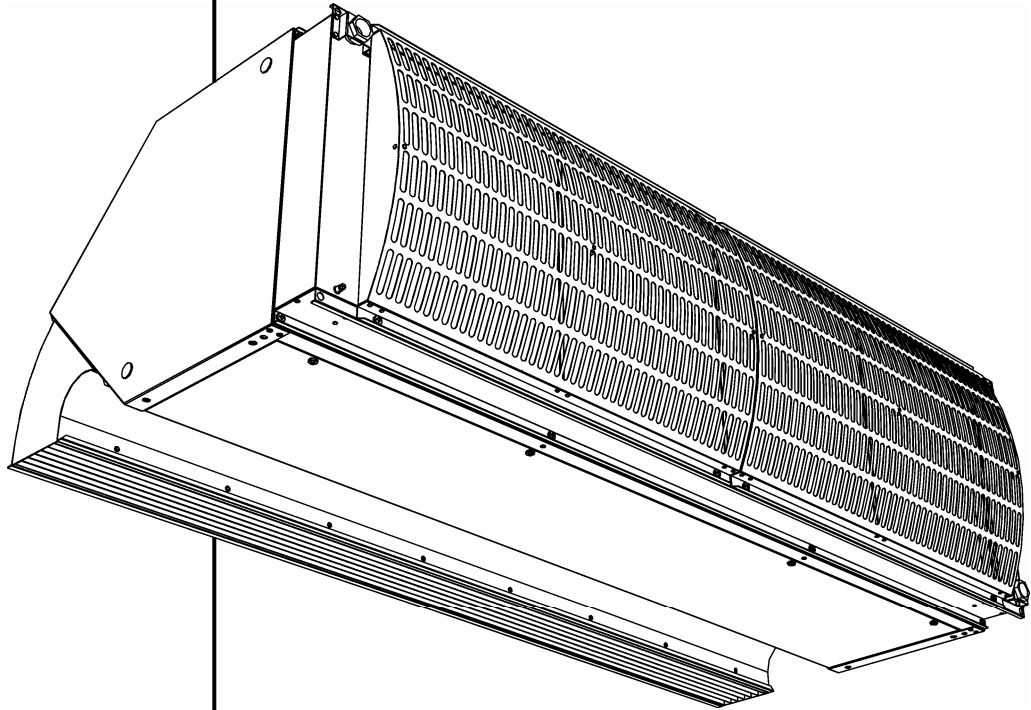




biddle

SOLUTIONS CLIMATIQUES



Mode d'emploi

Rideau d'air industriel
Modèle **IndAC**

Version 2.1

27-10-2008

Français



Copyright

Toutes les informations et dessins dans ce mode d'emploi sont la propriété de Biddle et ne peuvent pas, sans autorisation par écrit préalable de Biddle, être utilisés (autre que pour l'utilisation de l'appareil), photocopiés, multipliés, traduits et/ou transmis à des tiers.

Marques déposées

Le nom Biddle est une marque déposée de Biddle bv.

Garantie et responsabilité

Se référer aux conditions générales de vente de la société Biddle pour les conditions de garantie et de responsabilité.

Biddle décline toute responsabilité pour les dommages consécutifs.

Responsabilité du mode d'emploi

Bien que le plus grand soin ait été apporté pour garantir une description correcte et complète des composants pertinents, Biddle décline toute responsabilité pour les dommages causés par des erreurs et/ou défauts de ce mode d'emploi.

Si vous découvrez des erreurs ou des passages non clairs dans ce mode d'emploi, merci de nous les signaler. Cela nous aidera à améliorer la documentation.

Biddle se réserve le droit de modifier les spécifications définies dans ce mode d'emploi.

Pour plus d'information

Lorsque vous avez des remarques ou des questions à propos de sujets spécifiques en relation avec ce produit, n'hésitez pas à contacter Biddle.

Adresses

France

Biddle France

21 Allée des Vendanges
77183 Croissy Beaubourg

téléphone : 01 64 11 15 55
fax : 01 64 11 15 66
e-mail : contact@biddle.fr
internet : www.biddle.fr

Support technique :

► N° Vert 0 800 24 33 53

► N° Vert 0 800 BI DD LE

Belgique

Biddle nv

Battelsesteenweg 455E
B-2800 Malines

téléphone : 015 28 76 76
fax : 015 28 76 77
e-mail : biddle@biddle.be
internet : www.biddle.be

Canada

Biddle Air Systems Ltd.

11 King St.
Unit # 3
Barrie, ON L4N 6B5

téléphone : 705 797 0007
fax : 705 797 0013
sans frais : 866 693 4333
e-mail : biddle@biddle.ca
internet : www.biddle.ca

Autres pays

Biddle Export

P.O. box 15
NL-9288 ZG Kootstertille
Pays-Bas

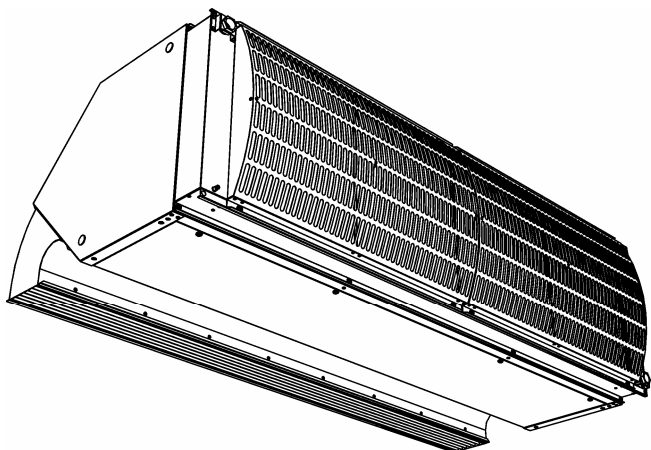
téléphone : +31 512 33 55 55
fax : +31 512 33 55 54
e-mail : export@biddle.nl
internet : www.biddle.info

Sommaire

1 Introduction	4
1.1 A propos de ce mode d'emploi	4
1.2 Consignes d'utilisation de ce mode d'emploi	4
1.2.1 Indications utilisées dans le mode d'emploi	4
1.2.2 Pictogrammes utilisés sur l'appareil et dans le mode d'emploi.....	4
1.2.3 Documentation annexe.....	5
1.3 A propos de l'appareil	5
1.3.1 Applications	5
1.3.2 Fonctionnement.....	5
1.3.3 Indication du type d'appareil	5
1.3.4 Positions d'installation	6
1.3.5 Plaque signalétique	7
1.4 Matériel nécessaire	7
1.4.1 Pièces fournies avec l'appareil	7
1.4.2 Accessoires	7
1.4.3 Pièces non fournies	7
1.5 Consignes de sécurité.....	8
1.5.1 Utilisation.....	8
1.5.2 Installation, maintenance et entretien.....	8
2 Installation	9
2.1 Consignes de sécurité	9
2.2 Contrôle de livraison.....	9
2.3 Consignes générales.....	9
2.3.1 Méthode.....	9
2.3.2 Autres consignes	9
2.4 Suspension horizontale des appareils	9
2.4.1 Type de suspension.....	9
2.4.2 Choix de l'emplacement	10
2.4.3 Montage des appareils	10
2.4.4 Réglage et blocage.....	11
2.5 Installation verticale des appareils... 11	
2.5.1 Type de montage	11
2.5.2 Choisir l'emplacement	11
2.5.3 Installation des appareils	12
2.5.4 Blocage.....	13
2.6 Raccordement des appareils à la chaudière	13
2.6.1 Généralités	13
2.6.2 Raccord hydraulique.....	14
2.7 Branchement des ventilateurs	14
2.7.1 Généralités	14
2.7.2 Connexions à l'intérieur des appareils	14
2.8 Raccordement du chauffage électrique	15
2.8.1 Généralités	15
2.8.2 Ouvrir la section de chauffage	16
2.8.3 Branchement de l'alimentation électrique	16
2.8.4 Connecter le câble d'interface dans les appareils.....	16
2.9 Finition	17
2.10 Mise en marche et contrôle du fonctionnement	17
3 Maintenance	19
3.1 Consignes de sécurité	19
3.2 Accès	19
3.2.1 Ventilateurs.....	19
3.2.2 Élément de chauffage.....	20
3.3 Nettoyage	20
3.4 Maintenance périodique	20
3.4.1 Maintenance mensuelle.....	20
3.4.2 Maintenance annuelle.....	21
4 Défaits	22
4.1 Dépannage	22
4.1.1 Généralités	22
4.1.2 Absence de soufflage d'air.....	22
4.1.3 Soufflage d'air limité	22
4.1.4 Chauffage insuffisant ou excessif l'appareil	22

1 Introduction

1.1 A propos de ce mode d'emploi



Ce mode d'emploi décrit l'installation et la maintenance du rideau d'air industriel modèle **IndAC**.

