

# AIRCALO

MEHITS AIRCALO FRANCE S.A.S.

NOTICE D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE



## M78 SAMOA

<b>1</b>	<b>GENERALITES .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>PRÉSENTATION.....</b>	<b>5</b>
	2.1 APPLICATIONS DE CE MANUEL .....	5
	2.2 PLAQUE SIGNALETIQUE.....	5
	2.3 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES.....	6
	2.4 CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES.....	6
	2.5 CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES.....	6
<b>3</b>	<b>VUE ECLATEE - NOMENCLATURE .....</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>INSTALLATION.....</b>	<b>9</b>
	4.1 TRANSPORT, RECEPTION ET STOCKAGE .....	9
	4.2 DEBALLAGE .....	9
	4.3 FILM DE PROTECTION .....	10
	4.4 CHOIX DE L'EMPLACEMENT .....	10
	4.5 IMPLANTATION .....	11
	4.6 DISPOSITIONS POSSIBLES DES UNITES SAMOA.....	11
	4.7 INSTALLATION .....	13
	4.8 EVACUATION DES CONDENSATS.....	14
	4.9 RACCORDEMENT POMPE DE RELEVAGE (OPTION).....	15
	4.10 CARACTERISTIQUES DE LA POMPE DE RELEVAGE (OPTION) .....	15
<b>5</b>	<b>RACCORDEMENTS AERAULIQUES.....</b>	<b>16</b>
<b>6</b>	<b>RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES .....</b>	<b>17</b>
	6.1 PURGE ET VIDANGE DE LA BATTERIE .....	17
	6.2 VANNES DE REGULATION .....	18
<b>7</b>	<b>RACCORDEMENTS ELECTRIQUES .....</b>	<b>19</b>
	7.1 ALIMENTATION DU MOTEUR.....	19
	7.2 ALIMENTATION DES RESISTANCES ELECTRIQUES AUXILIAIRES DE CHAUFFAGE .....	20
	7.3 SCHEMA DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE (VENTILATEUR EC, BASSE CONSOMMATION) .....	21
<b>8</b>	<b>DIMENSIONS .....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>MONTAGE DES OBTURATEURS DE DIFFUSION (OPTION) .....</b>	<b>24</b>
<b>10</b>	<b>MONTAGE FACADE STAFF (OPTION).....</b>	<b>25</b>
<b>11</b>	<b>RÉGLAGE « THINLINE » (OPTION).....</b>	<b>27</b>
<b>12</b>	<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>28</b>
	12.1 OUVRIR LA DALLE PIVOTANTE .....	28
	12.2 NETTOYAGE / CHANGEMENT DES FILTRES.....	28
	12.3 ACCES A L'INTERIEUR DE L'APPAREIL - MAINTENANCE.....	30
	12.4 DEMONTAGE ET DESINFECTION DES BACS CONDENSATS.....	31
	12.5 REMPLACEMENT DE LA POMPE D'EVACUATION DES CONDENSATS.....	32
	12.6 ENTRETIEN ET REMPLACEMENT DE L'ENSEMBLE MOTO VENTILATEUR .....	32
	12.7 REMPLACEMENT DE L'ECHANGEUR DE CHALEUR .....	34
<b>13</b>	<b>PERFORMANCES .....</b>	<b>35</b>

Se reporter au catalogue général et/ou à la fiche produit « Samoa » (disponible en libre-service sur [www.aircalo.fr](http://www.aircalo.fr)) pour obtenir l'ensemble des performances aérauliques et acoustiques.

# 1 GENERALITES



**Avant toute intervention sur le système et avant d'en manipuler tout composant interne, couper le courant au disjoncteur principal.  
Lire attentivement le présent manuel d'installation avant de commencer l'installation.**

Cette notice d'informations techniques fait partie intégrante de l'appareil, elle doit donc être conservée avec soin, et toujours accompagner l'appareil, même en cas de cession à un autre propriétaire ou utilisateur. En cas de perte ou de destruction de la présente notice, en demander une autre auprès d'AIRCALO.

## **RESPONSABILITE DU FABRICANT**

AIRCALO est responsable de la conformité de l'appareil aux règles, directives et normes de construction en vigueur au moment de la commercialisation. La connaissance et le respect des dispositions légales ainsi que des normes inhérentes à la conception, l'implantation, l'installation, la mise en route et la maintenance sont exclusivement à la charge du bureau d'études, de l'installateur et de l'utilisateur.

AIRCALO a pris toutes les mesures raisonnables et pratiques afin d'assurer que les cassettes SAMOA ne présentent aucun danger, ni risque, à condition qu'elles soient utilisées correctement, dans le but pour lesquels elles ont été conçus et conformément aux recommandations détaillées dans le présent manuel.

Toute responsabilité contractuelle d'AIRCALO est donc exclue en cas de blessures ou dommages subis par les personnes, les animaux ou les biens, à la suite d'erreurs d'installation, de réglage, d'entretien et d'emplois inappropriés, du non-respect des instructions contenues dans la présente notice ou des conséquences de toute manœuvre effectuée et non prévue spécifiquement.

## **RESPONSABILITE DE L'INSTALLATEUR**

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil.

Les appareils doivent être installés par des professionnels qualifiés, dans le respect des règlements et décrets en vigueur, des règles de l'art et suivant les instructions figurant sur cette notice. L'installateur est tenu de délivrer à l'utilisateur un certificat de conformité de l'installation.

Les appareils doivent être équipés exclusivement avec les accessoires d'origine. AIRCALO ne sera pas tenu responsable d'un quelconque dommage issu de l'emploi d'un accessoire inapproprié à l'appareil.

L'installateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil,
- Réaliser l'installation par du personnel qualifié conformément à la législation, aux normes en vigueur et aux règles de l'art,
- Vérifier que le montage réalisé respecte les prescriptions de cette notice,
- Effectuer la première mise en service (ou la faire réaliser par AIRCALO) et effectuer tous les points de contrôles nécessaires,
- Expliquer l'installation à l'utilisateur et lui remettre les notices d'installation,
- Informer l'utilisateur qu'il ne peut de lui-même apporter des modifications sur l'appareil ou l'installation ; la moindre modification de composants de sécurité ou de pièces influant sur le rendement de l'appareil ou sur l'hygiène de combustion, entraînant systématiquement le retrait pour l'appareil du marquage CE
- Informer l'utilisateur qu'il est indispensable de faire effectuer les opérations de nettoyage et d'entretien prescrites. Une opération de maintenance préventive annuelle est obligatoire.

## RESPONSABILITE DE L'UTILISATEUR

Pour garantir un fonctionnement optimal de l'appareil, l'utilisateur doit respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil,
- Faire appel à du personnel qualifié pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service,
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur,
- Faire appel uniquement à du personnel qualifié pour les opérations d'entretien et de dépannage,
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires au moins une fois par an,
- Conserver les notices en bon état à proximité de l'appareil. Si l'appareil est vendu ou transmis à un autre utilisateur, s'assurer que le manuel reste avec l'appareil pour consultation par le nouveau propriétaire.

## AVERTISSEMENTS

Les modifications non autorisées de l'appareil, l'inobservation des consignes d'utilisation du constructeur, ou encore l'installation non conforme aux instructions du constructeur, risquent de constituer un danger.

Les composants électriques et les mécanismes d'entraînement peuvent causer des blessures. Pour se protéger de ces risques inhérents au cours de l'installation ou de l'entretien, l'alimentation électrique doit être débranchée. Toutes les personnes impliquées dans l'installation ou l'entretien de cet équipement doivent respecter les normes de santé et sécurité du travail.

Un défaut d'installation, de réglage, une transformation, une réparation ou un entretien incorrect peuvent causer des dégâts matériels et des dommages corporels pouvant entraîner la mort.

Les interventions de réparations et/ou maintenance doivent être effectuées par un personnel autorisé et qualifié, comme prévu dans cette notice. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnement ou détérioration de l'appareil et/ou de son environnement résultant du non-respect des consignes relatives à l'installation ou aux connexions (électricité ou régulation).

Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'application pour laquelle il a été conçu et certifié.

L'accès aux parties électriques internes ne peut être fait si nécessaire que hors tension, par du personnel ayant les qualifications requises.

Consultez les schémas électriques avant d'effectuer toute intervention électrique quelle qu'elle soit. S'assurer que la ligne d'alimentation dispose d'un système de protection conforme aux normes en vigueur.

## REGLE ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'utilisation d'un produit fonctionnant avec de l'énergie électrique doit respecter quelques règles fondamentales :

- Il est interdit d'utiliser l'appareil pour des applications autres que celle décrites dans la présente notice,
- L'utilisation de l'appareil par des enfants et interdite, ainsi qu'aux personnes inaptes non assistées,
- Toute intervention sur l'appareil est interdite avant de l'avoir débranché du réseau électrique,
- Ne jamais obstruer le soufflage et/ou l'aspiration d'air neuf,
- Ne jamais pulvériser d'eau, toucher l'appareil avec des parties du corps mouillées ou pieds nus,
- Ne jamais toucher les parties en mouvement,
- Il est interdit de shunter ou supprimer tout dispositif de contrôle ou de sécurité,
- Il est interdit de modifier le système de régulation sans autorisation préalable du fabricant,
- Tout défaut ou dysfonctionnement doit être corrigé le plus rapidement possible,
- Tout pièce ou composant défaillant doit être remplacé par une pièce d'origine AIRCALO.

## 2 PRÉSENTATION

### 2.1 APPLICATIONS DE CE MANUEL

Ce manuel considère les modèles de cassettes suivants :

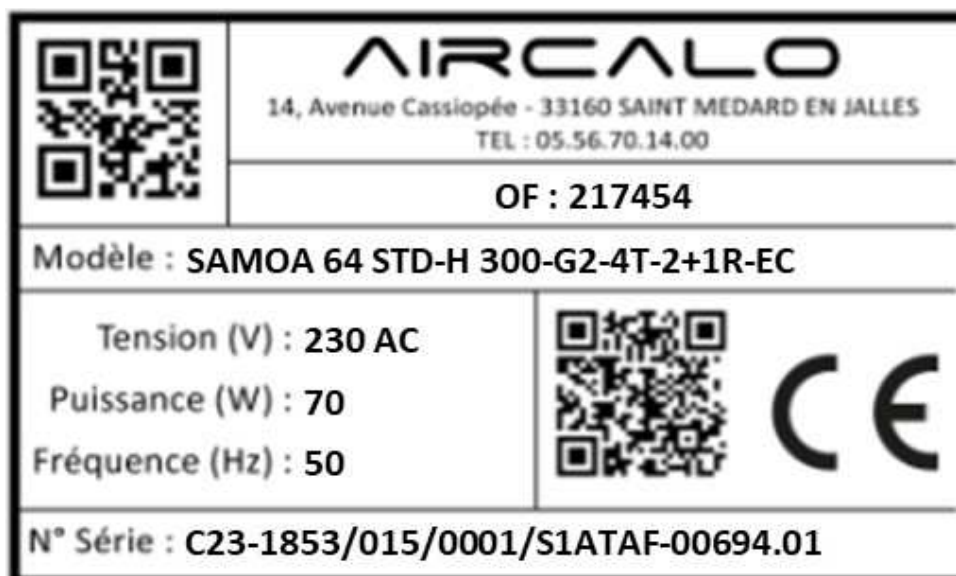
MODELE	TAILLE (L x l x h) mm	CONFIGURATIONS
SAMOA 64	600 x 600 x 300	2 TUBES / 2 TUBES + 2 FILS / 4 TUBES
SAMOA 64 REHAUSSE	600 x 600 x 380	2 TUBES / 2 TUBES + 2 FILS / 4 TUBES
SAMOA 94	900 x 900 x 330	2 TUBES / 2 TUBES + 2 FILS / 4 TUBES
SAMOA 94 REHAUSSE	900 x 900 x 410	2 TUBES / 2 TUBES + 2 FILS / 4 TUBES

Les unités de la gamme SAMOA décrites ci-dessus se déclinent en 4 versions dépendantes du type de plafond dans lequel l'appareil est installé :

VERSION	TYPE DE PLAFOND
SAMOA STANDARD	PLAFOND MODULAIRE À OSSATURE MÉTALLIQUE
SAMOA AVEC CONTRE-CADRE	PLAFOND MODULAIRE OU PLÂTRE DE DIMENSIONS HORS STANDARD
SAMOA AVEC FACADE STAFF	PLAFOND PLÂTRE (avec besoin trappe accès maintenance)

### 2.2 PLAQUE SIGNALÉTIQUE

La plaque signalétique est située à l'extérieur de l'appareil, sur l'un de ses côtés. Sur cette plaque sont regroupées toutes les informations nécessaires à l'identification de l'unité et de sa configuration. En cas de contact avec notre service SAV, relever au préalable le n° de série de l'unité ainsi que sa désignation pour identifier de manière unique votre unité.



## 2.3 CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

- Pression maximum admissible : 16 bars
- Température min/max de l'eau : 2/100 °C
- Propriétés de l'eau :

PARAMETRE	RÉFÉRENCE
Dureté	<11 et 30 TH
pH	>6.5 et <9
Équilibre calco-carbonique	L'eau doit être à l'équilibre calco-carbonique ou légèrement incrustante
Non corrosive	Indice Larson <1
Turbidité	<1 NFU
Matière oxydable / Carbone organique total	<2 mg/l
Chlorures	<250 mg/l
Sulfates	<250 mg/l
Conductivité	>180 et <1000 µS/cm

- Volume d'eau des batteries :

TYPE DE BATTERIE	S64 – 4 TUBES 2+1 Rangs	S64 – 2 TUBES 3 Rangs	S94 – 4 TUBES 2+1 Rangs	S94 – 2 TUBES 3 Rangs
BATTERIE PRINCIPALE	1,07 L	1,33 L	2,38 L	2,84 L
BATTERIE AUXILIAIRE	0,31 L	x	0,48 L	x

## 2.4 CARACTÉRISTIQUES AÉRAULIQUES

- Température min/max d'air ambiant : 5/32 °C
- Température soufflage maximum : 60°C
- Le débit d'air du ventilateur est relatif à la tension de commande [0-10V] et peut donc varier. Se reporter au paragraphe 12 pour sa plage de fonctionnement, donnée pour une unité standard, avec un filtre propre, et installée dans un milieu ambiant à 20°C.

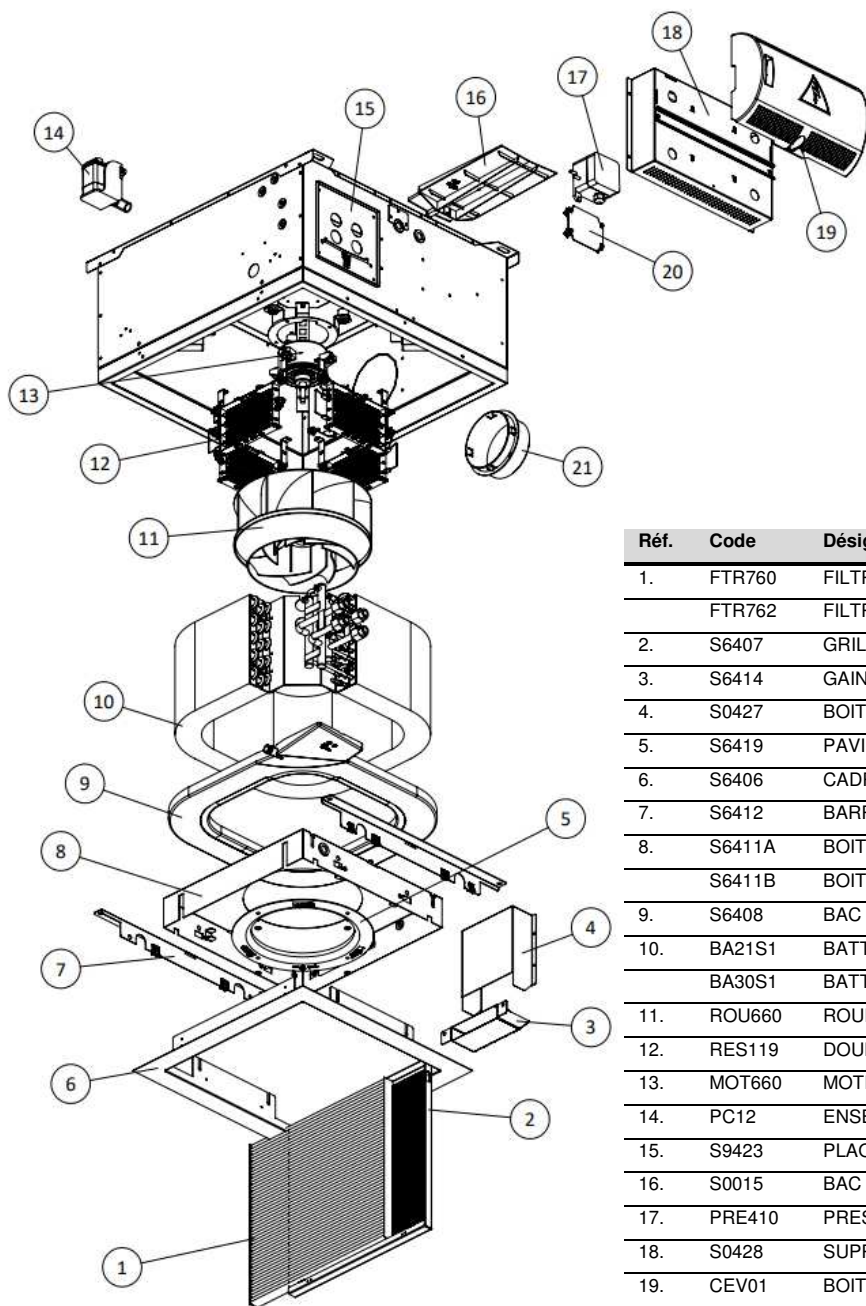
## 2.5 CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

