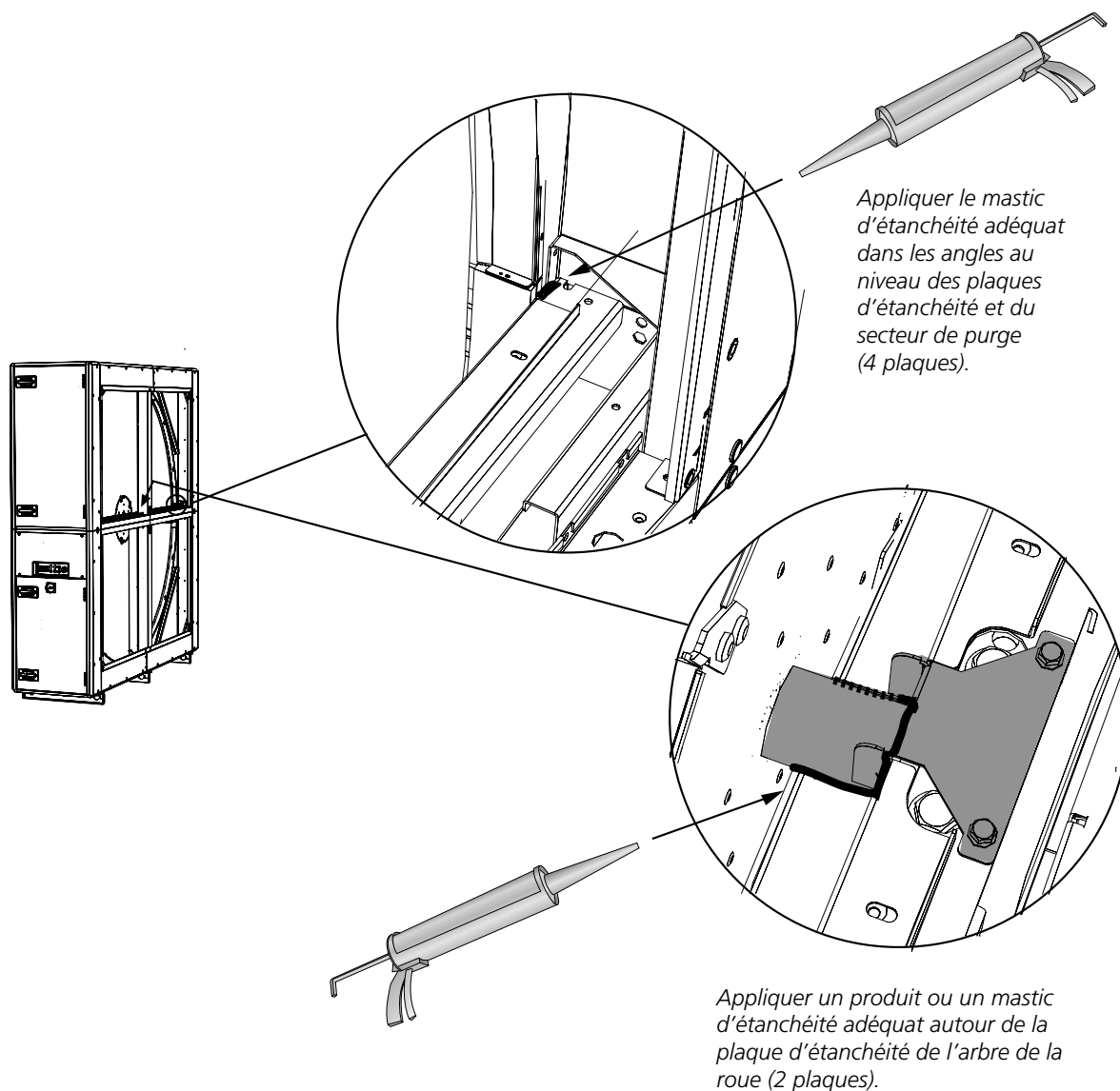
1.7.3.3 Sonde de température

Glisser le joint en tissu recouvert de vinyle de la roue (bleu) sur toute la circonférence du rebord, des deux côtés de celle-ci.



La sonde de température est située dans la partie inférieure de la section de la roue. Tirer la sonde de température vers le haut de la section de la roue et la mettre en place dans le support. Fixer le câble à son support.

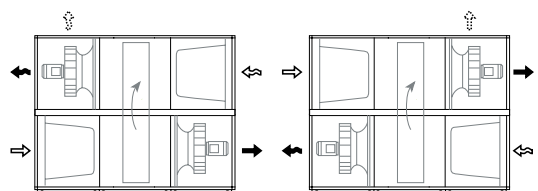
1.7.3.5 Étanchéité



1.8 Version et disposition des ventilateurs

La centrale GOLD RX 70+/80+ est livrée en version « côté droit » ou « côté gauche ». La disposition des modules peut être inversée sur le plan vertical (à préciser à la commande). Se reporter à l'illustration ci-dessous.