1.2 Consignes d'utilisation de ce mode d'emploi

1.2.1 Indications utilisées dans le mode d'emploi



Note

Vous indique un passage important dans le texte.



Attention

Une exécution erronée de la procédure ou de l'action risque d'endommager l'appareil.
Respecter scrupuleusement les instructions.



Avertissement

Une exécution erronée de la procédure ou de l'action risque de causer des dommages corporels et/ou d'endommager l'appareil.

Respecter scrupuleusement les instructions.



Danger:

Indique les actions interdites. Le non respect de ces interdictions risque de causer de graves dommages matériels ou des blessures.

Positions ... seulement

Appareils avec ... :

La description est seulement valable pour les appareils disposant des caractéristiques indiquées.

Si aucun modèle spécifique n'est indiqué, les explications sont valables pour tous les modèles.

1.2.2 Pictogrammes utilisés sur l'appareil et dans le mode d'emploi

Les pictogrammes ci-dessous indiquent des risques ou dangers potentiels. Les mêmes pictogrammes sont apposés sur l'appareil.

	<p><u>Avertissement</u> Vous intervenez sur une partie de l'appareil avec des éléments sous tension. L'accès est strictement réservé à un personnel de maintenance qualifié. Prudence !</p>
	<p><u>Avertissement</u> Cette surface ou cet élément peut être chaud(e). Risque de brûlures en cas de contact.</p>

1.2.3 Documentation annexe

Outre ce mode d'emploi, la fourniture de l'appareil comprend le document ci-dessous :

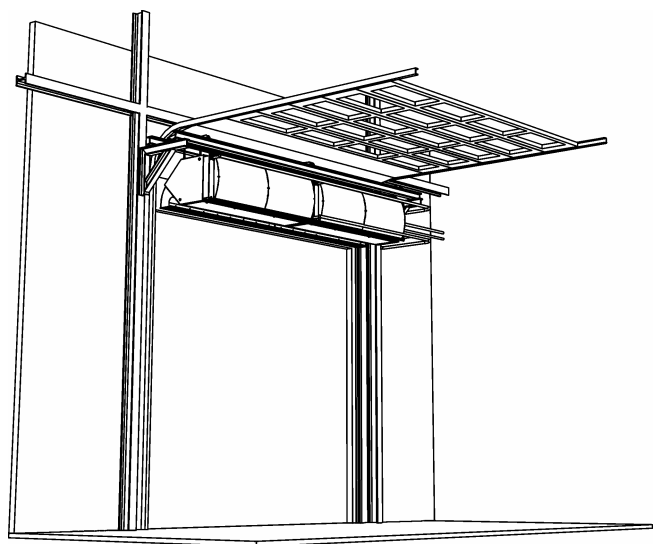
- schéma de câblage pour l'installation et l'entretien.

1.3 A propos de l'appareil

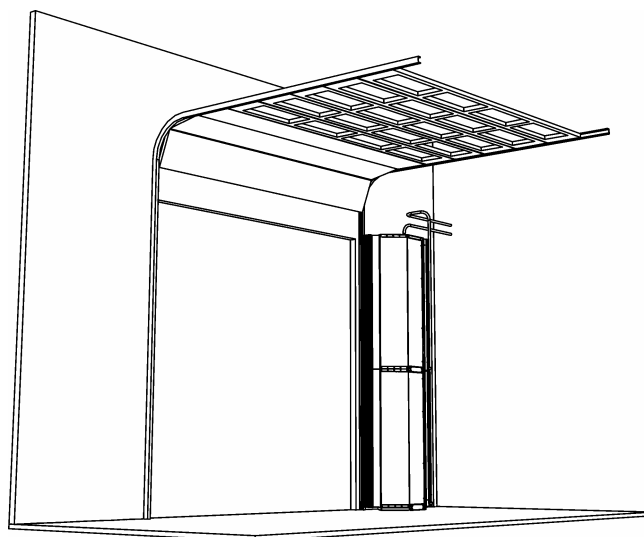
1.3.1 Applications

Le modèle **IndAC** du rideau d'air est conçu pour séparer les climats intérieur et extérieur ou ceux de deux locaux. Il est installé au-dessus de la porte ou à côté de celle-ci, sur toute la largeur ou hauteur de l'ouverture de la porte. Le modèle **IndAC** convient particulièrement aux grandes portes des bâtiments industriels.

En fonction du type, le rideau d'air est suspendu en position horizontale au-dessus de l'ouverture de la porte ou installé en position verticale à côté de l'ouverture de la porte (à gauche, à droite ou des deux côtés).



Exemple d'une installation horizontale



Exemple d'une installation verticale

1.3.2 Fonctionnement

Le rideau d'air aspire de l'air du local et le souffle chauffé ou non dans un flux d'air orienté sur l'ouverture de la porte.

Le rideau d'air réduit les effets indésirables de la porte ouverte en diminuant l'échange d'air entre deux locaux, en chauffant l'air entrant ou par l'association de ces deux effets.

1.3.3 Indication du type d'appareil

Ensemble, les indications de type forment le code de type de l'appareil. Exemples :

IndAC S-150-W1-0

IndAC M-200-E-1L

IndAC L-225-A-2R

Plusieurs combinaisons sont possibles.

Explication du code de type de l'appareil

série	IndAC	rideau d'air industriel
portée	S, M, L, XL	
dimensions de l'appareil	150, 200, 225	portée de soufflage (en cm)
chauffage	W1, W2, W3	eau chaude
	E	électrique
	A	sans chauffage (<i>Ambient</i>)
position d'installation	0 1L, 1R 2L, 2R	<i>Voir paragraphe 1.3.4.</i>

1.3.4 Positions d'installation





Attention

L'appareil est spécialement conçu pour la position d'installation indiquée dans le code de type. Il **ne peut pas** être installé dans une autre position.

0	position horizontale au-dessus de la porte	
1L	position verticale, à gauche de la porte, perpendiculairement sur la paroi	
1R	position verticale, à droite de la porte, perpendiculairement sur la paroi	
2L	position verticale, à gauche de la porte, le long de la paroi	
2R	position verticale, à droite de la porte, le long de la paroi	
		<p>← sens d'aspiration et de soufflage (à ne pas obstruer)</p> <p>▲ face de visite (doit être accessible)</p> <p>■ boîte de jonction des ventilateurs</p>

1.3.5 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve sur la section de chauffage de l'appareil.

 Biddle bv Markowel 4 NL-9288 HA Kooiesterille 	Type	IndAC M-200-W2	
	Code		U 400 V 3N~ 50 Hz
	N°	123456/1-1 06-36	I _{max} L1 2,1 A
			I _{max} L2 2,1 A
	M	133 kg	I _{max} L3 2,1 A
	Medium	LPHW	P _{motor} 1,08 kW
	P _{max} 800 kPa	P _{heating} -	

Exemple d'une plaque signalétique

Indications sur la plaque signalétique

Type	code de type intégral de l'appareil
M	pooids de l'appareil
P_{max}	pression de service maximale admissible (appareils à chauffage eau chaude seulement)
U	tension d'alimentation
I_{max}	intensité maximale
P_{motor}	puissance maximale consommée par les ventilateurs
P_{heating}	puissance maximale consommée par le chauffage (appareils à chauffage électrique)

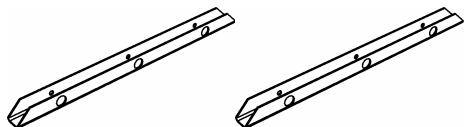
1.4 Matériel nécessaire

1.4.1 Pièces fournies avec l'appareil

Pour toute installation :

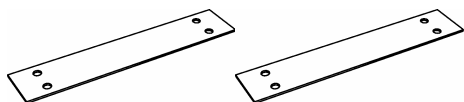
- câble pour relier les appareils entre eux

Pour une installation horizontale :



- poutres de suspension (2 par appareil), utilisées aussi pour fixer l'appareil sur la palette)

Pour une installation verticale :



- plaques de jonction (2 par appareil)



- bride de sécurité



Note

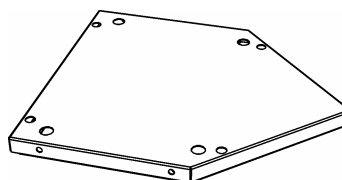
A la livraison, certaines pièces peuvent être emballées à l'intérieur de l'appareil (derrière le panneau d'inspection).