- Dimensions : Se référer à l'annexe 7 de la présente notice.
- Poids :

POIDS DES MODELES - kg (Sans eau ni régulation)	SAMOA 64	SAMOA 94
	Caisse hauteur standard	
VERSION 2 TUBES	32	50.5
VERSION 2 TUBES + 2 FILS	32.5	51
VERSION 4 TUBES	32	50.5
	Caisse réhaussée	
VERSION 2 TUBES	35.5	56
VERSION 2 TUBES + 2 FILS	36	56.5
VERSION 4 TUBES	35.5	56
	Accessoire façade STAFF	
OPTION DALLE STAFF	5	8

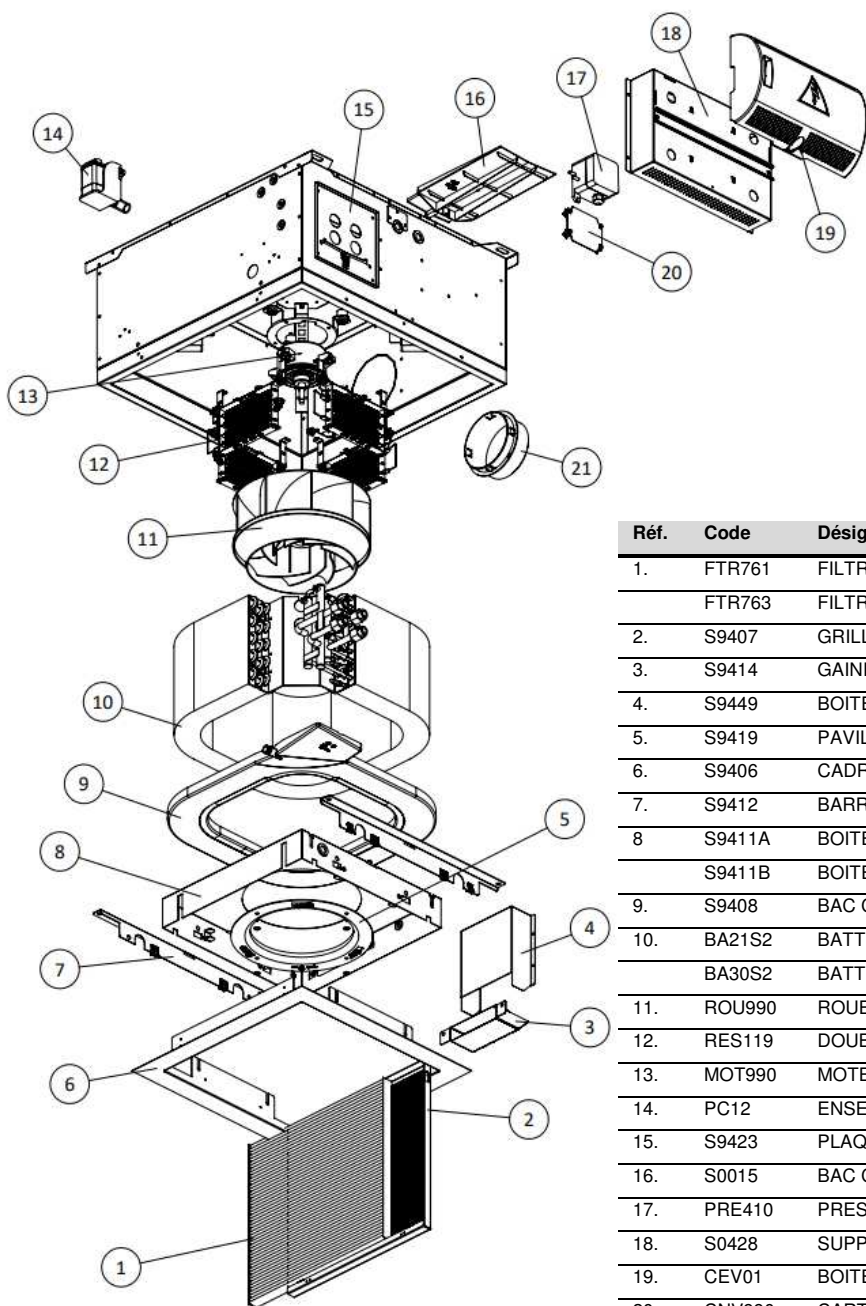
### 3 Vue éclatée - Nomenclature

#### SAMOA 64 STANDARD



Réf.	Code	Désignation	Qté.
1.	FTR760	FILTRE G2 378x392 SAMOA 64 POLY130	1
	FTR762	FILTRE M5 378x392 SAMOA 64	1
2.	S6407	GRILLE SUPPORT FILTRE SAMOA 64	1
3.	S6414	GAINE AIR NEUF SAMOA 64	1
4.	S0427	BOÎTE AIR NEUF SAMOA 64	1
5.	S6419	PAVILLON VENTILATEUR SAMOA 64	1
6.	S6406	CADRE DE SOUFFLAGE SAMOA 64	1
7.	S6412	BARRE DE FIXATION SAMOA 64	2
8.	S6411A	BOÎTE ETANCHEITE SAMOA 64 (SANS AIR NEUF)	1
	S6411B	BOÎTE ETANCHEITE SAMOA 64 (AVEC AIR NEUF)	1
9.	S6408	BAC CONDENSATS PRINCIPAL SAMOA 64	1
10.	BA21S1	BATTERIE 2+1 RANGS SAMOA 64	1
	BA30S1	BATTERIE 3 RANGS SAMOA 64	1
11.	ROU660	ROUE CENTRIFUGE DIAM 283 / SAMOA 64	1
12.	RES119	DOUBLE STAGE HEATER 2X500W	4
13.	MOT660	MOTEUR EC 230V 70W 1200RPM / S64	1
14.	PC12	ENSEMBLE POMPE DE RELEVAGE S64 / S94	1
15.	S9423	PLAQUE COLLECTEUR BAC SAMOA 64	1
16.	S0015	BAC CONDENSATS AUXILIAIRE S64/94	1
17.	PRE410	PRESSOSTAT D AIR 30...500 PA	1
18.	S0428	SUPPORT REGULATION / CARTE MOTEUR S64 /S94	1
19.	CEV01	BOÎTE DE PROTECTION ELECTRIQUE	1
20.	CNV660	CARTE ELECTRONIQUE MOTEUR EC SAMOA 64	1
21.	VIR125	VIOLE PLASTIQUE DIAM. 125	1

## SAMOA 94 STANDARD



Réf.	Code	Désignation	Qté.
1.	FTR761	FILTRE G2 628x642 SAMOA 94 POLY130	1
	FTR763	FILTRE M5 628x642 SAMOA 94	1
2.	S9407	GRILLE SUPPORT FILTRE SAMOA 94	1
3.	S9414	GAINE AIR NEUF SAMOA 94	1
4.	S9449	BOITE AIR NEUF SAMOA 94	1
5.	S9419	PAVILLON VENTILATEUR SAMOA 94	1
6.	S9406	CADRE DE SOUFFLAGE SAMOA 94	1
7.	S9412	BARRE DE FIXATION SAMOA 94	2
8.	S9411A	BOITE ETANCHEITE SAMOA 94 (SANS AN)	1
	S9411B	BOITE ETANCHEITE SAMOA 94 (AVEC AN)	1
9.	S9408	BAC CONDENSATS PRINCIPAL SAMOA 94	1
10.	BA21S2	BATTERIE 2+1 RANGS SAMOA 94	1
	BA30S2	BATTERIE 3 RANGS SAMOA 94	1
11.	ROU990	ROUE CENTRIFUGE DIAM 476 / SAMOA 94	1
12.	RES119	DOUBLE STAGE HEATER 2X500W	4
13.	MOT990	MOTEUR EC 230V 90W 700RPM / S94	1
14.	PC12	ENSEMBLE POMPE DE RELEVAGE S64 / S94	1
15.	S9423	PLAQUE COLLECTEUR BAC SAMOA 94	1
16.	S0015	BAC CONDENSATS AUXILIAIRE S64/94	1
17.	PRE410	PRESSOSTAT D AIR 30...500 PA	1
18.	S0428	SUPPORT REGULATION / CARTE MOTEUR S64 /S94	1
19.	CEV01	BOITE DE PROTECTION ELECTRIQUE	1
20.	CNV990	CARTE ELECTRONIQUE MOTEUR EC SAMOA 94	1
21.	VIR125	VIROLE PLASTIQUE DIAM. 125	1



## 4 INSTALLATION

### 4.1 TRANSPORT, RECEPTION ET STOCKAGE

Les cassettes de la gamme SAMOA sont expédiées empilées sur une palette, séparées par des intercalaires en carton et entourés d'un film de protection. AIRCALO propose également, en option, de faire livrer chaque unité dans un emballage carton individuel. Il est conseillé d'entreposer le matériel dans un local propre, sec, à l'abri des chocs, des vibrations, des écarts de température et dans une ambiance d'hygrométrie inférieure à 90%. La période d'entreposage ne doit pas excéder 1 an.

**À la réception de l'appareil, il est conseillé de vérifier le bon état des marchandises et la conformité du matériel livré par rapport à la commande. Lire et contrôler les indications portées sur la plaque signalétique. En cas d'articles manquants ou d'avaries faire obligatoirement des réserves sur le bon de livraison du transporteur et les lui confirmer par lettre recommandée sous 48 H.**

### 4.2 DEBALLAGE

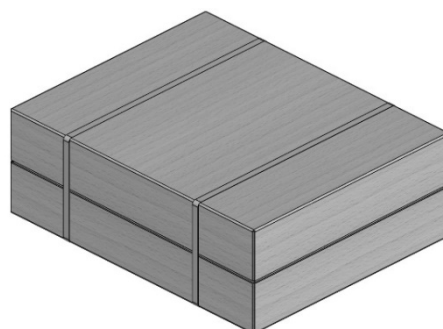
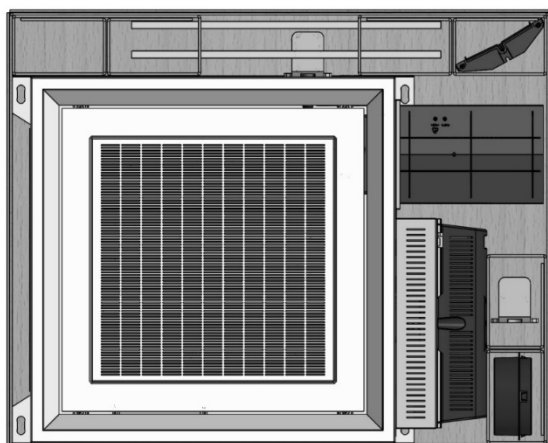
Il est conseillé d'amener l'unité le plus près possible de son emplacement définitif avant de la déballer. Procéder au déballage de l'appareil en utilisant les protections de prévention des accidents qui s'imposent.



**Recycler les emballages conformément à la réglementation locale sur les déchets.**

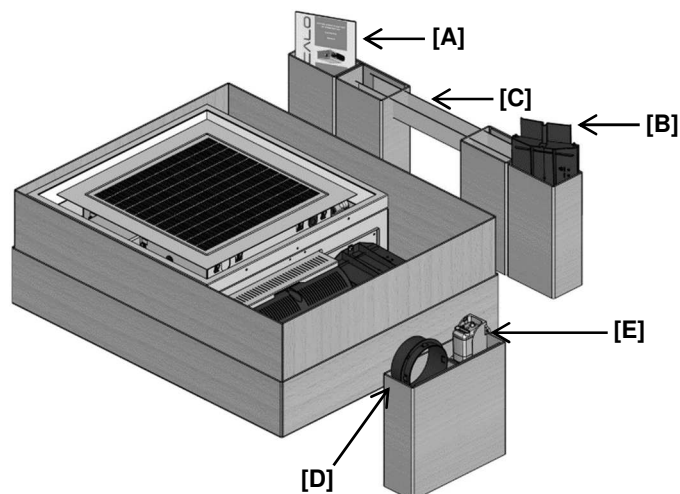
#### Cas d'un emballage carton individuel

Commencer par enlever le cerclage autour de l'emballage.



Retirer la boîte supérieure de l'emballage en carton. L'appareil est livré tel que les faces externes en tôles peintes soient orientées vers le haut à l'ouverture.

Extraire les accessoires non montés sur l'appareil des cartons dans lesquels ils sont installés : notice [A], bac plastique [B], obturateurs de diffusion [C], virole d'air neuf (optionnelle) [D] ainsi que la pompe de relevage des condensats (optionnelle) [E]. Dans l'attente que l'installation de l'appareil soit terminée, les mettre de côté dans un endroit où ils ne craignent pas d'être détériorés.



AIRCALO

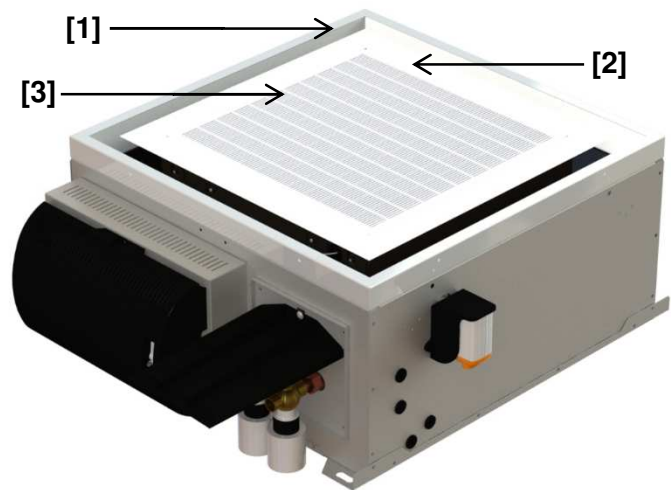
Retirer le carton intermédiaire autour de l'appareil et l'extraire du socle en carton. Positionner le dans la zone d'installation, en veillant bien à ne pas le saisir au niveau des raccords hydrauliques ou de la boîte électrique. Manutentionner l'appareil uniquement par les oreilles de fixation.

#### Cas d'un emballage standard

Défilmer complètement les appareils et retirer le cerclage. Les accessoires cités précédemment sont placés dans un carton positionné sur le dernier appareil de la pile.

### 4.3 Film de protection

Les faces externes de l'appareil (structure et dalle) en tôle peinte sont protégées contre les rayures par un film de protection en plastique. Avant la phase d'installation, il est nécessaire de retirer ce film au niveau des parties visibles, à savoir le cadre extérieur [1], le cadre de soufflage [2] et la dalle pivotante [3] de l'unité.



La dalle pivotante étant démontable, il est possible de retirer le film sur celle-ci après l'installation

### 4.4 Choix de l'emplacement

#### À éviter

- L'exposition aux rayons du soleil.
- Zones à proximité de sources de chaleur.
- Endroits humides et positions où l'unité pourrait entrer en contact avec de l'eau.
- Les endroits dans lesquels les rideaux ou le mobilier risquent de gêner la bonne circulation de l'air.