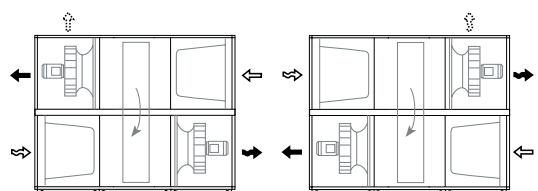
Pour plus d'informations sur la configuration à la livraison et l'installation de la centrale de traitement d'air adéquate, voir le marquage sur la partie inférieure de l'échangeur de chaleur.



Ventilateur air soufflé,
droite, niveau inférieur

Ventilateur air soufflé,
droite, niveau supérieur

Version servitude droite



Ventilateur air soufflé,
gauche, niveau supérieur

Ventilateur air soufflé,
gauche, niveau inférieur

Version servitude gauche



Air extérieur



Air introduit



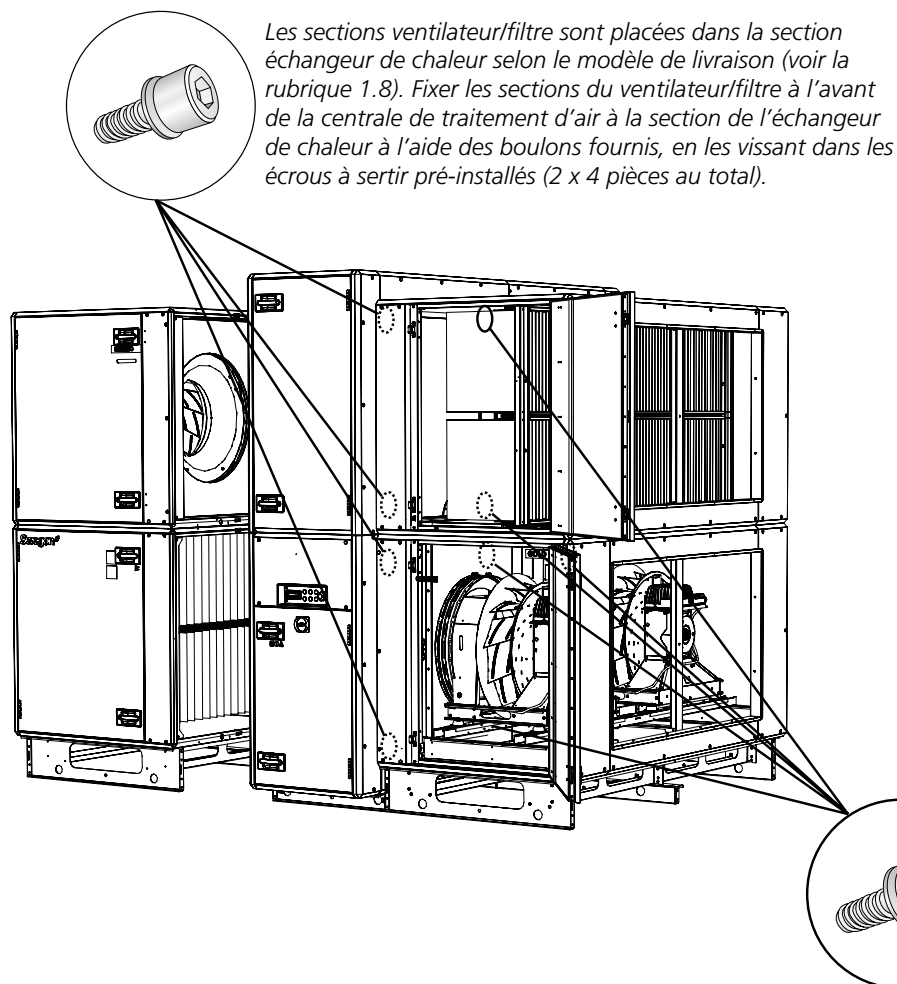
Air extrait



Air rejeté

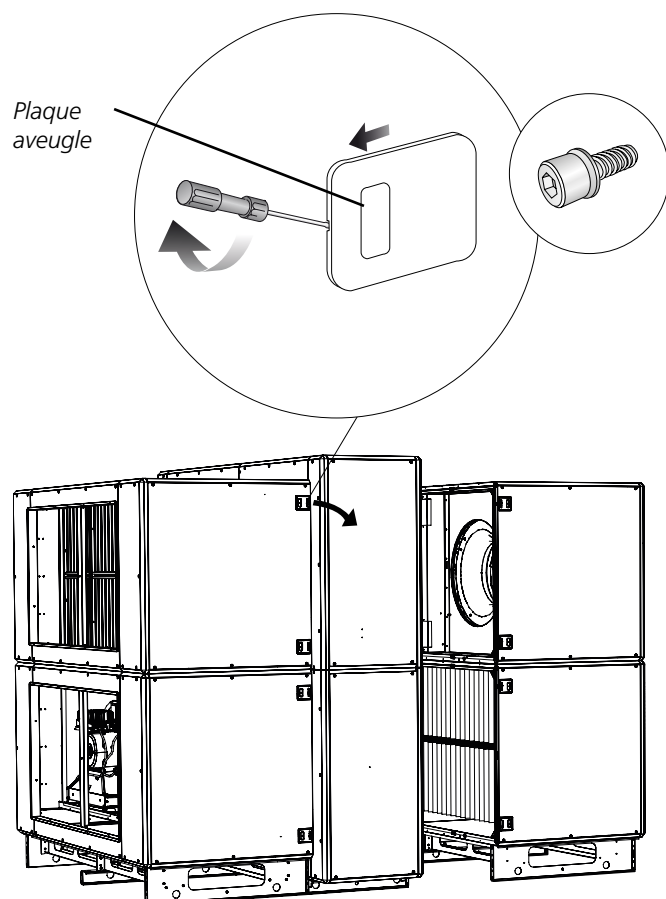
1.9 Arrimage des sections de l'unité

1.9.1 Fixation (section avant/centrale)



1.9.2 Fixation (arrière de l'unité)

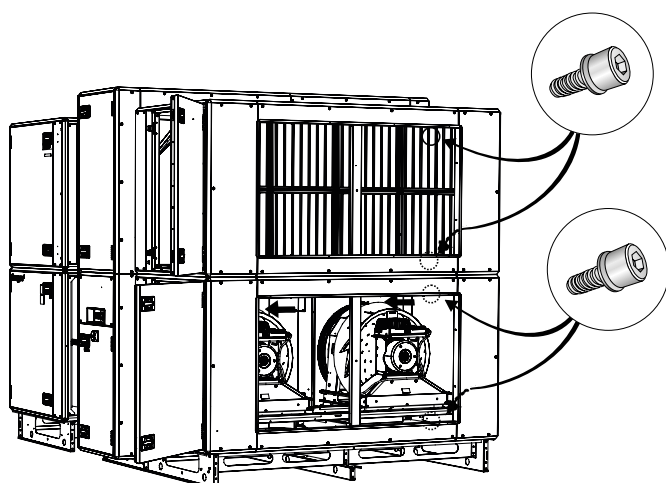
La fixation à l'aide de vis à l'arrière de la centrale de traitement d'air peut se faire de deux manières, à l'intérieur ou à l'extérieur. La fixation externe (méthode 1) est appropriée s'il y a suffisamment d'espace libre derrière la centrale, car cette solution est plus simple. Si l'espace disponible n'est pas suffisant, l'assemblage interne (méthode 2) peut être utilisé.