1.4.2 Accessoires

Pour toute installation :

- unité de régulation (impérative)

Pour une installation verticale :



- plaque d'appui (conseillée)

1.4.3 Pièces non fournies

Les pièces ci-dessous sont nécessaires à l'installation et doivent être approvisionnées auprès de tiers :

- tiges filetées (métrique M12)
- câble pour la liaison entre l'appareil et l'unité de régulation
- sectionneur
- fusible pour unité de régulation
- contacteur de porte (optionnel)
- thermostat d'ambiance (optionnel)

1.5 Consignes de sécurité

1.5.1 Utilisation



Avertissement

N'introduire aucun objet dans les ouvertures d'aspiration et de soufflage.

Ne pas obstruer les ouvertures d'aspiration et de soufflage.



Appareils à chauffage : le côté d'aspiration peut devenir chaud.

1.5.2 Installation, maintenance et entretien



Avertissement

Seuls les techniciens qualifiés sont habilités à ouvrir l'appareil.



Avant d'ouvrir l'appareil :

- Arrêter l'appareil à l'aide de l'unité de régulation.
- Attendre l'immobilisation complète des ventilateurs.
- Laisser refroidir l'appareil : la section de chauffage peut devenir très chaude
- Couper l'alimentation secteur.
- Couper l'alimentation en eau chaude (si possible).



Avertissement

Les lamelles de la batterie sont tranchantes.

2 Installation

2.1 Consignes de sécurité



Avertissement

Les travaux d'installation sont strictement réservés à un personnel technique qualifié.

Le branchement est strictement réservé aux techniciens habilités pour intervenir sur le courant triphasé 400 V.

Avant d'ouvrir l'appareil : respecter les consignes de sécurité du paragraphe 1.5.

2.2 Contrôle de livraison

- Vérifier le bon état de l'appareil et de son emballage lors de leur livraison. Signaler immédiatement tout dégât de transport au chauffeur et au fournisseur.
- S'assurer que toutes les pièces ont été livrées (voir paragraphe 1.4). Signaler immédiatement tout défaut au fournisseur.

2.3 Consignes générales

2.3.1 Méthode

Pour l'installation, Biddle conseille de suivre l'ordre de ce chapitre.



Note

S'assurer que toutes les opérations nécessaires à l'installation de votre appareil sont effectuées. Vérifier la plaque signalétique et consulter le paragraphe 1.3.5 en cas de doute sur le modèle ou le type de votre appareil.

2.3.2 Autres consignes



Attention

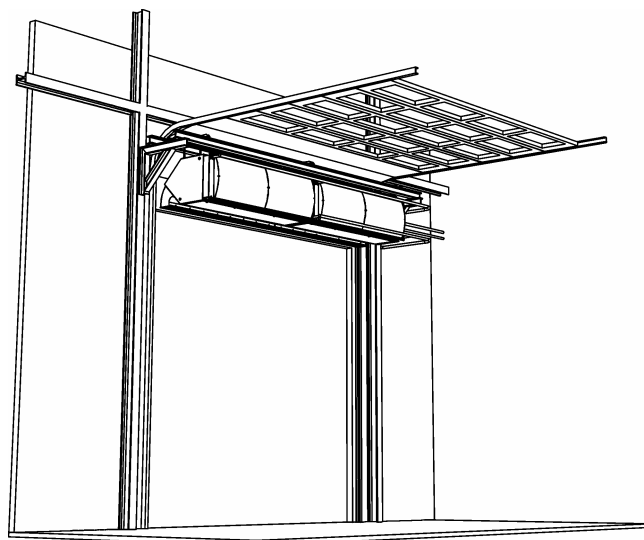
L'aspiration de poussière de ciment, de gravillon etc. peut endommager l'appareil. Tant que ces types de pollution sont présents dans le local :

- ne pas mettre en service l'appareil ;
- couvrir les orifices d'aspiration et de soufflage.

Si nécessaire, vous pouvez couvrir l'appareil avec son emballage.

2.4 Suspension horizontale des appareils

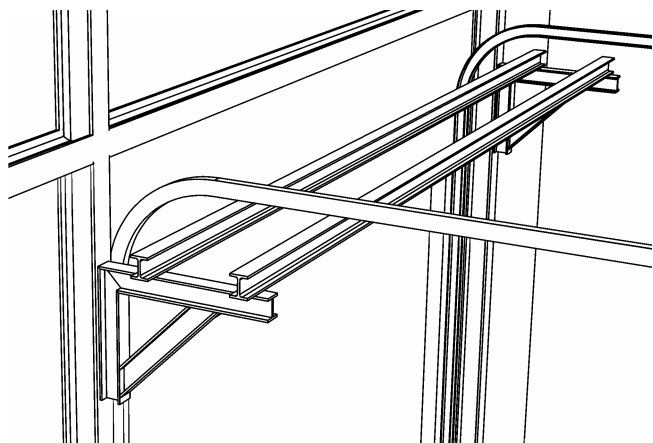
Position d'installation 0 seulement



Exemple d'une installation horizontale

2.4.1 Type de suspension

Ce mode d'emploi décrit le mode de suspension sur une structure auxiliaire se composant de deux poutres horizontales montées au-dessus de la porte.



Exemple d'une structure auxiliaire

L'appareil peut aussi être suspendu directement au plafond ou à toute autre structure horizontale. Utiliser dans ce cas les trous taraudés sur le dessus de l'appareil.

S'assurer que la structure destinée à la suspension de l'appareil est adaptée au poids de celui-ci.

2.4.2 Choix de l'emplacement

- Positionner le dessous de l'appareil au niveau de l'ouverture de la porte.
- Positionner l'orifice de soufflage de l'appareil le plus près possible de l'ouverture de la porte pour assurer un fonctionnement optimal.
- Positionner la rangée d'appareils au milieu par rapport à l'ouverture de la porte.
- Les appareils de largeur différente peuvent être installés dans un ordre arbitraire.
- Veiller à maintenir l'accessibilité de la face de visite et d'aspiration pour les interventions de maintenance.



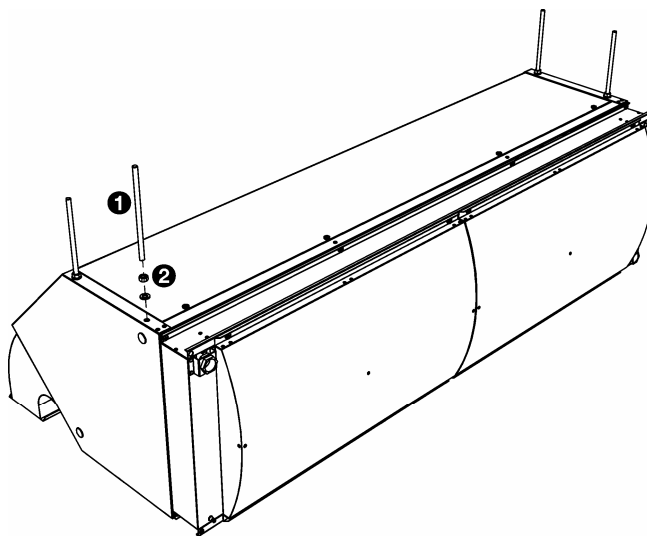
Avertissement

S'assurer que sur toute la largeur, l'aspiration et le soufflage ne sont nulle part obstrués.

2.4.3 Montage des appareils

Pour chaque appareil :

- 1 Poser l'appareil dans sa position horizontale.

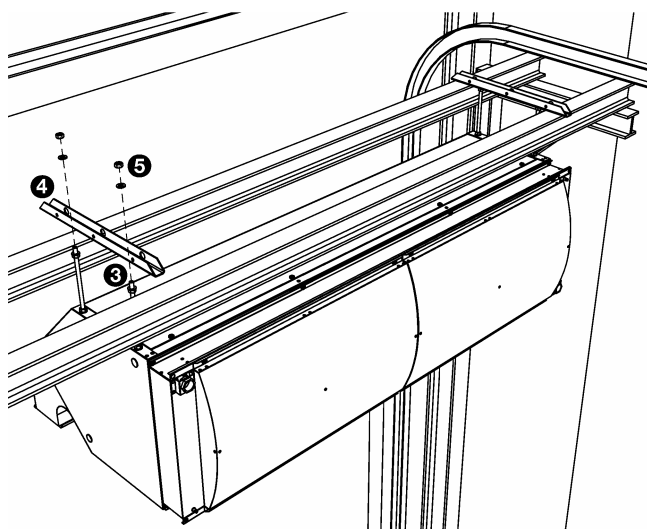


- 2 Introduire les tiges filetées ❶ (M12) dans les quatre trous taraudés sur le dessus de l'appareil.
- 3 Munir chaque tige filetée de contre-écrous ❷ et les serrer.