#### Conseillé

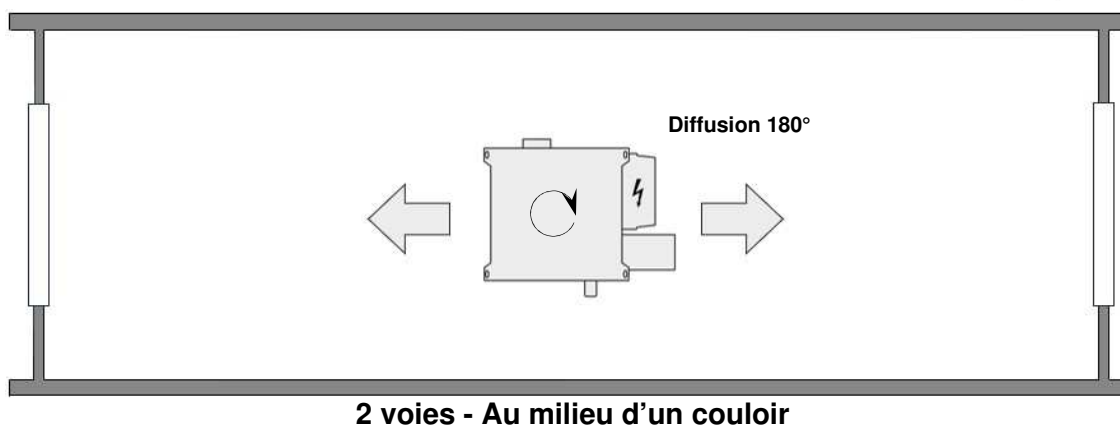
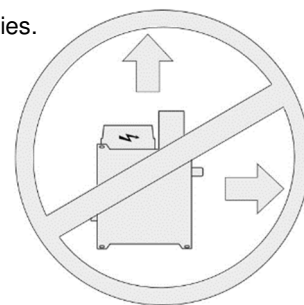
- Un endroit sans obstacles qui risqueraient de provoquer une répartition et/ou une reprise de l'air inégale.
- Envisager un emplacement où l'installation sera facile.
- Prévoir les dégagements nécessaires.
- Chercher dans une pièce l'emplacement qui assure la meilleure répartition possible de l'air.
- Il faut pouvoir raccorder facilement le tuyau d'évacuation des condensats à une tuyauterie appropriée.

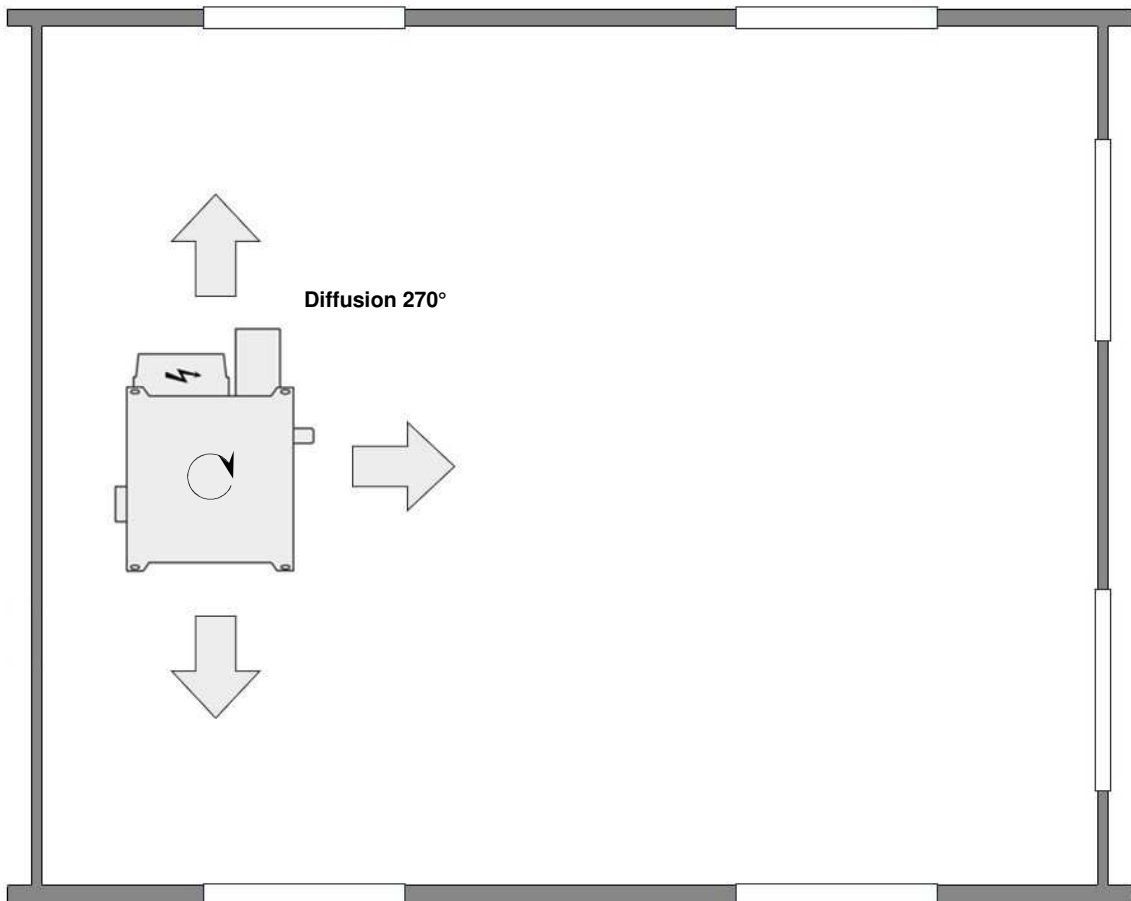
## 4.5 Implantation

- Les diffuseurs des appareils SAMOA sont fixes. Ils peuvent être bouchés pour empêcher l'air de se diffuser par l'une ou l'autre des 4 voies de l'unité, avec un minimum de 2 voies actives (voir chap. 3.6).
- Dans le cas de bureau type « open-space », il conviendra de placer les cassettes à intervalles réguliers afin d'assurer une diffusion d'air linéaire sur les parois opposées.
- Attention : la puissance des unités installées doit être définie sur la base d'un bilan thermique et acoustique des locaux.
- Les unités sont réalisées avec des grilles de diffusion à faible taux d'induction. Ainsi, le flux d'air se fait avec un effet de plafond (coanda) important.
- Vérifier qu'à l'emplacement choisi, les panneaux du faux-plafond puissent être démontés de manière à libérer suffisamment d'espace pour la maintenance. Les raccordements hydrauliques et le boîtier électrique sont regroupés sur une même face de service.
- Ne pas placer les unités cassettes sur des faux plafonds qui ne sont pas horizontaux car il y a un risque de stagnation ou de débordement d'eau du bac de condensats.
- L'effet coanda peut être perturbé par les accidents de relief situés sur le faux-plafond. Il conviendra de veiller à ce que le plafond soit libre de protubérances importantes dans l'axe de la grille de soufflage et sur une largeur de part et d'autre de l'axe :
  - 1m pour la SAMOA 64,
  - 1.5m pour la SAMOA 94.

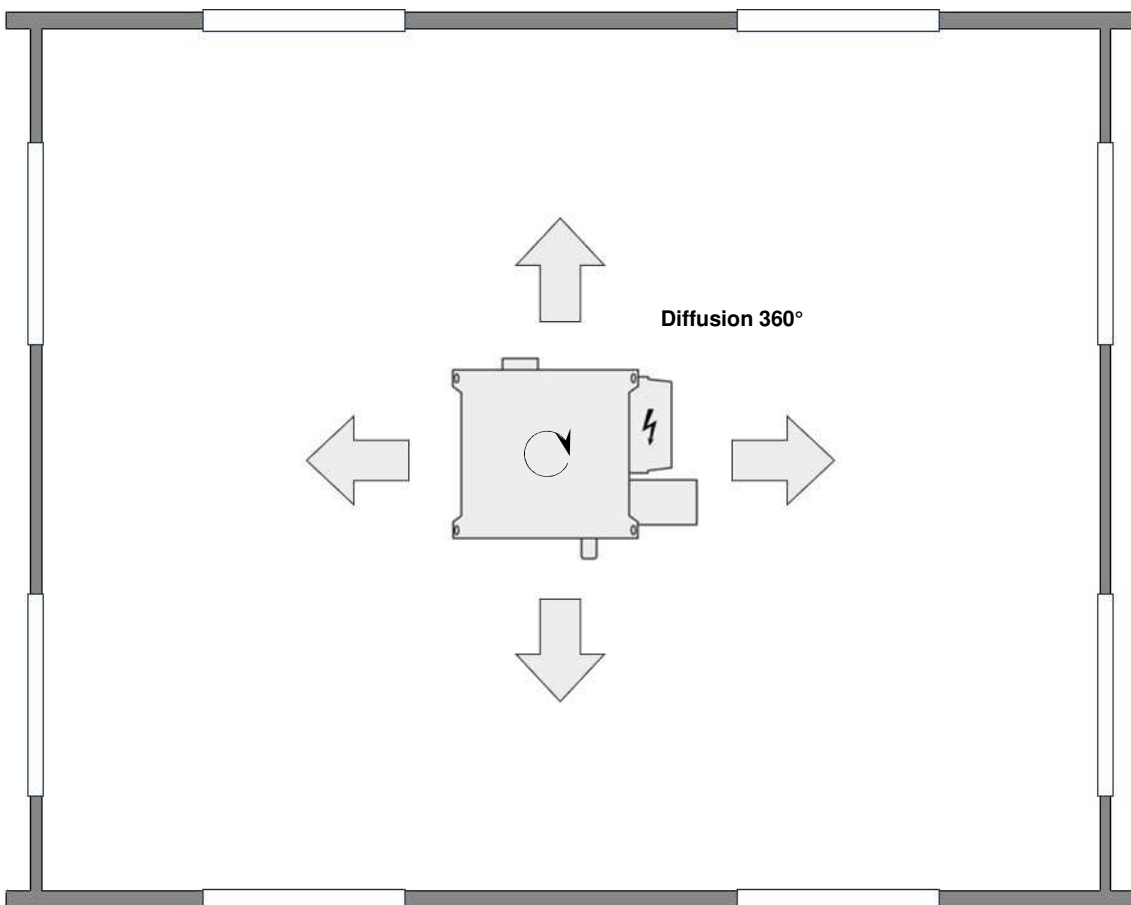
## 4.6 Dispositions possibles des unités SAMOA

- Les unités de la gamme SAMOA 4 voies ne présentent pas de sens de servitude et peuvent donc être orientées au mieux selon les contraintes des raccordements hydrauliques, aérauliques et électriques. 
- Le montage (optionnel) des obturateurs de voies est à réaliser après l'installation de l'appareil au plafond. Se reporter au paragraphe 9 pour le montage des obturateurs de voies.
- L'implantation de la cassette dépend du nombre de voies de soufflage :
  - Les unités 2 voies doivent être placées au centre d'un couloir. **La configuration ci-contre n'est pas autorisée.**
  - Les unités 3 voies doivent être placées en extrémité des pièces, le soufflage se réalisant face à la paroi extérieure.
  - Les unités 4 voies doivent être placées au centre de la pièce.





**3 voies – Le long d'un mur**



**4 voies - Centre de la pièce**



Assurer un espace minimum de 300 mm entre le mur et la grille d'aspiration.

## 4.7 Installation

Ex : Gerbeur



### Unité standard

- Utiliser un chariot élévateur pour faciliter la pose de l'unité au plafond.
- Fixer 4 tirants (diamètre recommandé M8) au plafond suivant les écartements des oreilles de fixation indiqués dans la section 7. (Les oreilles sont réalisées avec des trous oblongs pour permettre un ajustement final).
- Les tirants et leur système d'ancrage doivent être adaptés à la nature du plafond.
- Placer les tuyauteries d'eau de raccordement comme indiqué au paragraphe "Raccordements hydrauliques" et pour rendre l'installation plus rapide et simple enlever le profil en "T".
- Soulever l'unité avec soin en la prenant par les 4 oreilles de suspension (ou aux quatre coins) et l'introduire dans le faux plafond. S'il n'est pas possible d'enlever ce profil en "T" il faudra incliner l'unité.
- Ne pas effectuer de manutention de l'appareil en utilisant les tubulures et/ou les vannes de même que le bac condensats. La saisir par ses 4 angles.
- Mettre l'unité à l'horizontal avec un niveau à bulle d'air en réglant les écrous et les contre-écrous des tirants filetés.
- Remonter le profil en "T" précédemment enlevé et aligner l'unité par rapport aux profils eux-mêmes en serrant les écrous et les contre-écrous. (Placer éventuellement des rondelles amortisseuses de vibration)
- Enfin, après avoir effectué les raccordements des tuyauteries d'eau et des condensats, contrôler que l'unité soit horizontale, et verser une bouteille d'eau dans le bac auxiliaire (*Réf.16 – chap.3*) pour vérifier que l'évacuation s'effectue sans contre pente. Vérifier l'amorçage de la pompe de relevage.

### Unité avec montage Thinline

- Montage identique à l'unité standard. La grille porte filtre (*Réf. 2 chap. 3*) peut ensuite être abaissée afin de l'aligner avec les dalles de faux-plafond. Se reporter à la section correspondante du manuel pour effectuer ce réglage.

### Unité avec façade staff

- Montage identique à l'unité standard. Se reporter à la section correspondante du manuel pour le montage de la façade staff.

### Unité 2 et 3 voies

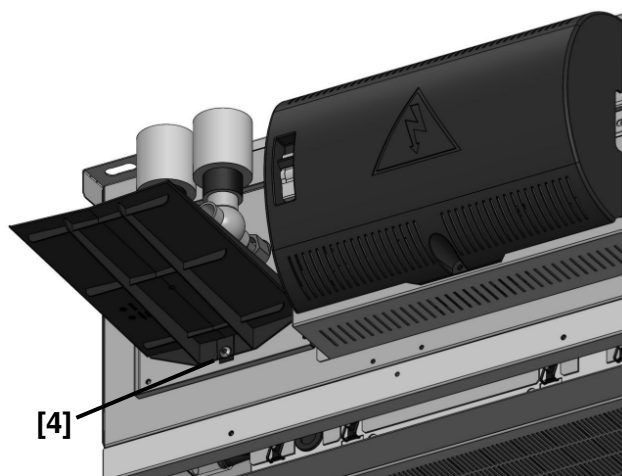
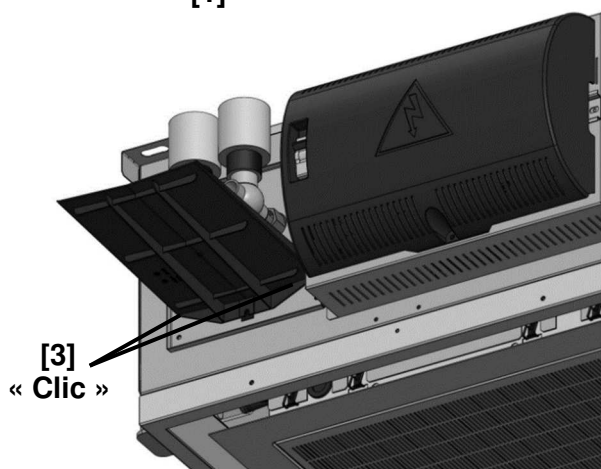
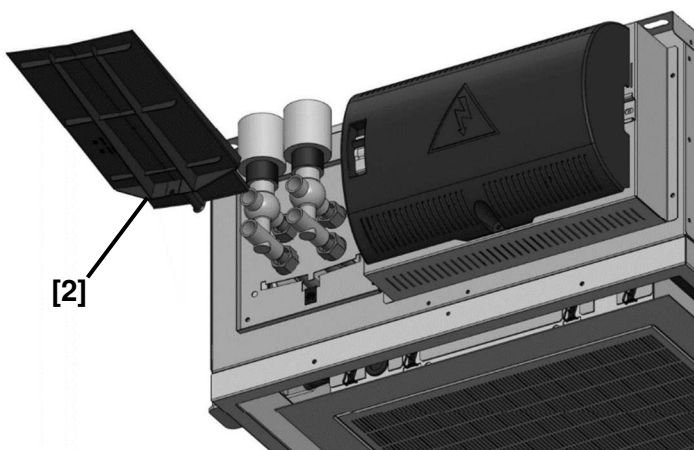
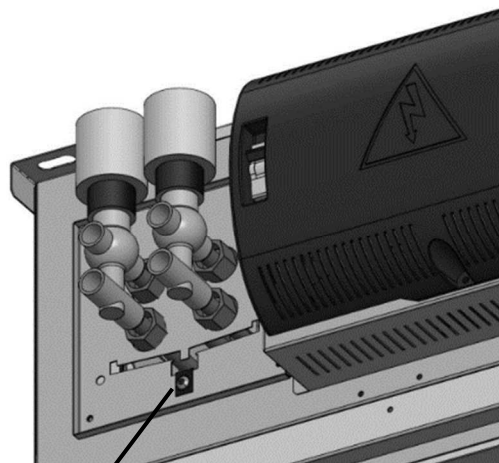
- Montage identique à l'unité standard. Se reporter à la section correspondante du manuel pour le montage des obturateurs de voies.

## 4.8 Evacuation des condensats

Un bac auxiliaire à condensats en ABS noir recyclé est fourni non monté avec l'unité (voir paragraphe 4.2).

Il est laissé à l'installateur le soin de monter le bac :

- Sortir le bac de son emballage carton.
- À l'aide d'une clé Allen 3mm, dévisser complètement la vis indiquée ci-dessous [1].
- Incliner légèrement le bac et l'insérer délicatement dans la fente prévue à cet effet [2].
- Enfoncer le bac jusqu'à entendre les 2 clips se fixer à l'appareil [3].
- Repositionner et serrer la vis laissée préalablement de côté [4].