Méthode 1

Fixation externe.

Démonter le panneau aveugle et l'isolation à l'intérieur du couvercle à l'arrière de la CTA. Fixer les sections du ventilateur/filtre à la section échangeur de chaleur à l'aide des boulons fournis, en les vissant dans les écrous à sertir pré-installés (2 x 4 pièces au total). Remettre en place la plaque aveugle et l'isolation.



Méthode 2

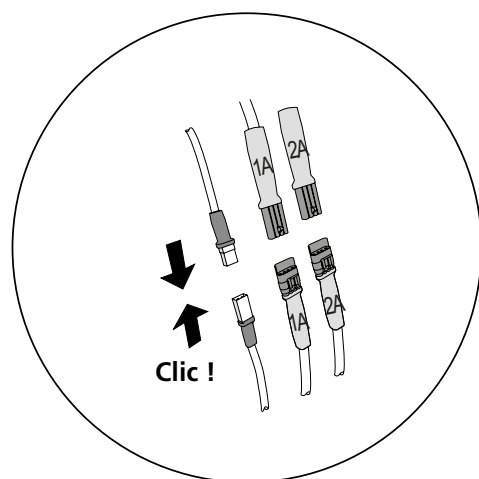
Installation interne.

Fixer les sections du ventilateur/filtre à la section échangeur de chaleur à l'aide des boulons fournis, en les vissant dans les écrous à sertir pré-installés (2 x 4 pièces au total). Les points d'ancrage à l'intérieur de l'unité sont représentés sur l'illustration.

Pour accéder aux points d'ancrage dans la section ventilateur, il faut dévisser les raccords flexibles et les ventilateurs et les déplacer vers l'extérieur en direction de la porte d'accès. Les vis peuvent alors être serrées à partir de l'ouverture destinée au raccordement des gaines. Les plaques de protection devant les points de montage sont retirées.