Avertissement

Bloquer les tiges filetées. Sinon : risque de chute de l'appareil.

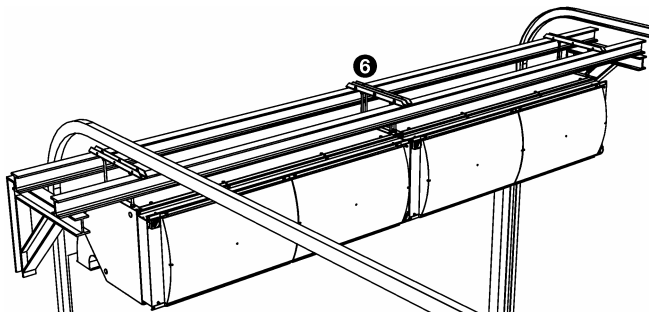


- 4 Munir chaque tige filetée de contre-écrous ❸.
- 5 Mettre en position l'appareil à l'aide d'un outil de levage.
- 6 Poser les poutres de suspension ❹ sur la structure auxiliaire et les fixer à l'aide

d'écrous ⑤ aux tiges filetées de l'appareil.

7 Mettre l'appareil en suspension libre.

2.4.4 Réglage et blocage



1 Positionner et aligner les appareils dans leur prolongement, les poutres de suspension ⑥ se trouvant l'une contre l'autre. Eventuellement assembler les poutres.



Attention

Dans tous les cas réaliser une suspension indépendante des appareils. Ne pas les fixer directement l'un à l'autre.

2 Fixer les poutres de suspension sur la structure auxiliaire.



Avertissement

S'assurer que les poutres de suspension ne peuvent jamais se dissocier de la structure auxiliaire.

3 Positionner les appareils à la même hauteur et les mettre à niveau en serrant les écrous ⑤.



Attention

S'assurer que les appareils sont suspendus à l'horizontale et mis à niveau dans les deux sens. Sinon, les ventilateurs risquent de frotter.

4 Bloquer la suspension aux tiges filetées en serrant les contre-écrous ③.

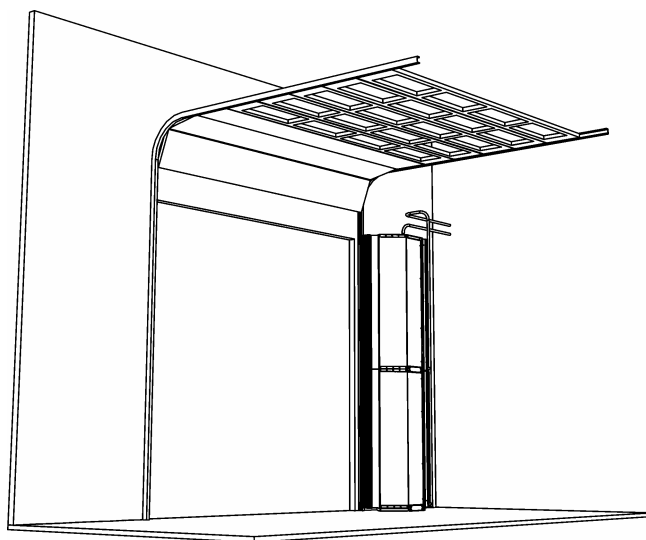


Avertissement

Bloquer les tiges filetées. Sinon : risque de chute de l'appareil.

2.5 Installation verticale des appareils

Position d'installation de type 1 et 2 seulement



Exemple d'une installation verticale

2.5.1 Type de montage

Ce mode d'emploi décrit l'installation sur une plaque d'appui (accessoire). Les appareils sont montés l'un sur l'autre.



Attention

Si vous n'utilisez pas de plaque d'appui, prévoir un sol horizontal et entièrement plat. Sinon, les ventilateurs risquent de frotter.

Bien que les appareils soient conçus pour une installation indépendante, il faut, dans tous les cas les fixer au mur.

2.5.2 Choisir l'emplacement

- En fonction du type d'appareil, les installer à gauche ou à droite de la porte. Voir paragraphe 1.3.4.



Attention

Installer l'appareil seulement dans la position pour laquelle il est conçu.

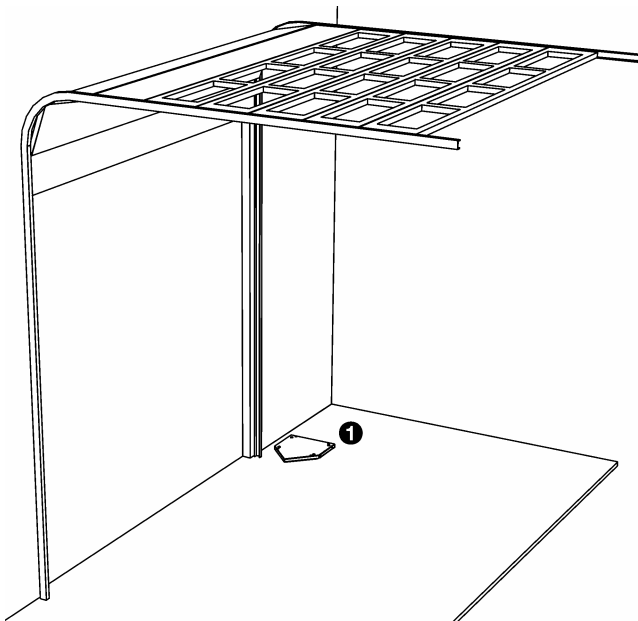
- Positionner la face de soufflage de l'appareil au niveau de l'ouverture de la porte.
- Positionner l'orifice de soufflage de l'appareil le plus près possible de la porte pour obtenir un fonctionnement optimal.
- Les appareils à dimensions différentes peuvent être superposés dans un ordre quelconque.
- Veiller à maintenir l'accessibilité du panneau d'inspection, de la grille d'aspiration pour les interventions de maintenance.



Avertissement

S'assurer que sur toute la hauteur des appareils l'aspiration et le soufflage ne sont nulle part obstrués.

2.5.3 Installation des appareils

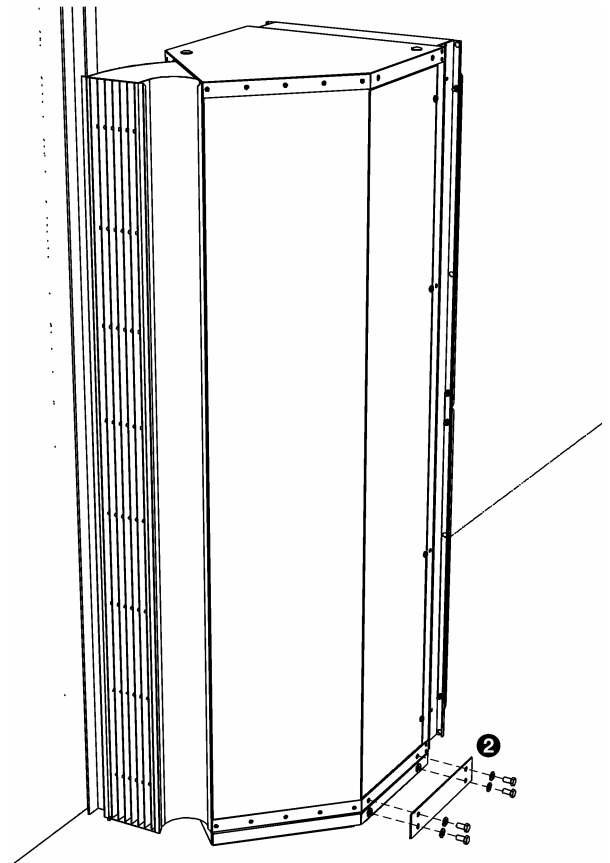


- 1 Poser la plaque d'appui ❶ et la fixer sur le sol.



Attention

Veiller à la mise à niveau de la plaque d'appui.

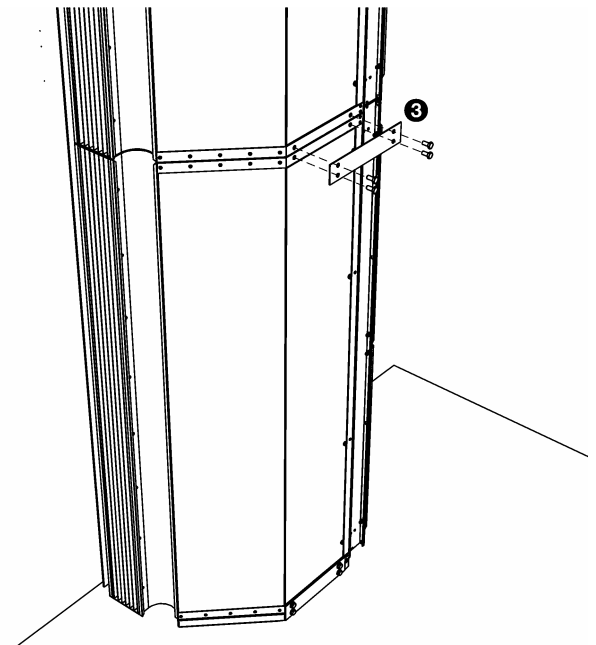


- 2 Monter le premier appareil sur la plaque d'appui.
- 3 Fixer l'appareil sur la plaque d'appui à l'aide des plaques de jonction ❷.