Ce bac auxiliaire est naturellement incliné pour que les condensats collectés se déversent dans le bac principal situé à l'intérieur de l'appareil. Ce dernier est équipé d'une sortie lisse DN 16mm. Il est recommandé de raccorder un tuyau de DN 25 mm avec une réduction étanche en le passant à travers l'orifice prévu à cet effet dans la carrosserie.

- Pour assurer le bon écoulement des condensats, le tuyau doit être incliné vers le bas et présenter une déclivité constante de 2%, sans courbures, ni siphonnage horizontal.
- Prévoir un siphon d'au moins 50 mm de hauteur pour empêcher les mauvaises odeurs de se propager dans la pièce.

## 4.9 Raccordement pompe de relevage (Option)

Dans l'impossibilité d'assurer cette déclivité pour vidanger l'eau des condensats, il sera nécessaire d'installer une pompe auxiliaire de vidange avec un contrôleur de niveau. AIRCALO propose en option la fourniture d'une pompe qui sera alors expédiée montée sur l'appareil.

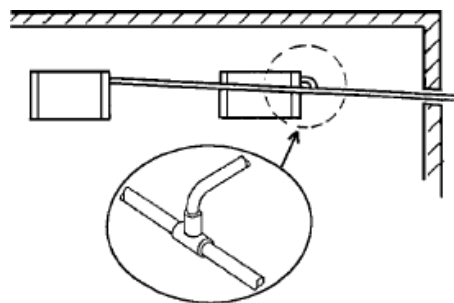


**AIRCALO conseille vivement la présence d'un flotteur de sécurité afin que le flux de l'eau soit coupé en cas d'avarie de la pompe. Concernant les pompes de fourniture AIRCALO, le contact auxiliaire de sécurité doit être raccordé pour pallier le risque de débordement.**

Le tuyau d'évacuation des condensats doit être recouvert d'un matériau isolant comme le polyuréthane ou le Néoprène, d'une épaisseur de 5 à 10mm.

### En cas d'unités multiples :

- Le tuyau d'évacuation des condensats doit être posé avec une pente continue minimum de 2%.
- Raccorder le au tout à l'égout avec un siphon dimensionné selon la pression de refoulement de l'unité pour permettre une évacuation de l'eau suffisante et continue.



### Avant le démarrage de l'unité :

- Nettoyer le bac à condensats externe (*Réf. 16 chap. 3*) des résidus de chantier (plâtre, poussière ...).
- Vider quelques bouteilles d'eau dans le bac et vérifier l'écoulement régulier du contenu du bac.
- Contrôler que la pompe évacue bien l'eau dans le cas de montage avec pompe de relevage.



**Veiller à ce que l'eau rejetée par la pompe soit bien claire.** Si l'eau est chargée en plâtre, ceci risque de provoquer le blocage du piston de la pompe, en particulier après une période d'arrêt importante.  
**Si l'écoulement gravitaire est insuffisant,** vérifier la pente de la tuyauterie et chercher un éventuel étranglement.

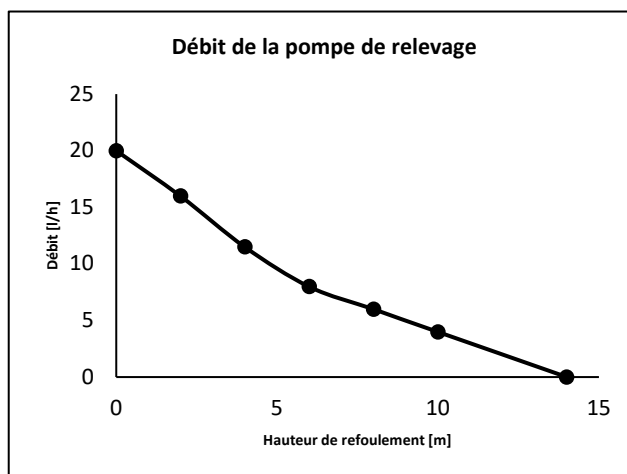
Après l'installation, effectuer un essai complet du système et en expliquer toutes les fonctions à l'utilisateur.

## 4.10 Caractéristiques de la pompe de relevage (option)

Débit maximal	50Hz : 20 l/h 60Hz : 19 l/h
Hauteur de refoulement max.	10m
Alimentation électrique	230V~50/60Hz – 14W
Contact de sécurité	NF 8A résistif – 250V
Protection thermique	115°C auto-reset
Niveau sonore	22 dBA (1m)
Norme de sécurité	UL
Protection	IPX4



Les unités SAMOA « REHAUSSE » sont conçues pour évacuer les condensats par gravité et ne proposent donc pas l'ajout d'une pompe de relevage qui serait inutile !



## 5 RACCORDEMENTS AERAULIQUES

### Admission air neuf



La virole d'admission d'air neuf standard (AIRCLIP dénomination Aircalo), DN 125 mm, est fournie non montée sur l'unité (si l'option air neuf a été choisie, dans le cas contraire, la virole n'est pas fournie).

Pour poser une prise d'air neuf sur une unité SAMOA :

- Localiser l'ouverture latérale prévue à cet effet sur le côté de l'unité et délimitée par un pré-découpage circulaire DN 125mm.
- Faire levier avec un tournevis pour faire céder les fines bandes métalliques d'accrochage.
- Vérifier la présence du conduit air neuf directement au regard de l'orifice ainsi dégagé. Introduire la virole AIRCLIP dans ce dernier. Appliquer une pression suffisante pour que les ergots d'accrochage se détendent derrière la tôle de la carrosserie de l'unité, le joint torique d'étanchéité doit alors être légèrement comprimé. La liaison mécanique est alors très robuste. (En cas de détérioration, le démontage d'un AIRCLIP est impossible, il faut le couper en deux avant d'en introduire un neuf.)
- Raccorder la gaine avec des colliers ou de l'adhésif. Veiller à recouvrir la totalité de la surface des viroles pour assurer une étanchéité maximum.



**La mise en place de la virole peut être réalisée préalablement à l'installation de la cassette au plafond.**

Pour éviter tout problème de fonctionnement ou un bruit excessif, l'admission d'air neuf doit :

- Être faite à un débit limité à 10% du débit d'air total et inférieur à 100 m<sup>3</sup>/h.
- Utiliser un air préfiltré introduit à plus de 2°C.



**Le montage du dispositif interne d'admission d'air neuf (*Réf.4 – chap.3*) ne peut être réalisé qu'en usine et doit donc être anticipé lors de la commande. Il n'est pas possible d'ajouter une reprise d'air neuf sur une cassette qui n'a pas été prévue à cet effet.**

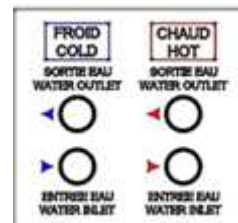


## 6 RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

### Diamètres de raccordement

Taille	SAMOA 64	SAMOA 94
Batterie principale	1/2" Gaz femelle	3/4" Gaz femelle
Batterie auxiliaire 1 rang	1/2" Gaz femelle	1/2" Gaz femelle

Sauf indications contraires portées directement sur la machine, l'entrée d'eau correspond à la tubulure basse de la batterie. La sortie d'eau correspond à la tubulure haute. Les raccordements sont rappelés directement sur l'appareil à l'aide de l'étiquette ci-contre et apposée à proximité des collecteurs de la batterie.



Le couple de serrage à utiliser pour les raccordements hydrauliques est de 25 Nm. Il est conseillé de serrer à l'aide d'une clé dynamométrique.

### 6.1 Purge et vidange de la batterie

Le point haut de chaque collecteur est équipé d'une vis de purge qui permet de vider les tubes de l'air résiduel et d'atteindre ainsi les performances thermiques de l'échangeur. Cette purge doit être effectuée régulièrement mais est notamment indispensable au moment de la mise en eau de la batterie.

L'accès aux vis de purge se situe sur le côté de l'appareil, via des trous prévus à cet effet.



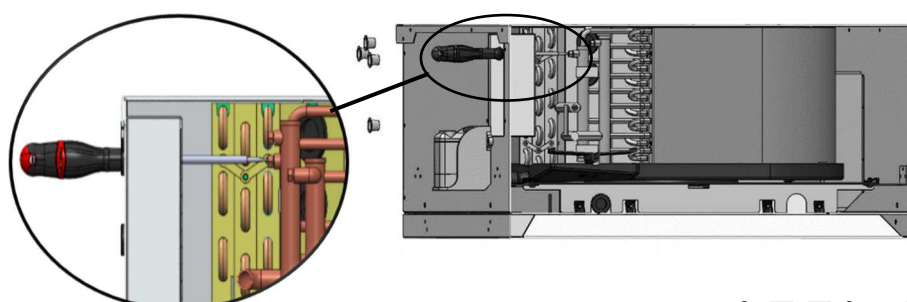
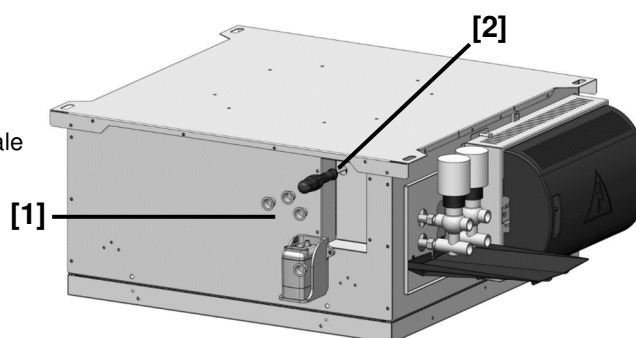
**Avant d'entreprendre toute opération de purge ou de vidange de la batterie, assurez-vous que l'unité soit hors-tension en déconnectant l'interrupteur et / ou la fiche d'alimentation.**

**Seule une personne habilitée et munie d'équipements de protection individuels (EPI) peut intervenir sur l'installation et l'entretien des appareils de la gamme SAMOA.**

**Veillez à vous équiper du matériel nécessaire à la récupération de l'eau évacuée lors de la purge de la batterie.**

Pour purger la batterie de l'air résiduel, une fois la batterie mise en eau :

- Enlever les bouchons d'étanchéité [1] :
  - 2 bouchons pour une cassette 2 tubes,
  - 4 bouchons pour une cassette 4 tubes.
- Insérer un tournevis plat ou à douille hexagonale [2] d'une longueur minimum de :
  - 85mm pour une SAMOA 64,
  - 100mm pour une SAMOA 94.
- Dévisser de 3 tours maximum les vis de purge.
- Revisser les vis de purge une fois la purge réalisée.



Pour procéder à la vidange de l'unité,

- Couper l'alimentation en eau de la batterie.
- Dévisser les vis de purge comme décrit ci-dessus pour faire tomber la pression dans la batterie.
- Dévisser partiellement la tubulure basse de la tuyauterie ou de la vanne. L'écoulement peut se faire par l'intermédiaire du bac auxiliaire à condensats si son fonctionnement a été testé au préalable.



**Noter que de cette façon la batterie est partiellement vidangeable. Une vidange complète nécessite de souffler de l'air dans la batterie.**

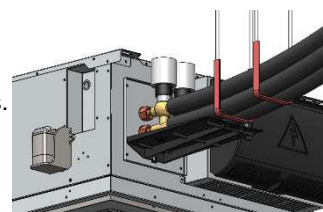


**Il est recommandé :**

- de faire les raccordements aux tubulures de batteries avec des flexibles isolés.

**Il est interdit :**

- de faire prendre appui les tuyaux de raccordement (ou leur isolant) sur le bac auxiliaire de récupération des condensats. Ils doivent être suspendus de manière à ne pas exercer de contraintes mécaniques sur la vanne ou sur le bac et éviter leur casse. **A défaut les condensats issus des vannes vont déborder au lieu de revenir vers le bac principal.**



Montage correct

**Il est nécessaire :**

- de contrôler l'étanchéité de tous les joints des raccords à la mise en service, lorsque tout est raccordé et que le système est rempli d'eau et en pression, même dans le cas où les vannes sont montées par AIRCALO (Pas de test d'étanchéité en usine). Au besoin, l'installateur devra opérer un ajustement du serrage des joints pour résorber une fuite

## 6.2 Vannes de régulation

AIRCALO propose la fourniture de vannes de régulation motorisées. Dans ce cas, celles-ci sont montées en usine avant expédition et présentent les caractéristiques suivantes :

- Les moteurs des vannes sont prévus pour être alimentés en 230 V et consomment en moyenne 5 VA. Les vannes sont de type 2 ou 3 voies, avec by-pass.
- Les moteurs de vanne sont de type NC (normalement fermé en l'absence d'alimentation électrique).

Lorsque la température ambiante ne satisfait pas le thermostat, une résistance électrique provoque le réchauffement d'un élément thermostatique qui détermine la descente du piston, la vanne s'ouvre progressivement pour faire circuler l'eau dans la batterie. Lorsque la température ambiante atteint le niveau requis par le thermostat ou lorsque l'alimentation électrique est coupée, la vanne est fermée progressivement côté batterie et est ouverte côté by-pass.

**Calorifuger avec précaution les tuyaux, ensemble vanne, connexions de batterie (côté eau froide) à l'aide d'un matériau imperméable tel que le polyéthylène expansé d'une épaisseur de 10 à 20mm pour éviter que la condensation qui pourrait se former ne coule sur le faux plafond.**



**Avant d'effectuer les raccordements hydrauliques, contrôler la position de la vanne :**  
- Normalement fermée côté batterie,  
- Normalement ouverte côté by-pass.



**Il est recommandé de prévoir un asservissement des vannes ne permettant pas leur ouverture si le moto-ventilateur ne fonctionne pas.**

## 7 RACCORDEMENTS ELECTRIQUES



**Avant d'entreprendre toute opération d'installation ou d'entretien, assurez-vous que l'unité soit hors-tension en déconnectant l'interrupteur et/ou la fiche d'alimentation.**

**Faire le raccordement de mise à la terre avant tout autre branchement.**

L'installation électrique d'un appareil doit être conforme aux règles d'installation en vigueur et réalisée par du personnel qualifié suivant les schémas joints en fin de notice.

La tension d'alimentation est de 230 V monophasé + terre. (Fonctionnement mini 198 V, maxi : 264 V)

**Vérifier que l'alimentation secteur passe par un disjoncteur qui puisse couper le courant à tous les pôles, en respectant un écart d'au moins 3 mm entre les contacts. Le pouvoir de coupure du disjoncteur doit être défini en fonction de l'intensité maxi mentionné sur la plaque signalétique des appareils.**

*Attention : le règlement EDF impose que toute installation de matériel tournant fasse l'objet d'une protection efficace à tout point de vue. Dans ce cadre, les garanties consenties par le Syndicat de la Construction Electrique ne s'appliquent pas aux moteurs dont le bobinage est « grillé ».*

*La garantie est annulée dans le cas de modification des câblages et réglages d'usine.*

L'ensemble des raccordements électriques doit s'effectuer sur le bornier de raccordement situé dans le boîtier électrique de l'appareil.

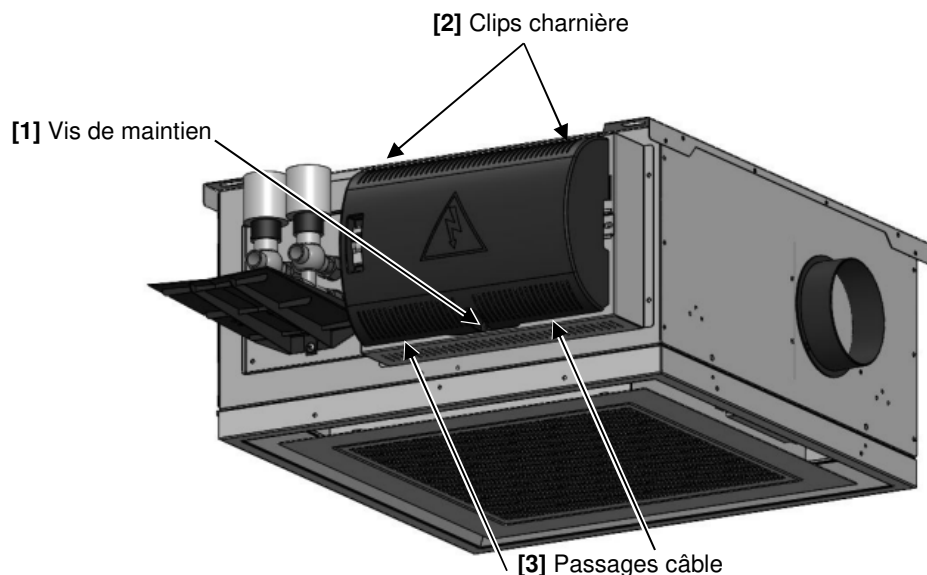
Un boîtier électrique doit commander chaque appareil. Dans le cas de plusieurs appareils commandés par un seul thermostat, il est nécessaire de prévoir un système de relais électriques.