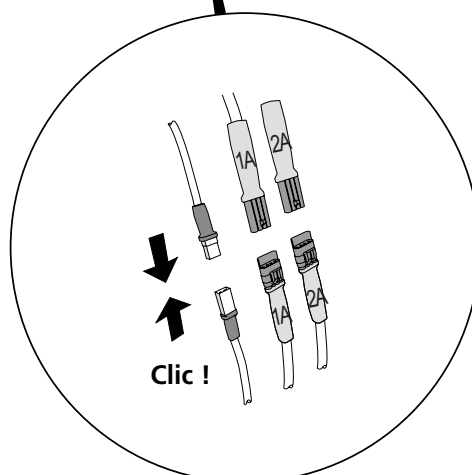
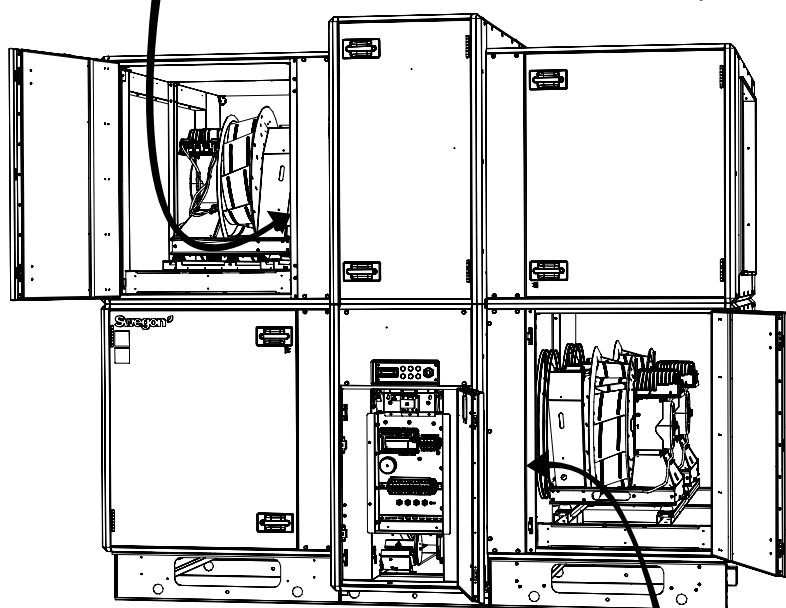
REMARQUE ! Il n'est pas nécessaire de retirer complètement le bloc ventilateur !

1.9.3 Connecteurs électriques à branchement rapide

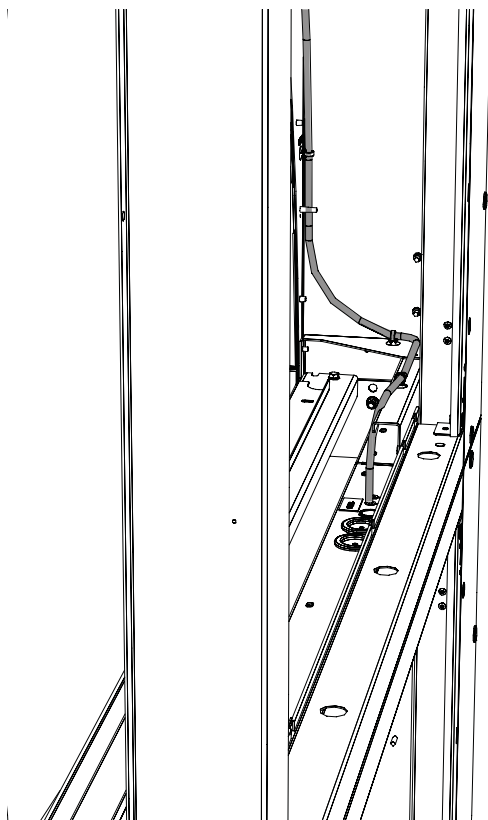


Brancher les câbles électriques entre le coffret de l'équipement électrique et les ventilateurs à l'aide de connecteurs à branchement rapide.

L'illustration montre la centrale GOLD RX avec ventilateur d'alimentation en air, droite, niveau inférieur. Cependant, le principe est le même pour les autres CTA.