Attention

Monter les plaques de jonction sur les deux côtés de l'appareil.



- 4 Superposer le deuxième appareil sur le premier et les assembler à l'aide des plaques de jonction ③.

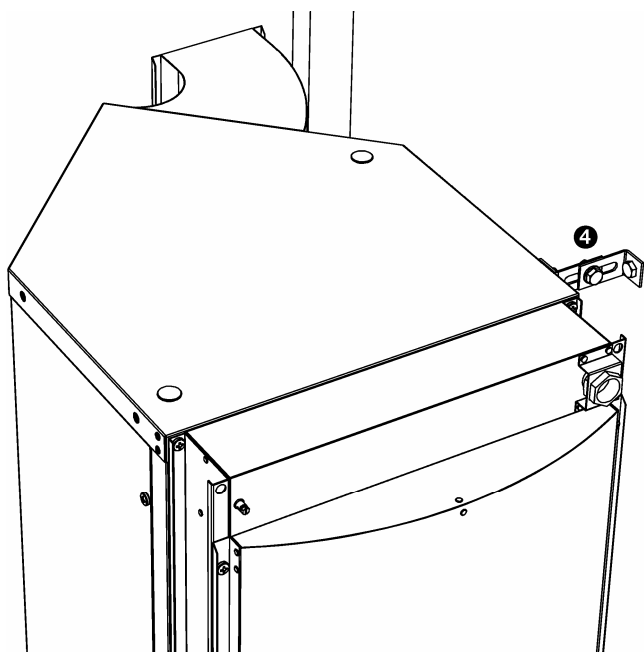


Attention

Monter les plaques de jonction sur les deux côtés de l'appareil.

- 5 Selon le cas, monter le troisième appareil de la même manière.

2.5.4 Blocage



- 1 Fixer la bride de sécurité ④ sur l'appareil supérieur : utiliser l'un des trous taraudés de l'appareil.
- 2 Fixer la bride de sécurité sur une paroi ou une autre structure fixe.



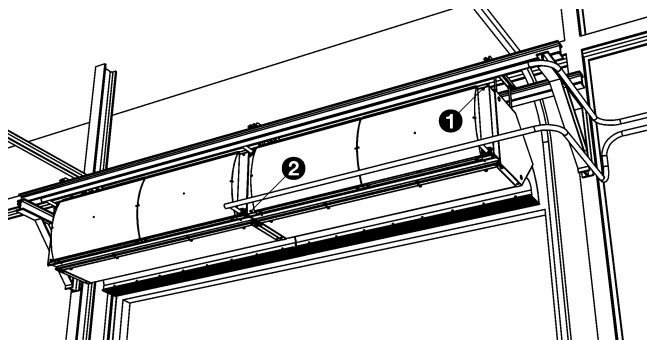
Attention

Si vous montez plus de 3 appareils l'un sur l'autre : appliquez une bride de sécurité à chaque 2^{ème} ou 3^{ème} appareil.

2.6 Raccordement des appareils à la chaudière

Appareils avec chauffage eau chaude seulement (type W)

2.6.1 Généralités



Les raccords de la tuyauterie d'alimentation et de retour sont repérés sur les appareils à l'aide de flèches.

Les purges d'air ① et les purges de l'échangeur de chaleur ② se trouvent sur le côté d'aspiration.



Attention

Biddle conseille de prévoir un robinet de retenue dans les deux tuyaux.



Attention

Les ventilateurs **ne** supportent **pas** les températures élevées. Si nécessaire, prévoir un dispositif pour limiter la température de soufflage.

Températures de soufflage critiques et trajets d'eau (400 V / 50 Hz seulement)

type d'appareil	température de soufflage maximale admissible	trajets d'eau susceptibles de présenter des excès
S-W1 M-W1	65 °C	supérieure à 120/100 °C
S-W2 M-W2	65 °C	supérieure à 90/70 °C ou 82/71 °C
S-W3 M-W3	65 °C	supérieure à 80/60 °C
L-W1 XL-W1	65 °C	supérieure à 130/110 °C
L-W3 XL-W3	65 °C	supérieure à 90/70 °C

2.6.2 Raccord hydraulique

- 1 Poser la tuyauterie d'eau et la raccorder à l'appareil.
- 2 Charger la chaudière.
- 3 Purger les échangeurs de chaleur.
- 4 Vérifier l'étanchéité des raccords.

2.7 Branchement des ventilateurs

2.7.1 Généralités

Les ventilateurs des appareils sont équipés d'une alimentation et d'une régulation centralisées à partir de l'unité de régulation. L'unité de régulation est branchée sur l'alimentation secteur.



Attention

- L'alimentation des ventilateurs peut être reliée jusqu'à un maximum de 3 appareils (**pour type XL** : 2 appareils).

Consulter Biddle si vous reliez plus de 3 appareils (**XL** : 2 appareils) à un unité de régulation.

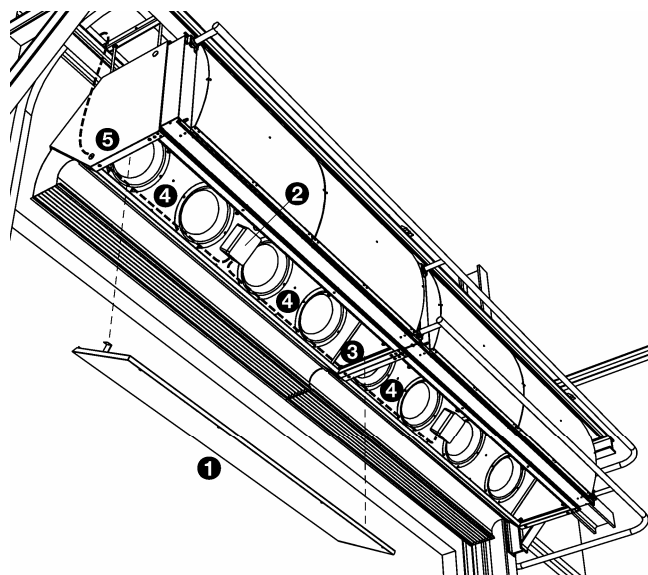
- Prévoir un fusible individuel dans l'alimentation secteur de l'unité de régulation.
- Pour les urgences et les interventions de maintenance prévoir un sectionneur pour couper la tension sur l'ensemble de l'installation.
- Le branchement de l'appareil doit respecter la législation, les prescriptions et les normes en vigueur localement.



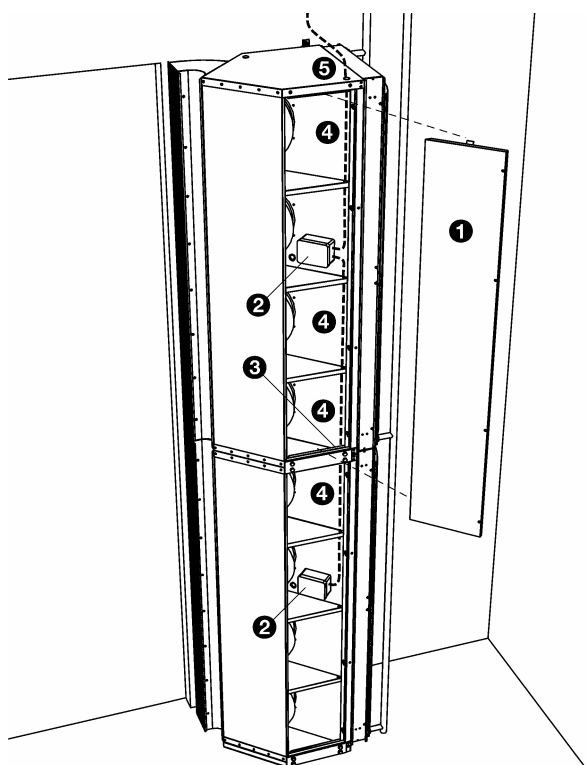
Avertissement

Relier à la terre les appareils.