Nous recommandons l'emploi de câble électrique d'alimentation de l'unité du type HO7 RN-F. La section des fils de raccordements doit être définie en fonction des puissances absorbées ci-dessous et des longueurs de câbles à poser suivant la géométrie des locaux.

### 7.1 Alimentation du moteur

- Pour alimenter la cassette SAMOA à partir de l'installation électrique existante, procéder comme suit :
- Mettre l'appareil hors tension en coupant l'alimentation électrique.
- À l'aide d'une clé à douille hexagonale Ø 7mm, dévisser complètement la vis de maintien [1] du capot électrique et conservez la (figure ci-après).
- Effectuer les connexions aux bornes conformément au schéma électrique disponible au paragraphe 6.3 et au schéma électrique du régulateur (si présent).
- Repositionner le capot électrique en prenant le soin d'introduire les 2 clips de fixation [2] dans les trous prévus à cet effet et à laisser passer les câbles par l'un des 2 interstices prévus à cet effet [3].
- Fixer le capot électrique à l'aide de la vis précédemment laissée de côté.
- Veiller à ce que le montage ne puisse pas remettre en cause l'intégrité de l'appareil et des personnes.
- Mettre l'appareil sous tension.

*Note : Le réglage de la tension d'alimentation du signal 0-10V de commande du ventilateur doit correspondre à la fiche technique fournie avec l'Accusé de Réception de Commande. Ce réglage doit être effectué par l'installateur sur le régulateur.*



### Attention : Sondes Change-over

Lorsque les unités sont livrées avec sondes change-over, elles sont (sauf cas particuliers) raccordées au régulateur et fixée avec un collier en attente de positionnement définitif. L'installateur doit couper le collier et fixer la sonde avec des colliers (non fournis) sur la tubulure d'arrivée d'eau, en amont de la vanne.

## 7.2 Alimentation des résistances électriques auxiliaires de chauffage : Intensité nominale

PUISSANCE	SAMOA 64	SAMOA 94
2000 W	8.70 A	8.70 A
4000 W	-	17.40 A

*Note : Chaque cassette est équipée de 4 blocs résistance (si l'option est installée). Un thermostat de sécurité à réarmement est intégré à chaque bloc résistance électrique. Pour effectuer le réarmement, il suffit de couper l'alimentation générale du bloc résistance, d'attendre quelques minutes et de réenclencher l'alimentation. Aucun démontage n'est nécessaire pour cette opération.*

*Le bloc résistance électrique intègre un deuxième thermostat, de type fusible. Dans le cas d'une défaillance éventuelle du premier thermostat, celui-ci va interrompre de manière définitive l'alimentation du bloc résistance. Le remplacement du bloc résistance est nécessaire.*



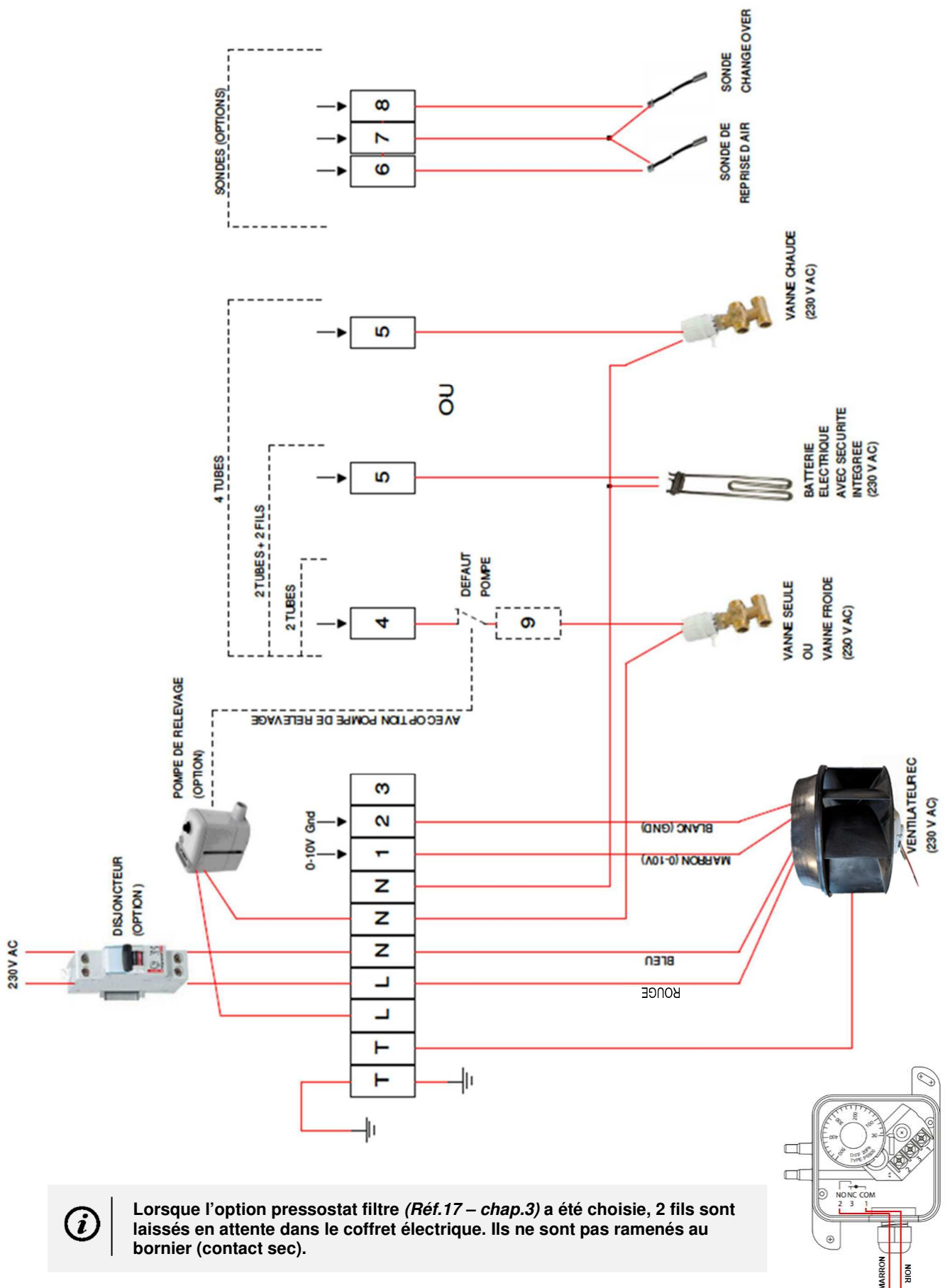
#### **Il est nécessaire :**

- de prévoir une temporisation de fonctionnement forcé du moto-ventilateur après l'arrêt de la batterie électrique afin d'assurer une dissipation de l'énergie rémanente sur les résistances.  
Pour les puissances de 2000 W et 4000 W la temporisation minimale est de 45 secondes. La non-observation de cet asservissement peut entraîner la détérioration de l'unité voire de l'environnement.

#### **Il est interdit de faire fonctionner les résistances électriques :**

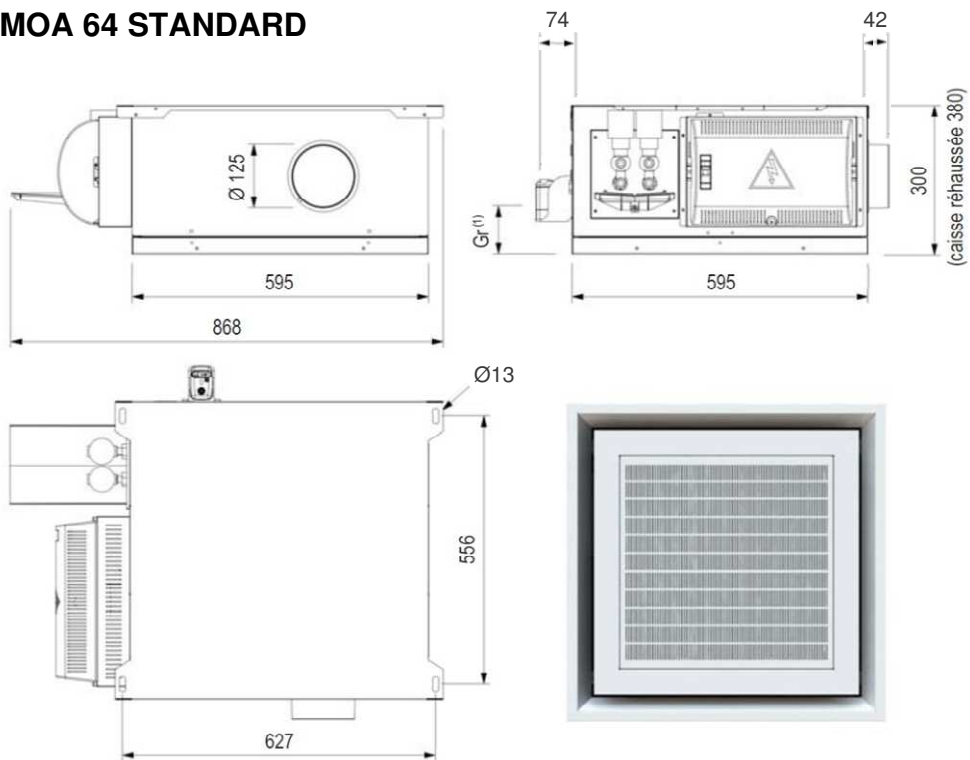
- avec des moteurs EC alimentés en dessous de 2.5 V,
- avec des obturateurs de diffusion montés sur la cassette,
- lorsque la batterie principale est alimentée en eau chaude.

## Schéma de raccordement électrique (ventilateur EC, basse consommation)



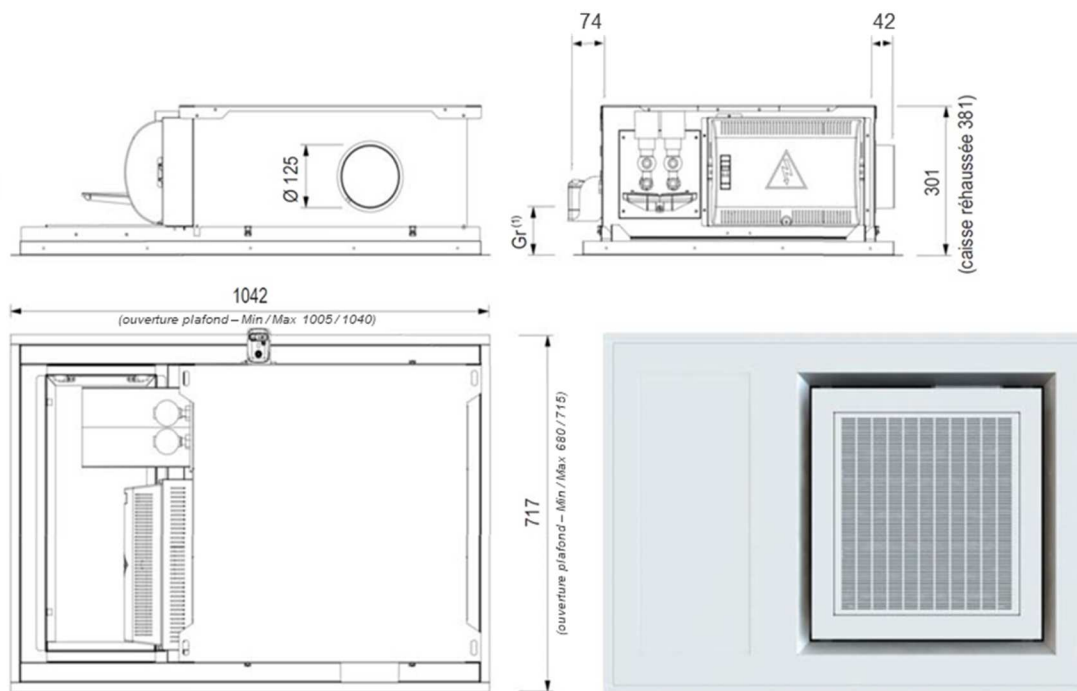
## 8 DIMENSIONS

### 8.1 SAMOA 64 STANDARD

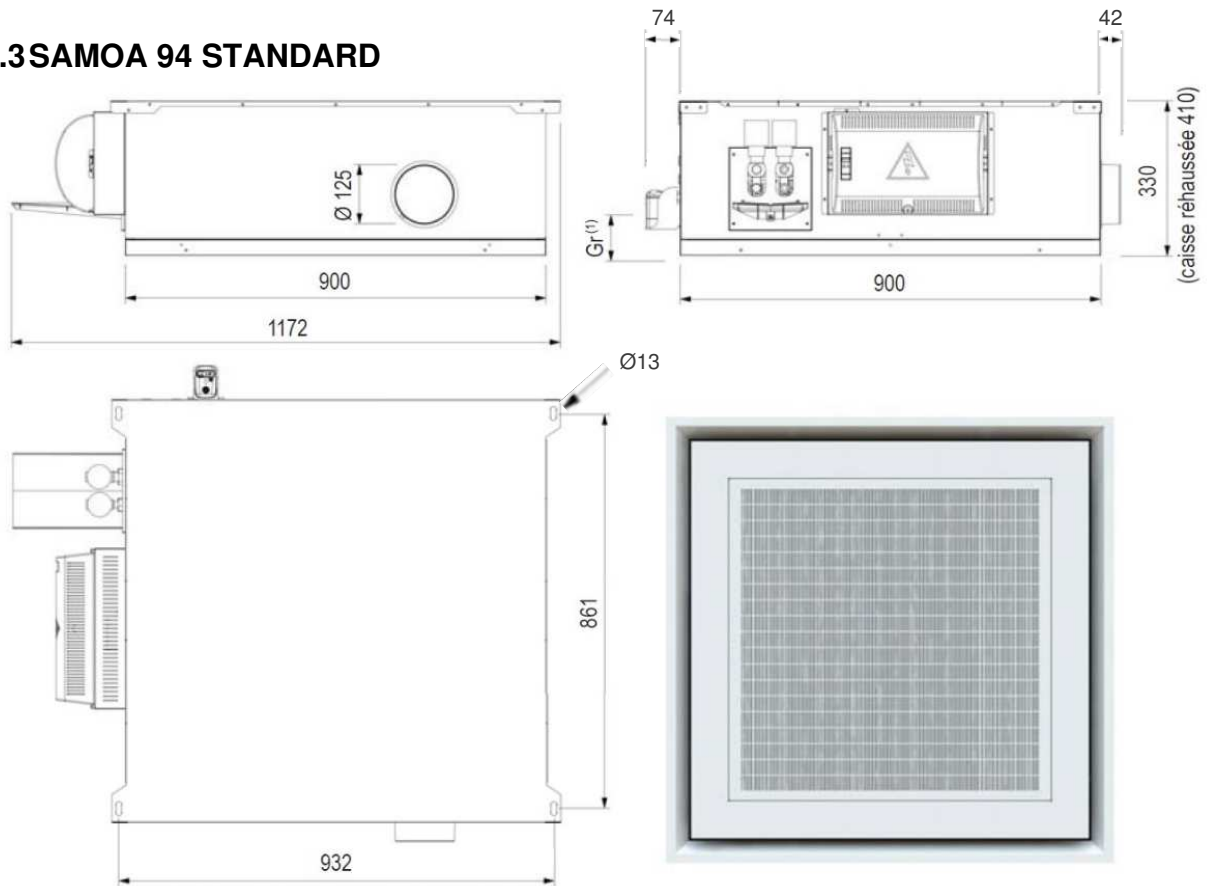


### 8.2 SAMOA 64 STAFF

<sup>(1)</sup> Gr	
Cote d'écoulement gravitaire	
Caisse standard	84 mm
Caisse réhaussée	164 mm