1.9.4 Raccordement des tuyaux d'air aux capteurs de pression du filtre



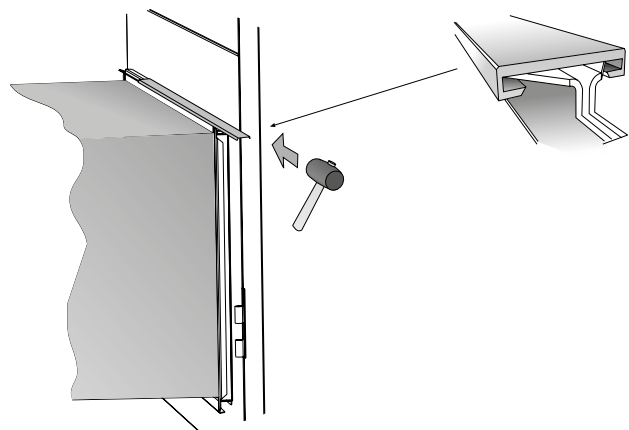
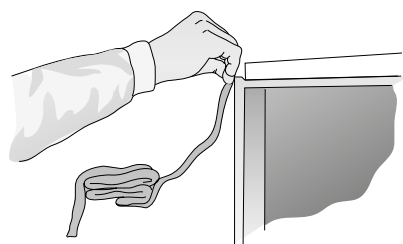
Cette étape n'est nécessaire que pour les CTA équipées d'un ventilateur d'alimentation en air de niveau supérieur, où la fonction RECO₂ doit être utilisée.

Raccordez le tuyau d'air de la sonde au raccord. Les flexibles et les mamelons sont identifiés par la mention RECO₂

1.10 Raccordement des gaines

Les cadres de raccordement de la centrale de traitement d'air sont rectangulaires et peuvent être reliés aux gaines à l'aide de colliers de serrage.

Les gaines doivent être isolées conformément aux réglementations locales et aux normes commerciales habituelles.



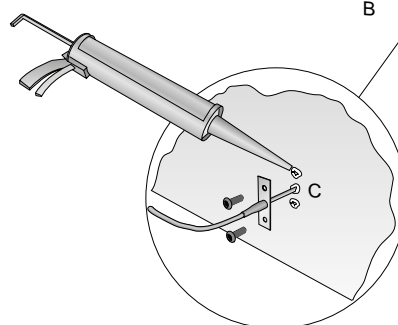
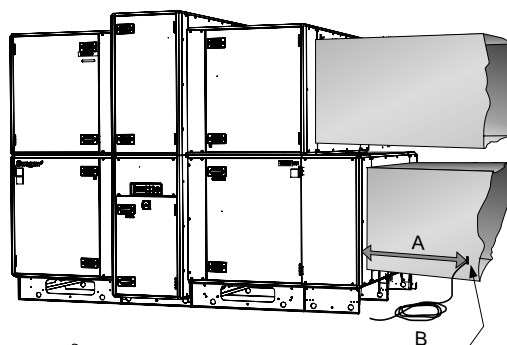
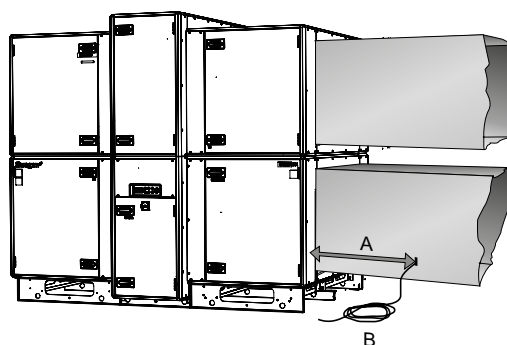
1.11 Installation de la sonde d'alimentation en air

La sonde de température de l'alimentation en air doit être montée à l'intérieur de la gaine.

Elle doit être placée à une distance d'au moins 1,5 mètre de la centrale de traitement d'air.

REMARQUE ! Lorsque le système comporte une batterie chaude ou électrique et/ou éventuellement une batterie froide, le capteur doit être positionné à 1,5 mètre de l'unité, mesuré à partir de cet élément.

1. Mesurer et indiquer l'emplacement de la sonde.
2. Percer un trou de 11 mm de diamètre dans la gaine d'alimentation en air.
3. Appliquer un joint d'étanchéité sur les bords du trou et fixer le capteur au moyen de 2 vis auto-foreuses.
4. Branchez le connecteur rapide de la sonde sur la prise appropriée de la carte électronique du circuit de commande de la centrale de traitement d'air.