2.7.2 Connexions à l'intérieur des appareils



Câblage d'une installation horizontale de type 0 (identique à la position verticale de type 1)



Câblage d'une installation verticale de type 2

- 1 Déposer le panneau d'inspection ❶ sur la face libre de l'appareil.
- 2 Déposer le couvercle de la boîte de jonction ❷.
- 3 Poser le câble d'alimentation (fourni avec l'appareil) entre l'unité de régulation et la boîte de jonction dans un appareil au choix, et entre les boîtes de jonction des appareils individuels.
 - Faire passer le câble par les parois des appareils par les ouvertures ❸ et ❺. Vous pouvez faire entrer le câble par une extrémité au choix de la rangée d'appareils.
 - Fixer le câble sur le bord ❹ à l'intérieur de l'appareil à l'aide des clips.



Avertissement

Ne pas oublier de fixer le câble ; éviter sa suspension libre.

- Tailler sur mesure les presse-étoupes dans les boîtes de jonction.



Attention :

Veiller à ce que les presse-étoupes se serrent bien fort autour du câble pour maintenir leur étanchéité.

- Monter un manchon de serrage dans le trou de passage utilisé ❺ pour assurer le soulagement de traction.
- 4 Connecter le câble d'alimentation aux borniers de raccordement des boîtes de jonction ❷ selon le schéma de câblage.



Attention

Ne pas encore brancher l'alimentation secteur.

2.8 Raccordement du chauffage électrique

Appareils à chauffage électrique seulement (type E)

2.8.1 Généralités

Le chauffage électrique de chaque appareil est branché individuellement sur l'alimentation secteur. Le chauffage est commandé par l'unité de régulation.



Attention

Pour les urgences et les interventions de maintenance prévoir un sectionneur pour couper la tension sur l'ensemble de l'installation.

Le branchement de l'appareil doit respecter la législation, les prescriptions et les normes en vigueur localement.



Note

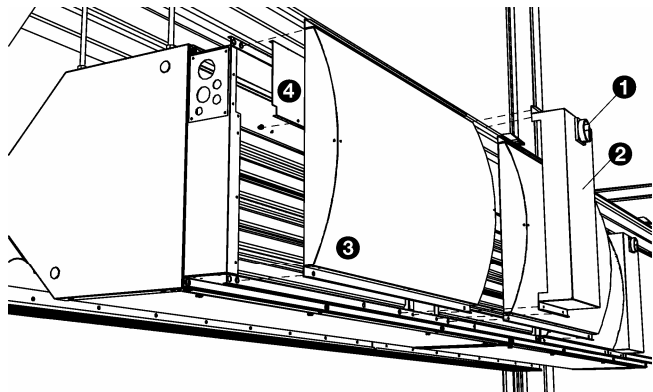
Chaque appareil est équipé d'un sectionneur pour faciliter la maintenance. Celui-ci n'intervient que sur le chauffage électrique de l'appareil concerné. Il n'a aucun effet sur les ventilateurs et les autres appareils.



Avertissement

Relier à la terre les appareils.

2.8.2 Ouvrir la section de chauffage



Méthode à suivre :

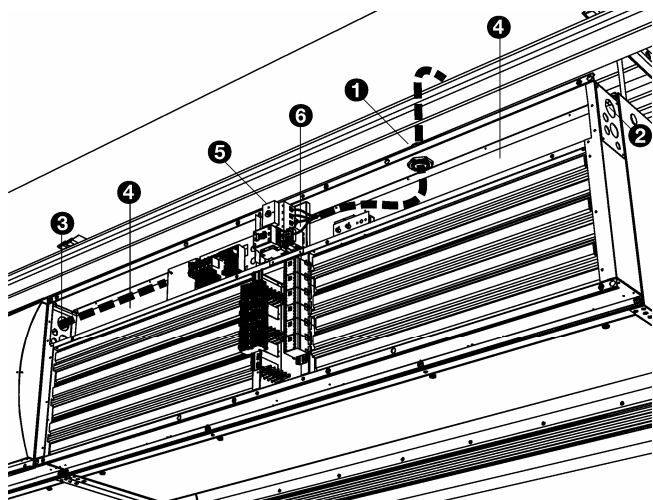
- 1 Mettre en position 0 le sectionneur ❶ de l'appareil.
- 2 Déposer le couvercle ❷.
- 3 Déposer la grille d'aspiration ❸.
- 4 Déposer la plaque de protection de l'espace réservé aux câbles ❹.

2.8.3 Branchement de l'alimentation électrique



Avertissement

S'assurer que l'alimentation secteur est bien coupée.



Pour chaque appareil :

- 1 Poser le câble d'alimentation en amont de l'appareil :

- Faire passer le câble au choix par l'ouverture ❶, ❷ ou ❸. Eventuellement, vous pouvez faire passer le câble par un appareil contigu.
- Si nécessaire, vous pouvez échanger le plat d'entrée de câble de l'ouverture ❷ ou ❸.
- Poser le câble dans l'espace réservé aux câbles ❹.

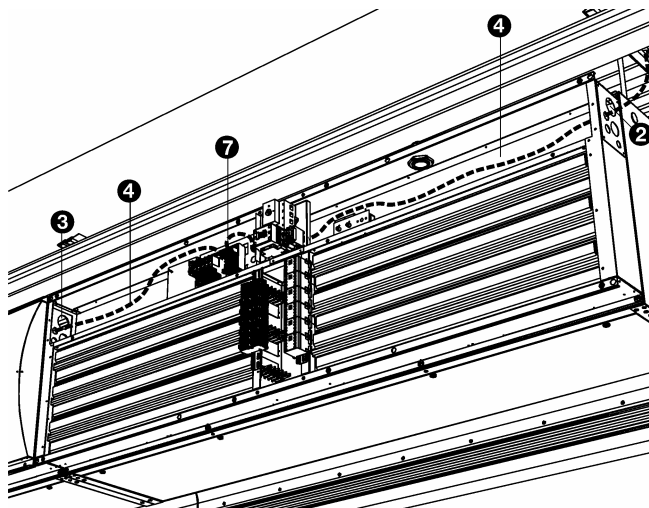


Avertissement

Ne pas oublier de fixer le câble ; éviter sa suspension libre.

- Monter un manchon de serrage dans le trou de passage utilisé pour assurer le soulagement de traction.
- 2 Connecter le câble d'alimentation au sectionneur ❺ (bleu) selon le schéma de câblage. Connecter le fil de terre au bornier de raccordement ❻ (vert et jaune).

2.8.4 Connecter le câble d'interface dans les appareils



- 1 Poser le câble d'interface entre l'unité de régulation et un appareil au choix, et entre les appareils individuels.
 - Faire passer le câble au choix par les trous ❷ et ❸. Vous pouvez faire entrer le câble par une extrémité au choix de la rangée d'appareils.
 - Poser le câble dans l'espace réservé aux câbles ❹.



Avertissement

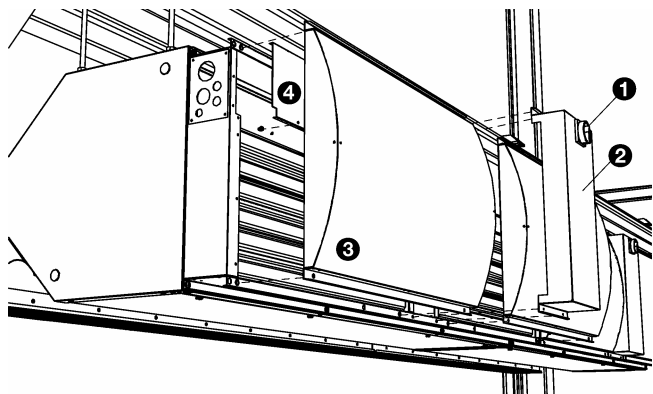
Ne pas oublier de fixer le câble ; éviter sa suspension libre.

- Monter un manchon de serrage dans le trou de passage utilisé pour assurer le soulagement de traction.

- 2 Dans chaque appareil, connecter le câble d'interface au bornier de raccordement ⑦ selon le schéma de câblage.