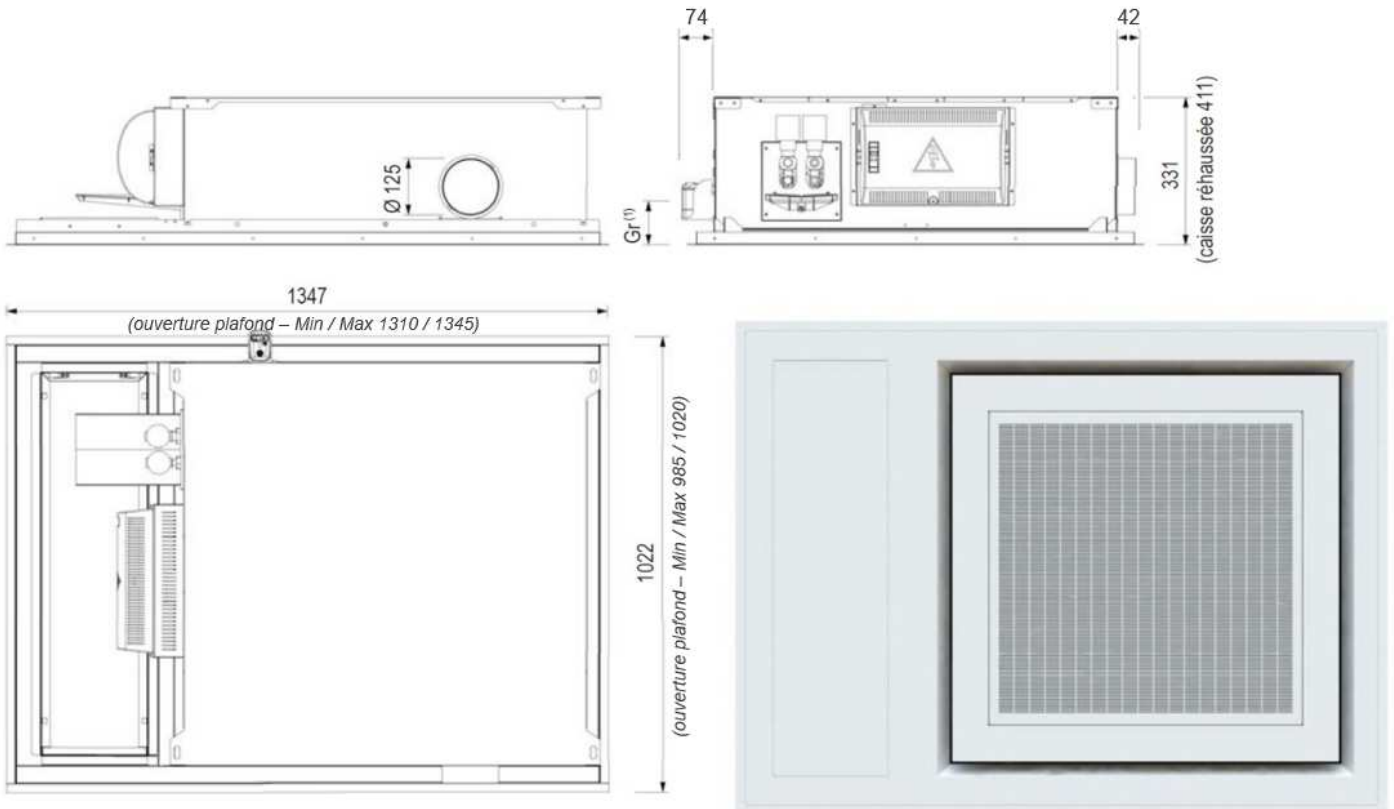


### 8.3 SAMOA 94 STANDARD



<sup>(1)</sup> Gr	
Cote d'écoulement gravitaire	
Caisse standard	71 mm
Caisse réhaussée	151 mm

### 8.4 SAMOA 94 STAFF



## 9 MONTAGE DES OBTURATEURS DE DIFFUSION (OPTION)

Les cassettes de la gamme SAMOA sont livrées en configuration de soufflage 4 voies. Selon l'emplacement choisi pour installer l'unité ainsi que la taille de la pièce, il peut être utile d'obstruer une voire deux voies de diffusion afin de diriger l'air uniquement dans les directions souhaitées. Les cassettes SAMOA sont donc livrées avec 2 obturateurs de voie permettant de choisir à loisir l'une ou l'autre des configurations (2, 3 ou 4 voies).



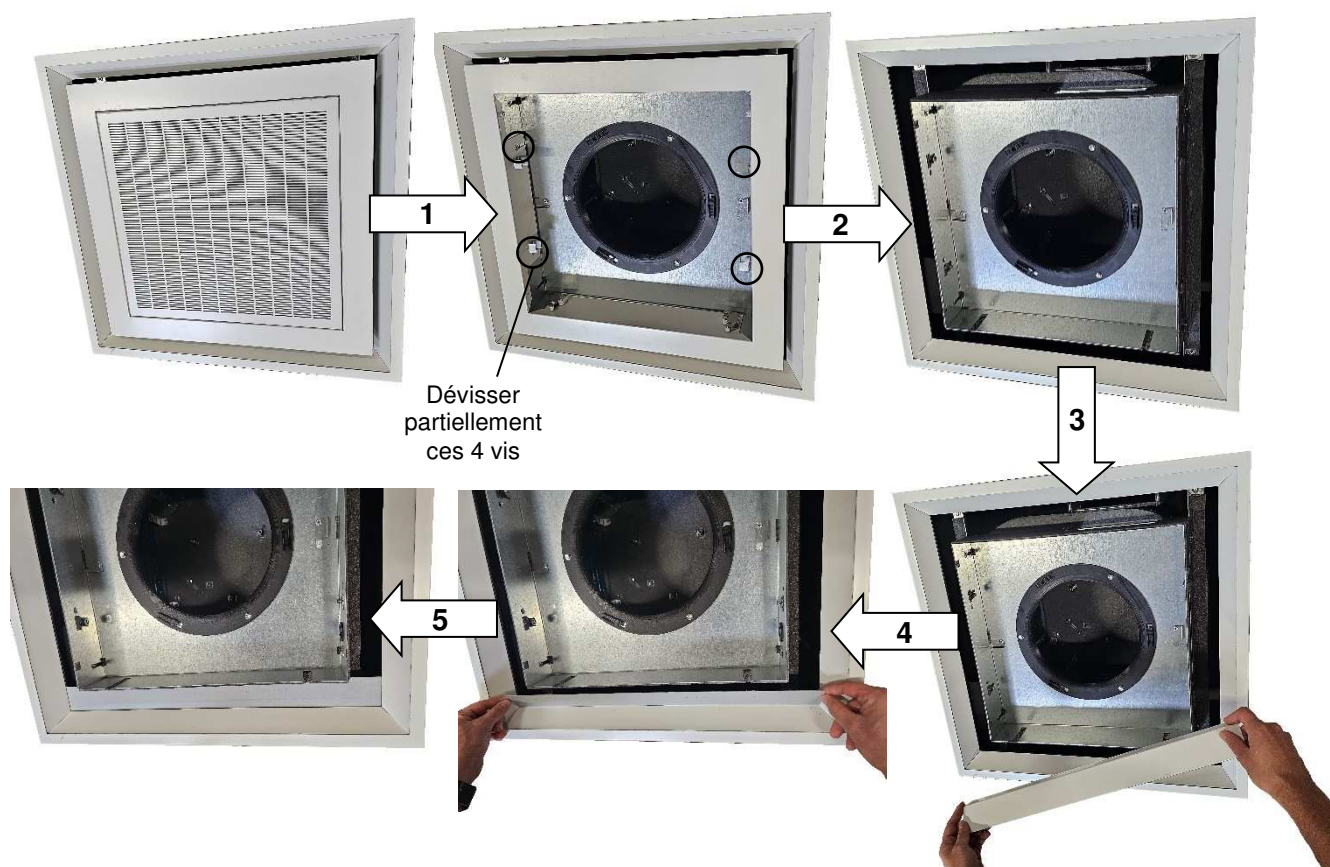
**Les diffuseurs ne doivent en aucun cas être montés sur un appareil embarquant des batteries électriques de chauffage. Risque de surchauffe. Le débit d'air de la cassette est réduit de l'ordre de 10% par obturateur ajouté à l'appareil.**

### Procédure de montage



Les obturateurs peuvent être installés avant ou après l'installation de l'unité au plafond.

1. Commencer par retirer la grille (*Réf.2 – chap.3*) et son filtre (*Réf.1 – chap.3*) selon le paragraphe 12.
2. Retirer le cadre de soufflage (*Réf. 6 – chap.3*) en dévissant partiellement les 4 vis indiquée ci-dessous.
3. Sortir les diffuseurs de leur emballage (*voir paragraphe 4.2*) et retirer le film plastique de protection présent sur la surface prélaquée.
4. **En prenant soin de ne pas rayer la peinture des diffuseurs et des obturateurs**, insérer un à un les obturateurs dans les voies demandées, selon la procédure suivante :
  - Présenter le plus petit côté de l'obturateur face au diffuseur. Un léger interstice est laissé dans le diffuseur lors de la fabrication de l'appareil.
  - Insérer complètement le petit côté dans cet interstice.
5. Redresser l'obturateur et le bloquer contre la mousse de la boîte d'étanchéité (*Réf.8 – chap.3*).

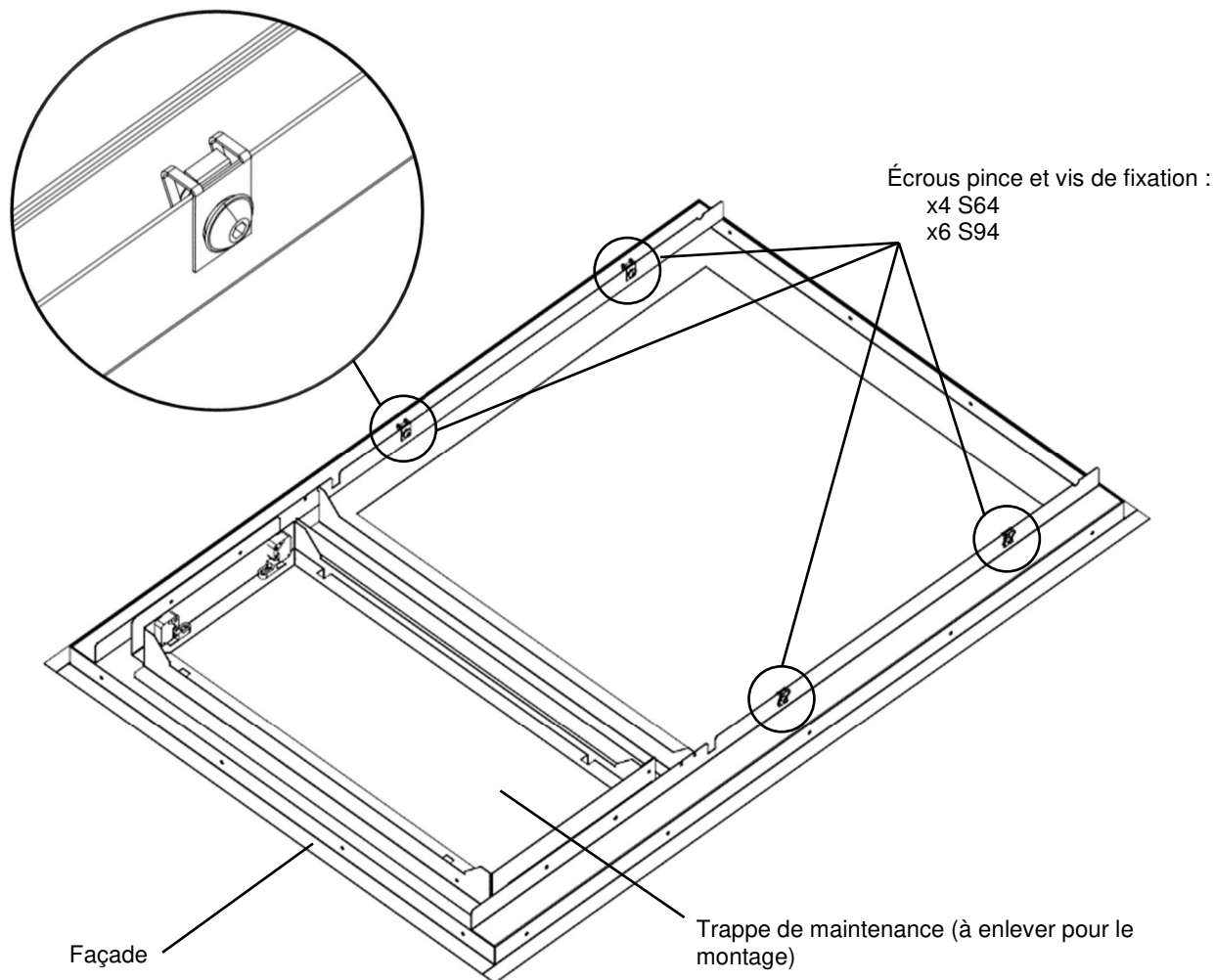




## 10 MONTAGE FACADE STAFF (OPTION)



La façade staff est livrée non montée sur l'unité.  
L'installation de la façade staff nécessite la présence des écrous pincés et vis de fixation de l'unité sur la façade (4 pour une SAMOA 64 et 6 dans le cas d'une SAMOA 94)  
Installer la façade staff lorsque le faux plafond et la cassette ont été mis en place.



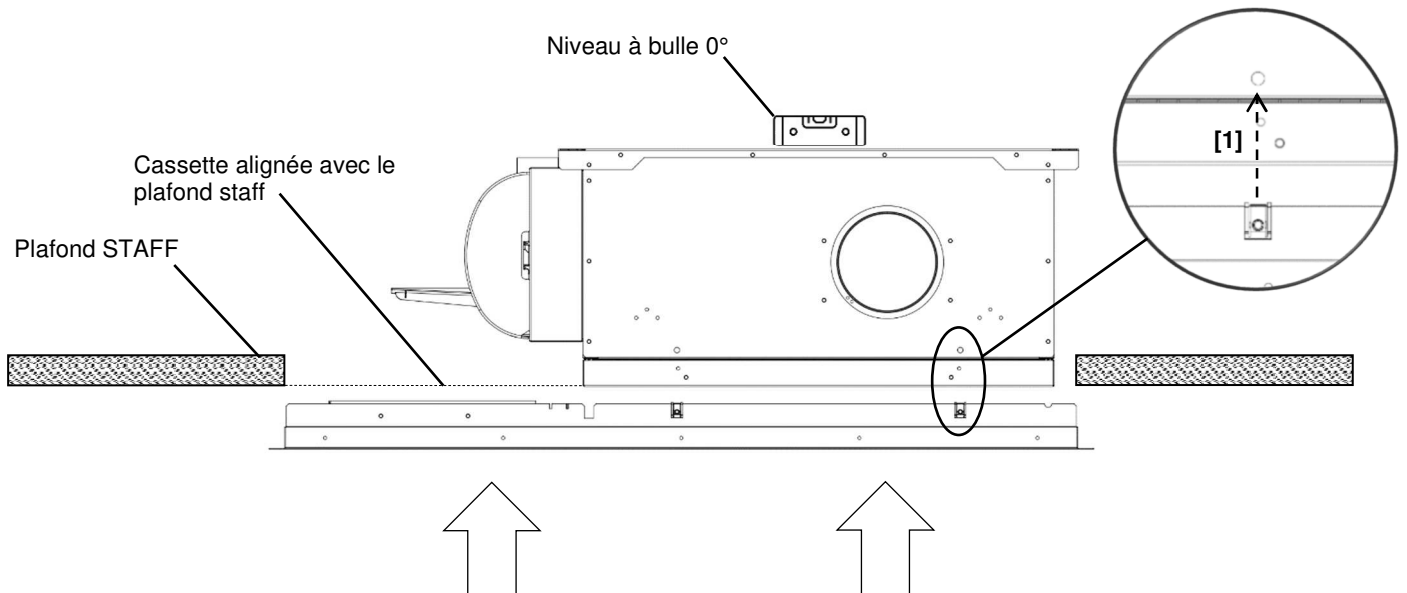
### Procédure de montage

- Contrôler que l'ouverture dans le plafond plâtre soit conforme aux dimensions de la dalle STAFF

Dimensions ouverture plafond staff	LONGUEUR [mm]		LARGEUR [mm]	
	MIN	MAX	MIN	MAX
SAMOA 64	1005	1040	680	715
SAMOA 94	1310	1345	985	1020

- Commencer par installer la cassette comme décrit précédemment. La position des 4 tirants devra être réalisée en fonction du plan d'implantation de la façade staff par rapport à la cassette.
- Mettre l'unité à l'horizontal avec un niveau à bulle en réglant les écrous et les contre-écrous des tirants filetés. Régler en hauteur la cassette et l'aligner avec le bord inférieur du plafond staff.
- Retirer la grille d'aspiration avec son filtre (*Réf.2 – chap.3*) ainsi que la boîte d'étanchéité (*Réf. 8 – chap.3*) pour avoir accès à l'intérieur de l'appareil selon procédure décrite paragraphe 11.3.

- Sortir la façade STAFF de son emballage et la manipuler avec précaution pour ne pas rayer la peinture. Enlever le film plastique de protection. Enlever la trappe de maintenance. Dévisser les vis présentes sur les écrous pincés et les mettre de côté.
- Présenter la façade staff sur la cassette en alignant les écrous pincés avec les trous de passage des vis [1] de fixation sur la cassette et vérifier qu'il existe un léger jeu entre la façade et le plafond. Le plafond ne doit pas déformer la façade ou empêcher celle-ci d'être en contact avec le bas de la cassette.