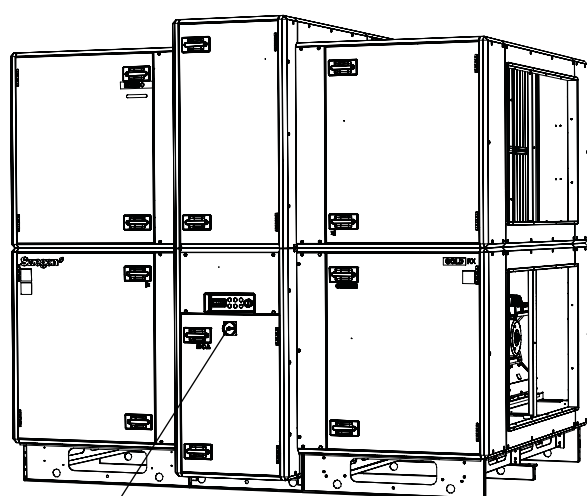


A ≥ 1 500 mm
B = 10 000 mm
C = Ø 11 mm

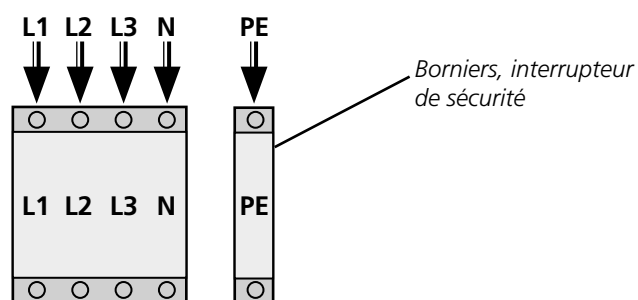
1.12 Branchement de l'alimentation électrique

Les branchements électriques doivent être effectués par un électricien qualifié, conformément aux réglementations locales en matière de sécurité électrique.

Relier le câble d'alimentation électrique entrant au sectionneur de sécurité interne de la centrale de traitement d'air. Pour que les bornes du commutateur de sécurité soient accessibles, le panneau d'inspection doit être ouvert.



Interrupteur de sécurité



Câble triphasé à 5 fils, 400 V -10/+15 %, 50/60 Hz.

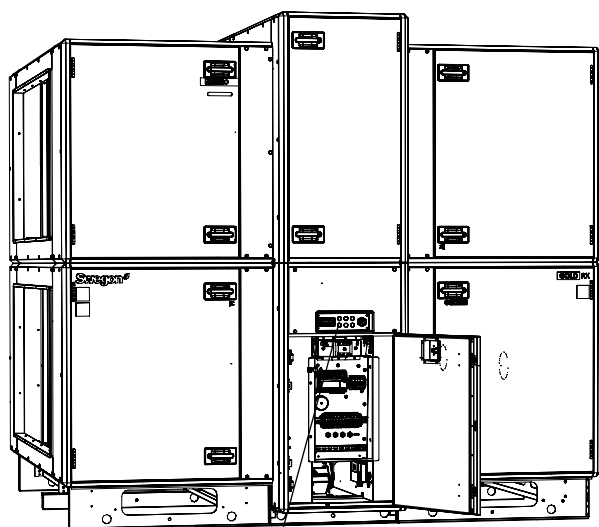
Pour le dimensionnement du fusible, se reporter aux instructions d'installation et d'entretien

1.13 Branchement des câbles externes

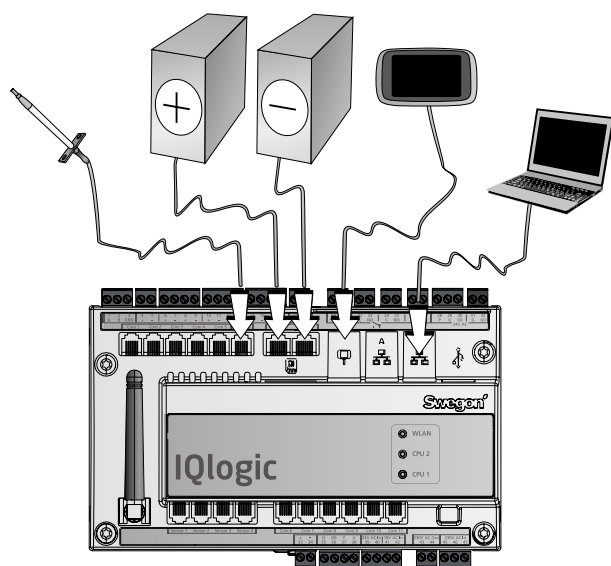
Pour accéder au module de commande, ouvrir la porte d'accès à l'avant de l'échangeur de chaleur.

Faire passer les câbles dans le coffret de l'équipement électrique par les presse-étoupes situés au-dessus du cubicule sur la section échangeur de chaleur.

REMARQUE ! Les câbles de communication externes à la centrale de traitement d'air doivent être placés à une distance minimale de 100 mm autour des câbles sous tension.

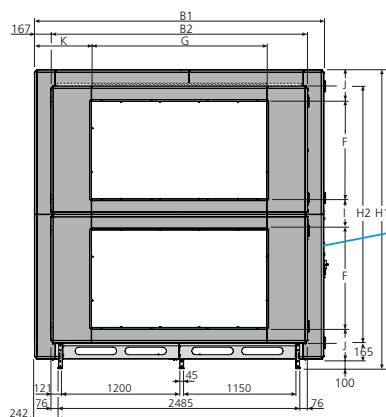
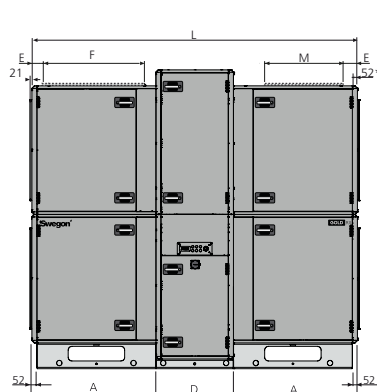