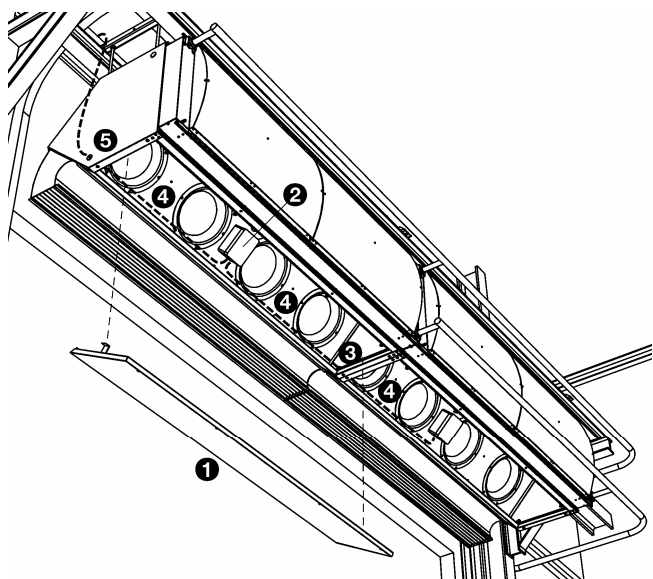
2.9 Finition

Appareils avec chauffage électrique :



- 1 Remonter la plaque de protection ④ sur l'espace réservé aux câbles.
- 2 Remonter les grilles d'aspiration ③.
- 3 Remonter le couvercle ②.

Pour tous les appareils :



- 4 Remonter les couvercles sur les boîtes de jonction ② pour protéger les

connexions contre l'encrassement et le nettoyage.

- 5 Remonter les panneaux 'inspection ①.

2.10 Mise en marche et contrôle du fonctionnement

Pour tous les appareils :

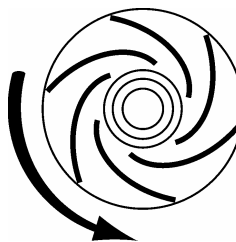
- 1 Vérifier les raccordements ci-dessous :
 - alimentation ;
 - câblage entre l'unité de régulation et les appareils et entre appareils individuels ;
 - composants externes de régulation (si présents).
- 2 Mettre en circuit l'alimentation secteur.
- 3 Mettre en marche le rideau d'air à l'aide de l'unité de régulation et vérifier si l'appareil souffle effectivement de l'air.



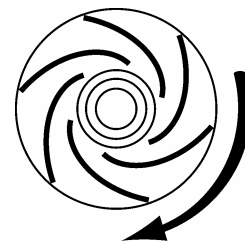
Attention

Le frottement des ventilateurs indique souvent une position ou une suspension non parfaitement plane de l'appareil. La corriger si nécessaire.

- 4 Vérifier le sens de rotation des ventilateurs.



faux : les lames tournent en avant



correct : les lames tournent en arrière

Corriger si nécessaire le sens de rotation en inversant les connexions de deux phases de l'alimentation secteur.



Attention

Les ventilateurs **ne supportent pas** un fonctionnement prolongé dans le mauvais sens de rotation.

Appareils à chauffage eau chaude :

- 5 Vérifier le bon raccordement de l'échangeur de chaleur.
- 6 S'assurer de la mise en marche de la chaudière.
- 7 Vérifier la température de soufflage.
- 8 Si nécessaire, purger les échangeurs de chaleur.

Appareils avec chauffage électrique :

- 9 Mettre les sectionneurs de tous les appareils en position 1.
- 10 Mettre en marche le rideau d'air à l'aide de l'unité de régulation.
- 11 Vérifier la température de soufflage.

3 Maintenance

3.1 Consignes de sécurité



Avertissement

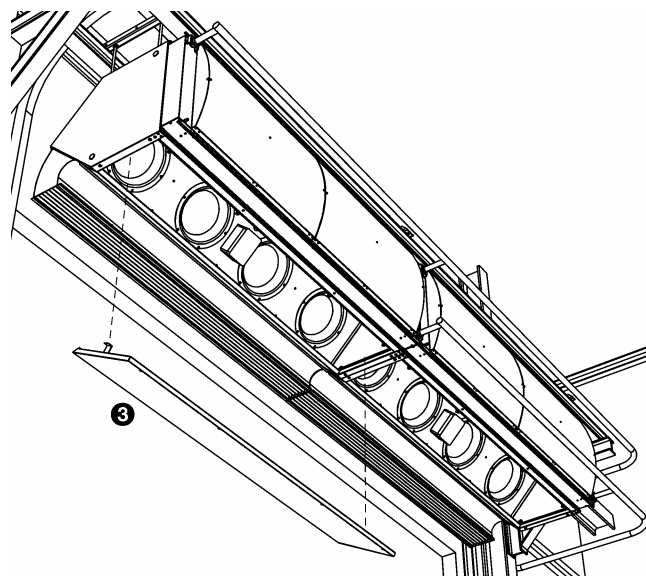
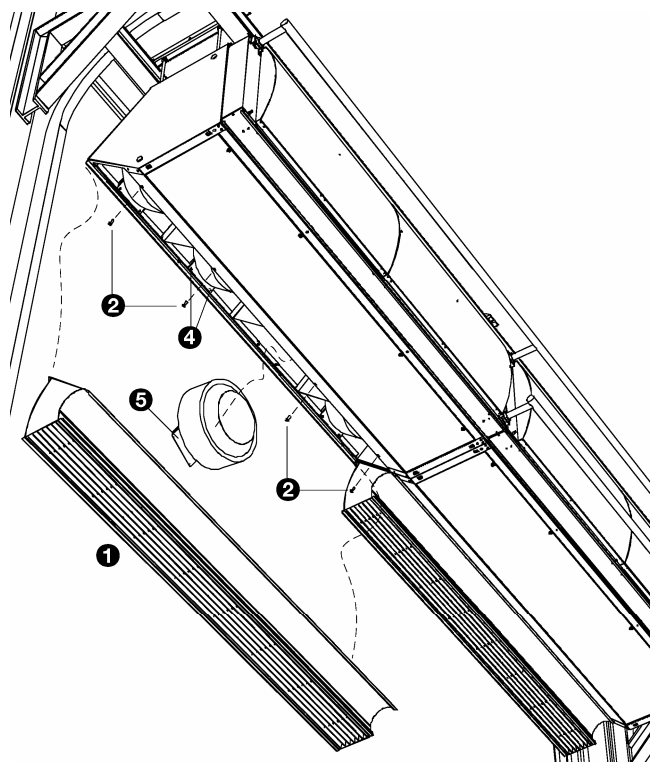
Les interventions de maintenance sont strictement réservées à un personnel technique qualifié.

Avant d'ouvrir l'appareil : respecter les consignes de sécurité du paragraphe 1.5.

3.2 Accès

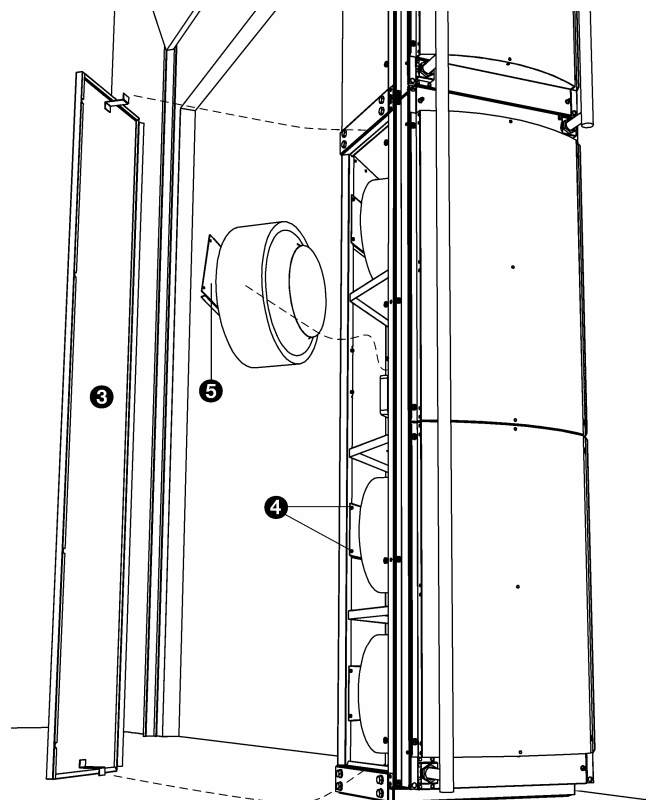
3.2.1 Ventilateurs

Installation horizontale de type 0 et installation verticale de type 1 :



- 1 Retirer la section de soufflage ❶ : desserrer les écrous ❷ et décrocher la section de soufflage.
- 2 Pour accéder aux ventilateurs : retirer le panneau d'inspection ❸.
- 3 Pour retirer les ventilateurs : desserrer les écrous ❹ et retirer le ventilateur avec son attache ❺.