- Une fois l'ajustement terminé, visser la façade sur la cassette par l'intérieur de l'unité à l'aide des vis mises de côté au préalable.
- Refaire un test d'évacuation du bac des condensats avec un verre d'eau
- Installer la trappe de maintenance sur la façade (aucun outillage requis).



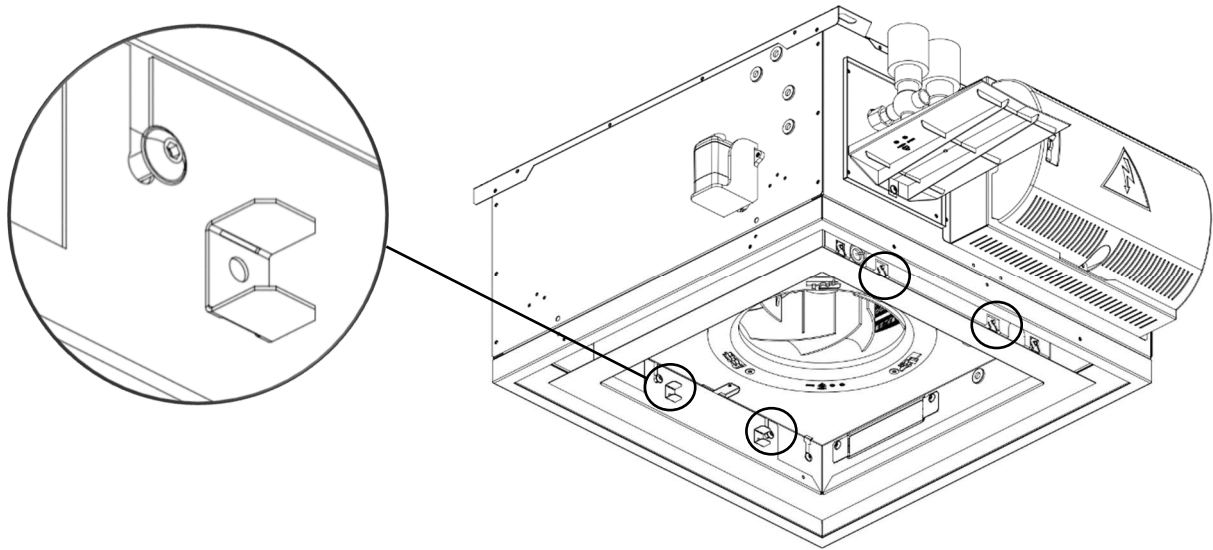
**Le démontage de la dalle staff est possible en dévissant les vis par l'intérieur de l'appareil et suivant la procédure inverse.**

## 11 RÉGLAGE « THINLINE » (OPTION)

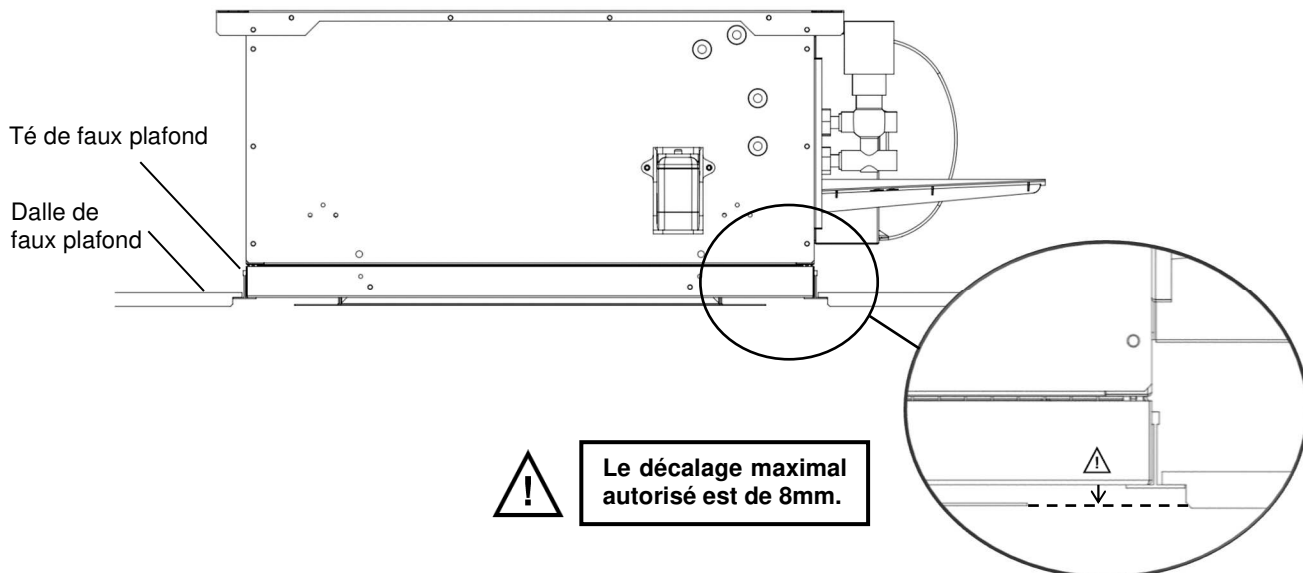
Les cassettes de la gamme SAMOA offrent la possibilité d'adapter la hauteur du cadre de soufflage (Réf.6 – chap.3) afin de s'adapter aux dalles de faux plafond décaissées. **Le décalage maximal autorisé est de 8mm.**

### Procédure de réglage

- Commencer par installer la cassette comme décrit précédemment.
- Ouvrir et retirer la grille d'aspiration avec son filtre (Réf.2 – chap.3).
- Commencer par dévisser partiellement 2 des 4 vis indiquées ci-dessous. Abaisser la moitié du cadre (Réf.6 – chap.3) à la hauteur désirée puis resserrer les vis. Faire de même avec les 2 vis opposées.



- Régler en hauteur le cadre et l'aligner avec le bord inférieur des dalles de faux plafond.



- S'assurer que le cadre est à l'horizontal avec un niveau à bulle en réglant sa hauteur avec les 4 vis utilisées précédemment.
- Une fois l'ajustement terminé, réinstaller la grille d'aspiration et son filtre.

## 12 ENTRETIEN

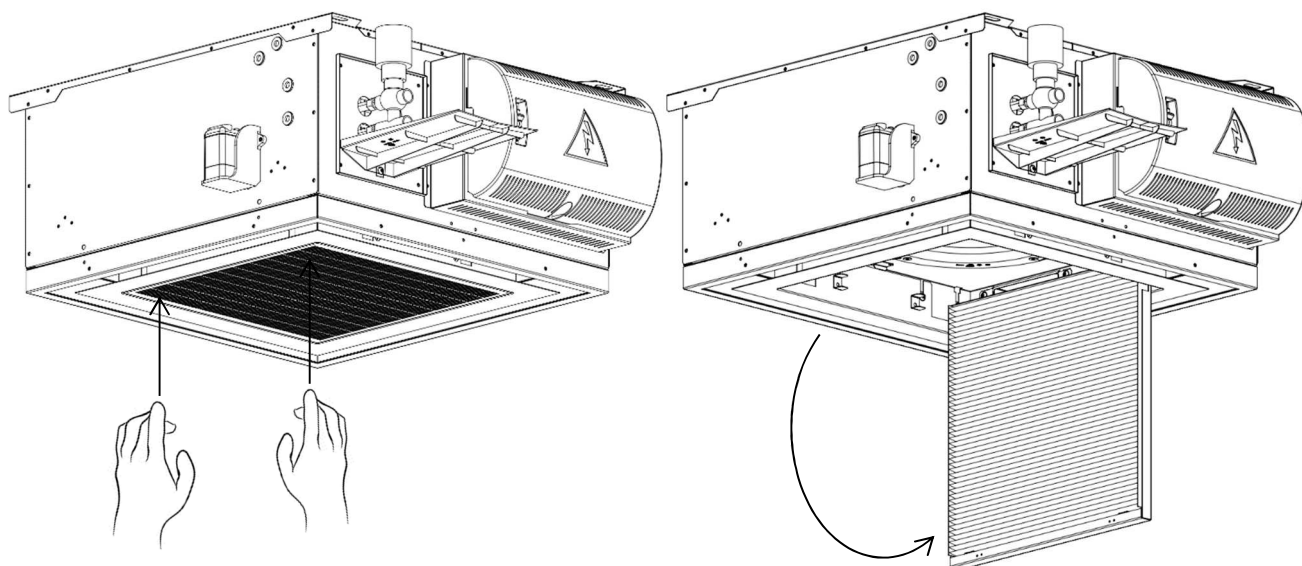


Les opérations de nettoyage et d'entretien doivent être effectuées par du personnel spécialisé.  
Avant toute intervention, mettre l'interrupteur d'alimentation principale sur arrêt (OFF).

Pour accéder aux éléments internes des appareils de la gamme SAMOA, suivre les étapes ci-dessous :

### 12.1 Ouvrir la dalle pivotante

Appuyer dans les 2 coins de la grille de reprise côté purgeurs et la faire pivoter à 90°.



### 12.2 Nettoyage / changement des filtres

Les unités de la gamme SAMOA sont équipées par défaut d'un filtre G2 en nylon (ISO COARSE 10% selon ISO16890). AIRCALO propose également la fourniture en option d'un filtre plissé M5 à haute efficacité. Le filtre est positionné au niveau de la reprise d'air à l'intérieur de la dalle pivotante de la cassette.



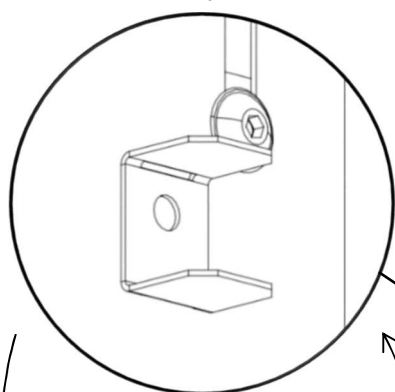
**Le nettoyage du filtre revêt une importance cruciale pour le bon fonctionnement de la cassette, et ne doit donc pas être sous-estimé.**

L'encrassement du filtre entraîne une diminution du débit de l'appareil, une augmentation du niveau sonore et une diminution des performances. La fréquence de nettoyage des filtres (environ tous les 2 mois) dépend des conditions de fonctionnement de la cassette et doit être réalisé par aspiration dans le sens inverse du passage de l'air. Indépendamment de ses conditions de fonctionnement, AIRCALO recommande de changer le filtre au moins 1 fois par an. Les préconisations ci-dessus sont données à titre indicatif.

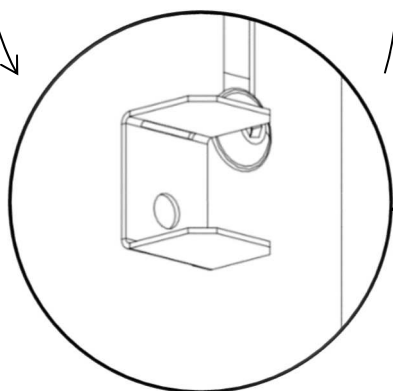
#### 12.2.1 Accès au filtre

- Pour accéder au filtre, déverrouiller la grille porte-filtre (*Réf. 2 – chap.3*) comme décrit ci-dessus.
- Retirer le filtre (*Réf. 1 – chap.3*), le nettoyer si besoin, puis placer le filtre neuf ou nettoyé sur la grille.
- Tourner les taquets de maintien des filtres dans la position liée au filtre utilisé (voir ci-dessous).
- Fermer la dalle en pivotant la grille en sens inverse puis appliquer à nouveau une pression verticale dans les 2 coins indiqués ci-dessus, jusqu'au verrouillage des loquets.

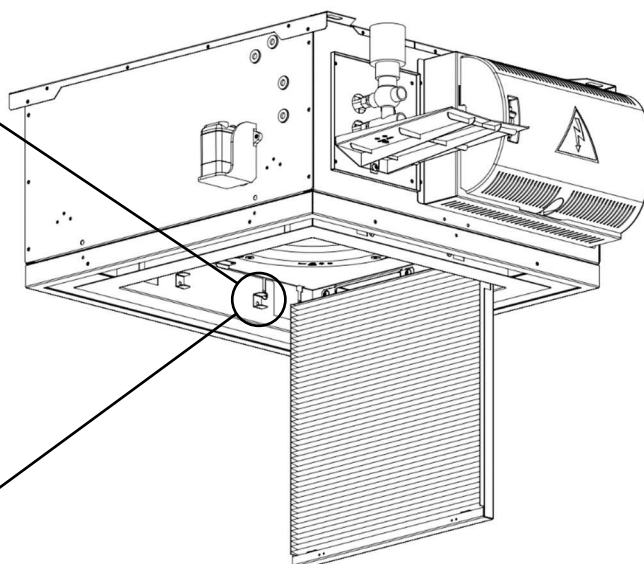
Position taquet filtre G2



Rotation 180°



Position taquet filtre M5



Note : Ne réinsérez pas le filtre dans l'unité tant qu'il n'est pas complètement sec.

### 12.2.2 Encrassement du filtre – Pressostat (Option)

Les cassettes de la gamme SAMOA peuvent être équipées en option d'un capteur de pression différentielle à contact (Réf. 17 – chap.3) afin de surveiller l'encrassement du filtre et ainsi d'éviter surconsommation électrique ou gêne acoustique.



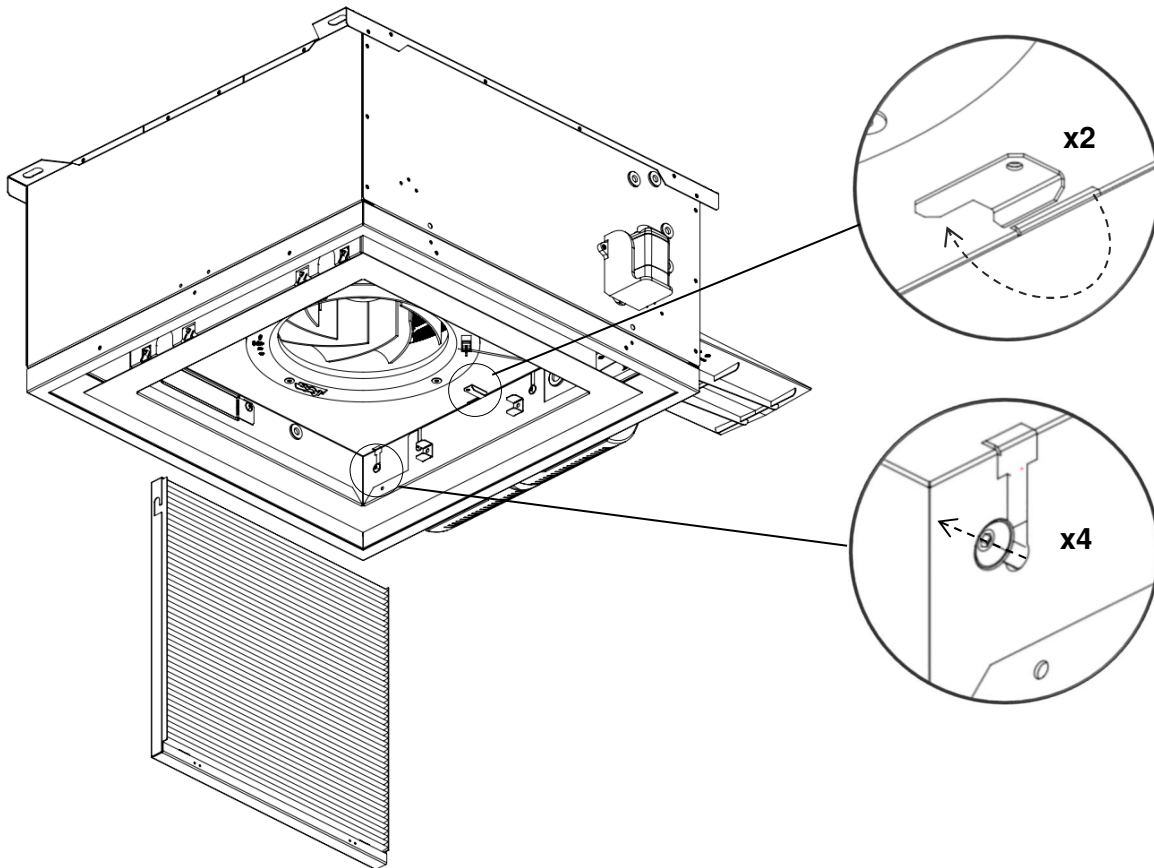
En pratique, le pressostat détermine que le filtre est trop encrassé quand la pression différentielle mesurée entre l'amont et l'aval du filtre dépasse 30 Pa, (paramétrage usine par défaut). Il est possible de modifier cette valeur en accédant au pressostat situé à l'arrière du coffret électrique (Réf.18 – chap.3)