Presse-étoupes

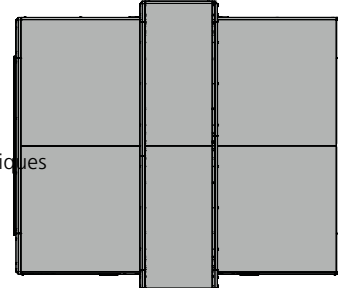


Carte électronique du circuit de commande à l'intérieur du coffret de l'équipement électrique

2. Dimensions



Vue de haut



Connexions électriques

* La centrale de traitement d'air est fournie sans panneau de raccordement d'extrémité en cas de branchement d'un accessoire de gaine logé dans un caisson isolé. La CTA peut également être livrée avec un panneau de raccordement d'extrémité pleine face (accessoire).

Taille	A	B1	B2	D	E	F	G	H1	H2	I	J	K	L	M	Poids (kg)
070+/080+	1 273,5	2 970	2 637	796	162	1 000	1 800	3 070	2 640	320	325	585	3 343	750	2 614 à 3 335

Poids par section

Sections filtre/ventilateur

807 à 1 070 kg.

Section échangeur de chaleur, montée

1 000 à 1 195 kg

Section échangeur de chaleur, livrée en deux parties de caisson + roue

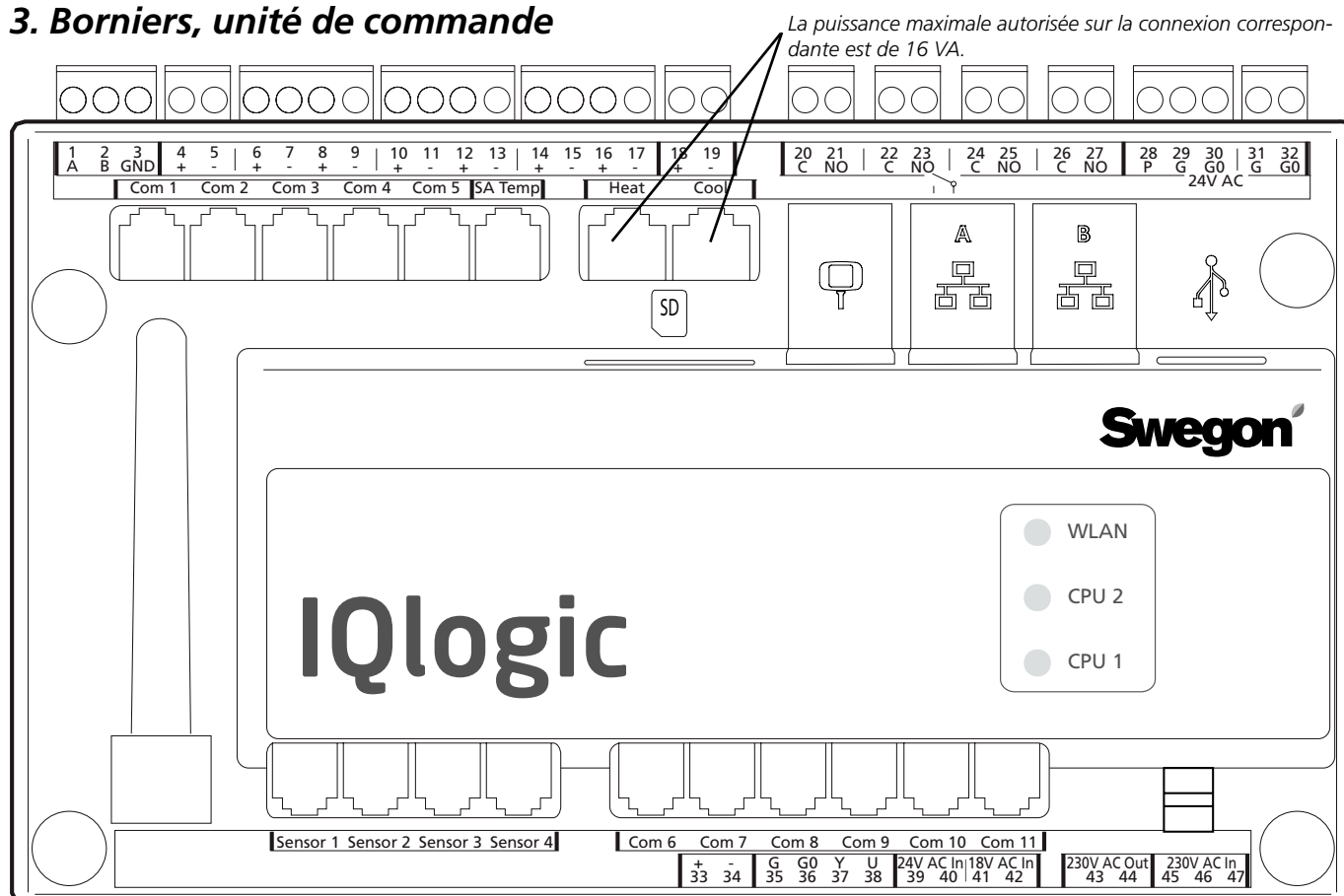
Partie inférieure du caisson = 420 à 470 kg