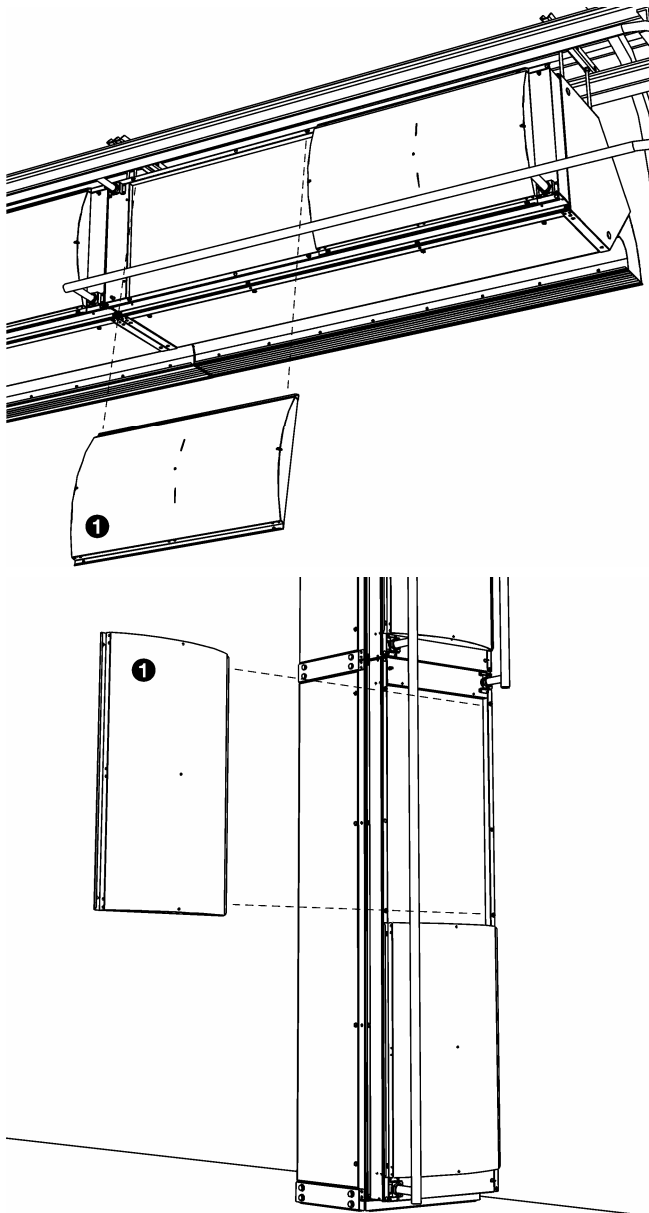
Installation verticale de type 2 :



- 1 Retirer le panneau d'inspection ❸.
- 2 Pour retirer les ventilateurs : desserrer les écrous ❹ et retirer le ventilateur avec son attache ❺.

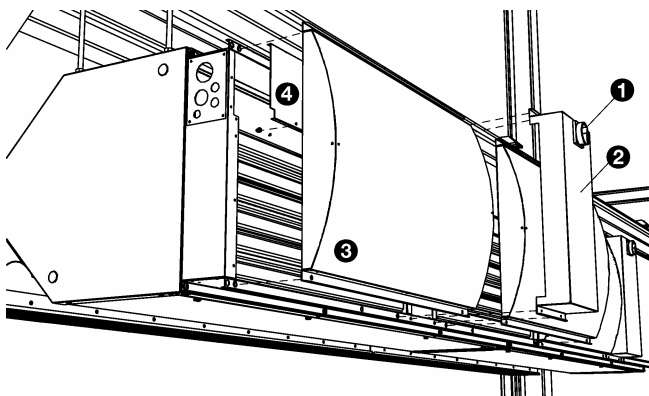
3.2.2 Élément de chauffage

Appareils à chauffage eau chaude :



1 Déposer la grille d'aspiration ❶.

Appareils avec chauffage électrique :



1 Mettre en position 0 le sectionneur ❶ de l'appareil.

2 Retirer le couvercle ❷.

3 Déposer la grille d'aspiration ❸.

4 Retirer la plaque de protection de l'espace réservé aux câbles ❹.

3.3 Nettoyage

Vous pouvez nettoyer l'intérieur et l'extérieur de l'appareil à l'aide d'eau et de produits de nettoyage pour usage domestique. Ne pas utiliser de solvants.

Les ventilateurs eux aussi peuvent être nettoyés à l'eau. L'appareil est muni de trous pour l'évacuation d'eau.



Avertissement

Ne pas projeter de l'eau sur les ventilateurs et les boîtes de jonction.

Dépoussiérer avec prudence l'élément de chauffage à l'aide d'un aspirateur.



Danger

Interdiction de nettoyer à l'eau les appareils avec chauffage électrique.

3.4 Maintenance périodique

3.4.1 Maintenance mensuelle

- Vérifier l'absence de poussière et d'autres pollutions sur les éléments de chauffage et les ventilateurs ; les nettoyer si nécessaire.
- Vérifier le bon fonctionnement de tous les ventilateurs.
- Vérifier le bon fonctionnement du rideau d'air avec tous les régimes de l'unité de régulation.
- Vérifier l'absence de pollutions et/ou d'obstructions dans la section de soufflage ; la nettoyer si nécessaire.

Appareils avec chauffage eau chaude :

- Vérifier l'étanchéité ; en cas de fuite mettre hors tension l'appareil et réparer la fuite.
- Vérifier l'absence d'air dans le circuit d'eau; le purger si nécessaire.

3.4.2 Maintenance annuelle

- Effectuer toutes les vérifications mensuelles.
- Vérifier le câblage entre les boîtes de jonction des appareils et l'unité de régulation.
- Vérifier l'enceinte, la structure de suspension ou de fixation et le blocage de chaque appareil.
- Vérifier la bonne fixation des ventilateurs et l'absence de frottements ; resserrer si nécessaire.

Appareils avec chauffage électrique :

- Vérifier le câblage entre l'unité de régulation et la section de chauffage.
- Vérifier les câbles d'alimentation et les connexions dans la section de chauffage.
- Vérifier le relais de la section de chauffage.

4 Défauts

4.1 Dépannage

4.1.1 Généralités

En cas d'anomalies du fonctionnement du rideau d'air ou si celui-ci ne fonctionne pas du tout, vérifier les points ci-dessous.

A défaut de solution, contacter l'installateur.

4.1.2 Absence de soufflage d'air

- 1 Vérifier la mise en marche du rideau d'air par l'unité de régulation : voir la documentation de l'unité de régulation.
- 2 Vérifier si l'appareil n'est pas arrêté par un composant de régulation externe (contacteur de porte ou thermostat d'ambiance).
- 3 Vérifier la présence de tension secteur.
- 4 Réinitialiser la protection thermique des ventilateurs à : voir la documentation de l'unité de régulation.

4.1.3 Soufflage d'air limité

- 1 Enlever les objets obstruant les orifices d'aspiration et de soufflage.
- 2 Vérifier le degré de pollution de l'échangeur de chaleur. Le nettoyer si nécessaire.
- 3 Vérifier le sens de rotation des ventilateurs : voir paragraphe 2.10.

4.1.4 Chauffage insuffisant ou excessif l'appareil

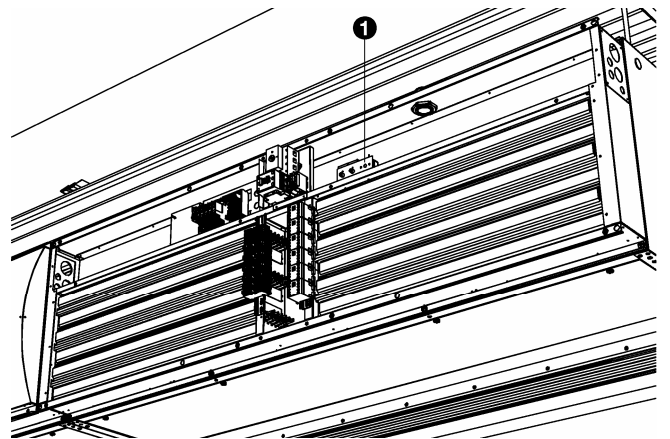
- 1 Il existe des courants d'air : Augmenter le régime d'un ou plusieurs crans à l'aide du commutateur de commande.
- 2 Vérifier le débit d'air de l'appareil. Si celui-ci est insuffisant, vérifier les points des paragraphes 4.1.2 et 4.1.3.

Appareils à chauffage eau chaude :

- 3 Vérifier le fonctionnement de la chaudière.

Appareils à chauffage électrique :

- 4 Vérifier si le sectionneur est bien en position 1 sur tous les appareils.
- 5 Vérifier la présence de tension secteur sur tous les appareils.
- 6 Réinitialiser le thermostat de surchauffe : voir la documentation de l'unité de régulation.



- 7 Vérifier le bouton de régulation ❶ de l'appareil : celui-ci doit toujours être réglé sur 60° C.