Partie supérieure du caisson = 315 à 345 kg

Roue = 305 à 425 kg

Cadre de transport = 140 kg

3. Borniers, unité de commande



Les entrées numériques (bornes 4 à 17) sont de type très basse tension.
Les entrées analogiques (bornes 18 à 19) ont une impédance de 66 kΩ.

Bornier	Fonction	Remarques
1,2,3	Branchements pour EIA-485	1 = connexions de communication A/RT+, 2 = connexions de communication B/RT-, 3 = GND/COM.
4,5	Arrêt externe	Arrête la centrale de traitement d'air par ouverture du circuit. À la livraison, cette fonction est dotée d'un cavalier. Une interruption de la liaison entraîne l'arrêt de la centrale de traitement d'air.
6,7	Fonction incendie/fumée externe 1	Fonction incendie et fumée externe. À la livraison, cette fonction est dotée d'un cavalier. Une interruption de la liaison entraîne le déclenchement de la fonction et de l'alarme.
8,9	Fonction incendie/fumée externe 2	Fonction incendie et fumée externe. À la livraison, cette fonction est dotée d'un cavalier. Une interruption de la liaison entraîne le déclenchement de la fonction et de l'alarme.
10,11	Alarme externe 1	Fonction contact externe. En option : Normalement ouvert / normalement fermé
12,13	Alarme externe 2	Fonction contact externe. En option : Normalement ouvert / normalement fermé.
14,15	Vitesse réduite externe	Fonction contact externe. Prioritaire sur l'horloge, depuis l'arrêt jusqu'au fonctionnement à vitesse réduite.
16,17	Vitesse élevée externe	Fonction contact externe. Prioritaire sur l'horloge, depuis l'arrêt ou la vitesse réduite jusqu'à la vitesse élevée.
18,19	Régulation à la demande	Tension d'entrée comprise entre 0 et 10 V CC. Le signal d'entrée influence le point de consigne du débit d'alimentation en air/extraction d'air si l'unité fonctionne en mode de régulation à la demande. Pour le branchement d'un capteur (p. ex., CO ₂ , CO et COV)
20,21	Pompe de circulation, circuit de chauffage	Contact indépendant, max. 5 A/CA1, 2 A/CA3, 250 V CA. Se ferme en cas de charge de chauffage.
22,23	Pompe de circulation, circuit de climatisation ou marche/arrêt de la climatisation, fonctionnement en une étape	Contact indépendant, max. 5 A/CA1, 2 A/CA3, 250 V CA. Se ferme en cas de charge frigorifique.
24,25	Climatisation, marche/arrêt, fonctionnement en 2 étapes	Contact indépendant, max. 5 A/CA1, 2 A/CA3, 250 V CA. Se ferme en cas de charge frigorifique.
26,27	Témoin de marche	Contact indépendant, max. 5 A/CA1, 2 A/CA3, 250 V CA. Se ferme lorsque l'unité est en service.
28,29,30	Commande registre	24 V CA. 28 = 24 V régulée (G), 29 = 24 V CA (G), 30 = 24 V CA (G0).
31,32	Tension de commande ¹⁾	Tension de commande de 24 V CA. La puissance totale des bornes 31 et 32 est de 16 VA. Ouverture via l'interrupteur de sécurité.
33,34	Tension de référence	Sortie pour une tension constante de 10 V CC. Intensité max admissible : 8 mA.
35,36,37,38	Commande, registre de recyclage	Le registre de recyclage peut être alimenté par une intensité max de 2 mA à 10 V CC. 35 = 24 V CA (G), 36 = 24 V CA (G0), 37 = signal de commande 0 à 10 V CC, 38 = signal de retour 0 à 10 V CC.

La puissance commune maximale autorisée sur les bornes 31-32, les sorties pour le chauffage/la climatisation et la sortie du registre (bornes 28 à 30) est de 50 VA.

¹⁾ GOLD 100/120 : Pour une puissance supérieure à 16 VA, utiliser les bornes 201 (G) et 202 (G0). Les bornes 201 et 202 peuvent être alimentées par une puissance totale maximale de 48 VA.