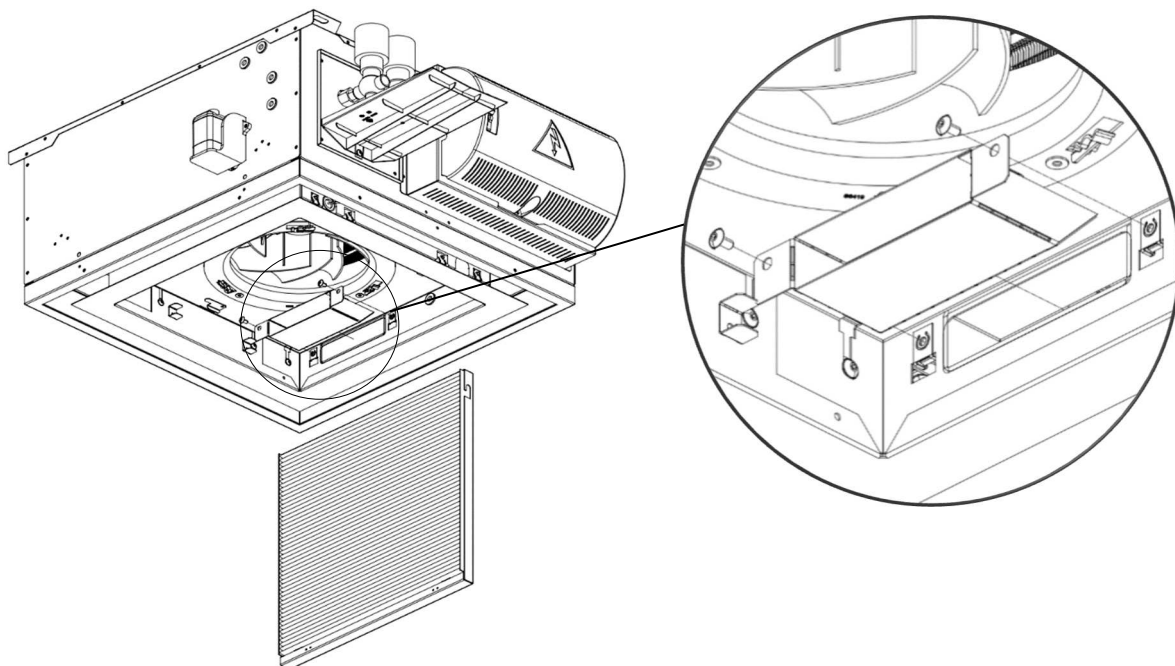
Le pressostat filtre doit être utilisé avec un thermostat ou un régulateur qui intègre la gestion de l'encrassement filtre. Dans la gamme AIRCALO, le thermostat THE428 et les régulateurs AMEC300 et AMEC1000 sont compatibles.

## 12.3 Accès à l'intérieur de l'appareil - Maintenance

Une fois la dalle pivotante (*Réf.2 – chap.3*) complètement retirée, dévisser partiellement les 4 vis de la boîte d'étanchéité (*Réf.8 – chap.3*) puis déverrouiller les 2 taquets de sécurité en prenant garde à bien soutenir la boîte à la main.



En cas de reprise air neuf (*Réf.4 – chap.3*), dévisser les 2 vis de fixation de la gaine et retirer la gaine avant de retirer la boîte d'étanchéité.

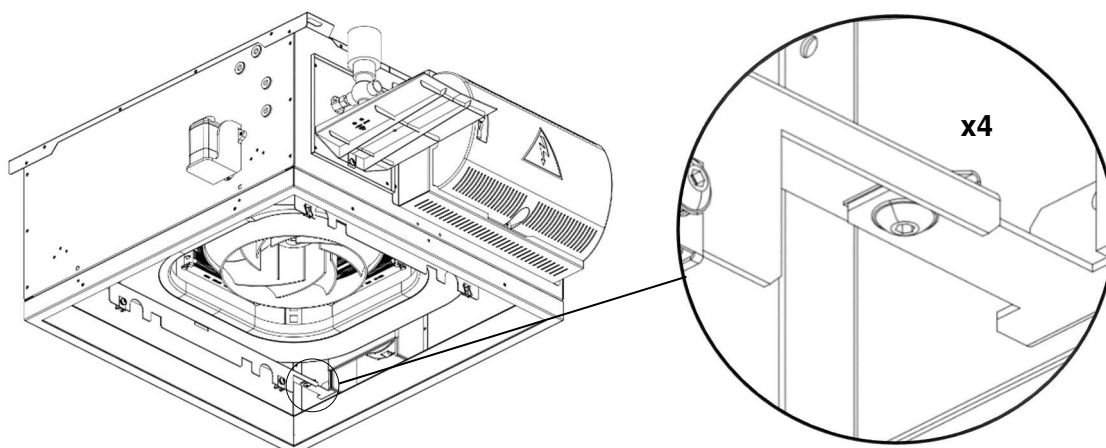


## 12.4 Démontage et désinfection des bacs condensats

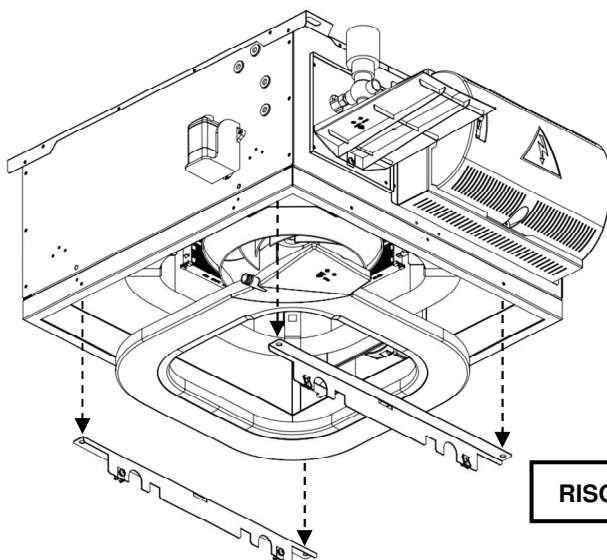
Les bacs de condensats sont des zones humides (en fonctionnement climatisation) propices au développement des légionnelles et qui doivent donc rester propres. La cassette SAMOA a été conçue pour permettre un démontage aisé du bac principal de récupération des condensats afin d'effectuer une désinfection périodique. Ceci est notamment préconisé en milieu hospitalier.

### Accès aux bacs

- Accéder à l'intérieur de la cassette selon la procédure expliquée section 12.3
- Déconnecter le tuyau souple de la sortie DN16 mm du bac de condensats (Réf.9 – chap.3).
- À l'aide d'une clé Allen (3mm), dévisser les 4 vis de fixation des barres de maintien du bac.



- Retirer les barres l'une après l'autre en veillant à bien soutenir le bac à la main durant toute l'opération.



- Descendre et nettoyer le bac condensats.
- Procéder au remontage en sens inverse.
- Nettoyer le bac de condensats auxiliaire (Réf.16 – chap.3) sans le démonter, en enlevant la dalle de faux plafond située dessous.



Le nettoyage des pièces plastiques doit être réalisé à l'eau claire et savon neutre ou produit non abrasif.

## 12.5 Remplacement de la pompe d'évacuation des condensats

- Enlever une ou plusieurs dalles de faux plafond ou utiliser la trappe de maintenance (si dalle STAFF installée) pour accéder à la pompe de relevage des condensats (*Réf. 14 – chap.3*) qui se situe sur l'un des panneaux latéraux de l'appareil.
- Débrancher le câble d'alimentation de la pompe.
- Enlever les 2 vis de fixation du support de la pompe.
- Tirer doucement vers soi l'ensemble support + pompe pour désenfiler le tuyau souple reliant la pompe au bac de récupération des condensats.
- Faire coulisser verticalement la pompe hors de son support et y placer la nouvelle pompe.
- Raccorder le tuyau souple à la pompe et remonter l'ensemble support + pompe sur l'appareil avec les 2 vis de fixation laissées de côté. Brancher le câble d'alimentation de la pompe.

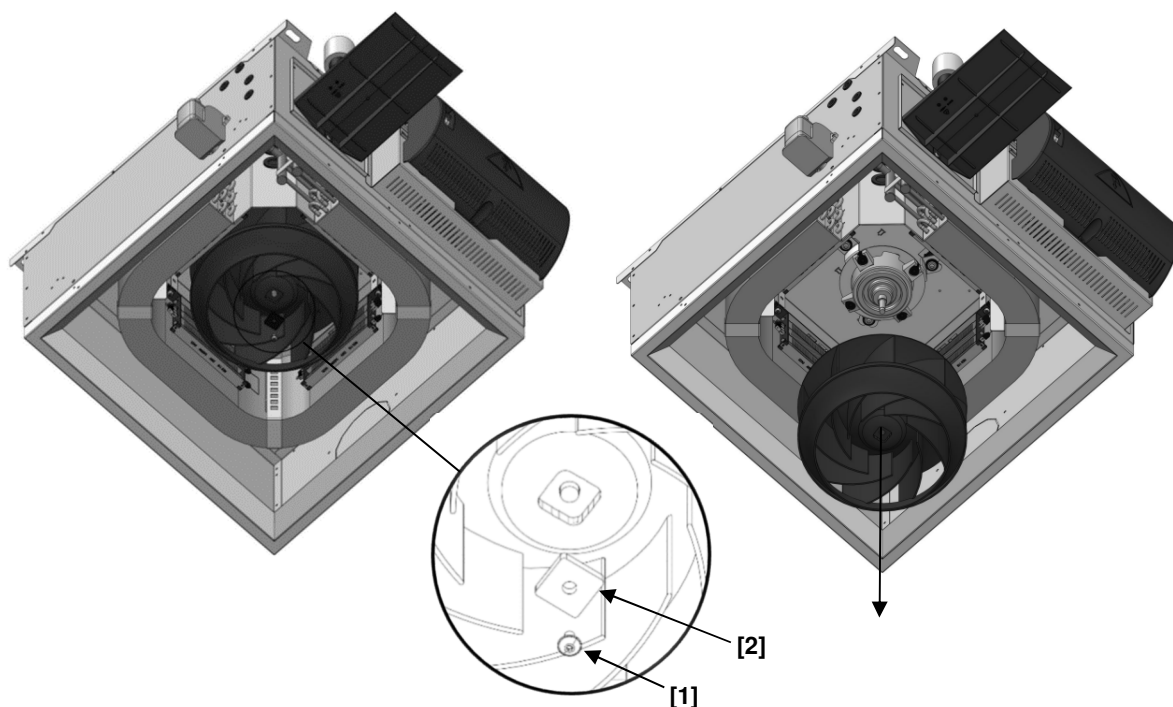
## 12.6 Entretien et remplacement de l'ensemble moto ventilateur

La vérification ainsi que le nettoyage de l'ensemble moto ventilateur peut s'avérer utile en cas d'encrassement de la turbine lié, par exemple, à un mauvais entretien du filtre. Dans ce cas, dépoussiérer avec soin la turbine à l'aide d'un chiffon antistatique ou d'un aspirateur. Le moteur ne nécessite pas d'entretien particulier.

### 12.6.1 Turbine ventilateur

Accéder à l'intérieur de l'appareil et enlever le bac principal à condensats en suivant les étapes décrites précédemment, puis :

- Dévisser complètement la vis centrale [1] de la roue (*Réf.11 – chap.3*) à l'aide d'une clé Allen 3mm, la mettre de côté ainsi que l'écrou carré [2].
- Retirer la turbine du ventilateur.



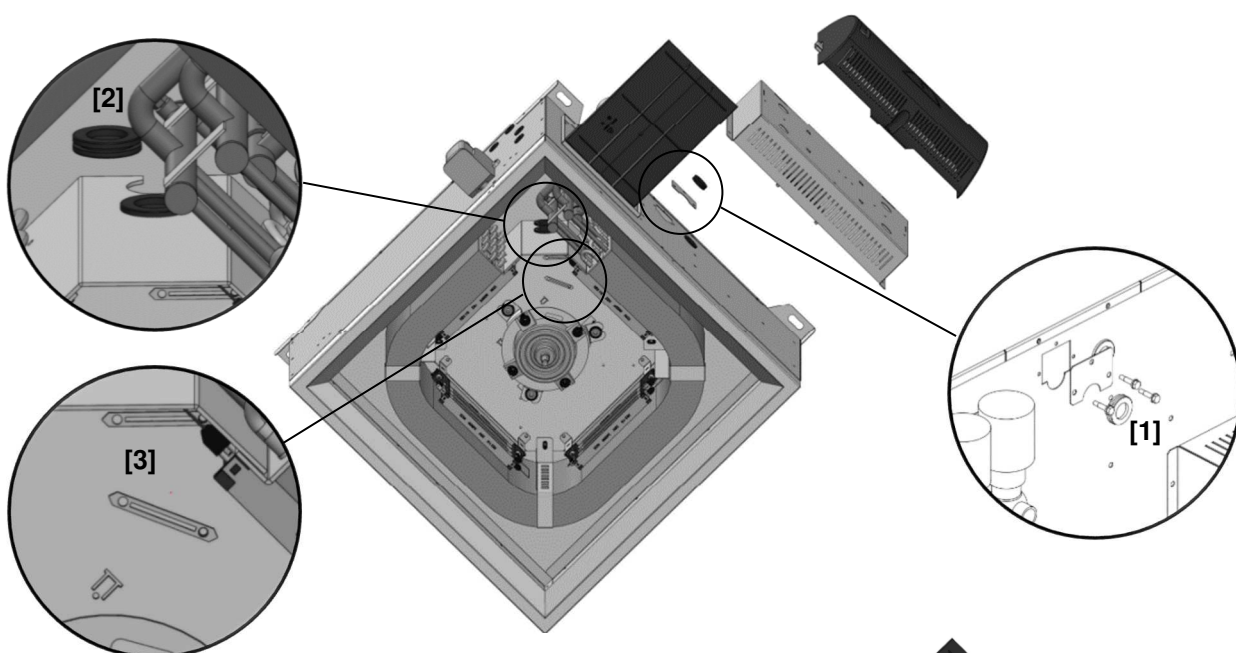


## 12.6.2 Moteur ventilateur

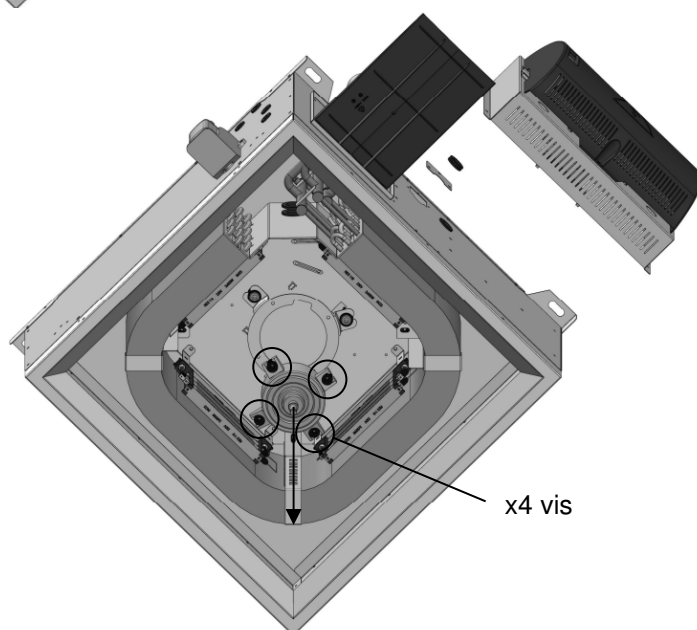


Avant d'entreprendre toute opération d'installation ou d'entretien, assurez-vous que l'unité soit hors-tension en déconnectant l'interrupteur et/ou la fiche d'alimentation.

- Enlever la turbine (*Réf.11 – chap.3*) comme décrit précédemment.
- Accéder au boîtier électrique (*Réf.19 – chap.3*) en enlevant une ou des dalles de faux plafond ou en passant par la trappe de maintenance prévues dans la dalle STAFF.
- Dévisser les 4 vis de fixation du boîtier électrique métallique.
- Déconnecter le câble moteur de la carte électronique de contrôle et le faire rentrer dans l'appareil en le passant à travers les 2 trous prévus successivement dans le panneau latéral [1] puis dans la plaque de garde de la batterie [2]. Enlever les 2 passe-fils pour faciliter l'opération.



- Déplier à la main les 2 pattes de maintien [3] pour libérer complètement le câble moteur.
- Dévisser d'une main les 4 vis de maintien du moteur en veillant à bien le soutenir de l'autre main pour éviter qu'il ne chute.
- Le mettre de côté et procéder de façon inverse pour remonter le nouveau moteur.



## 12.7 Remplacement de l'échangeur de chaleur

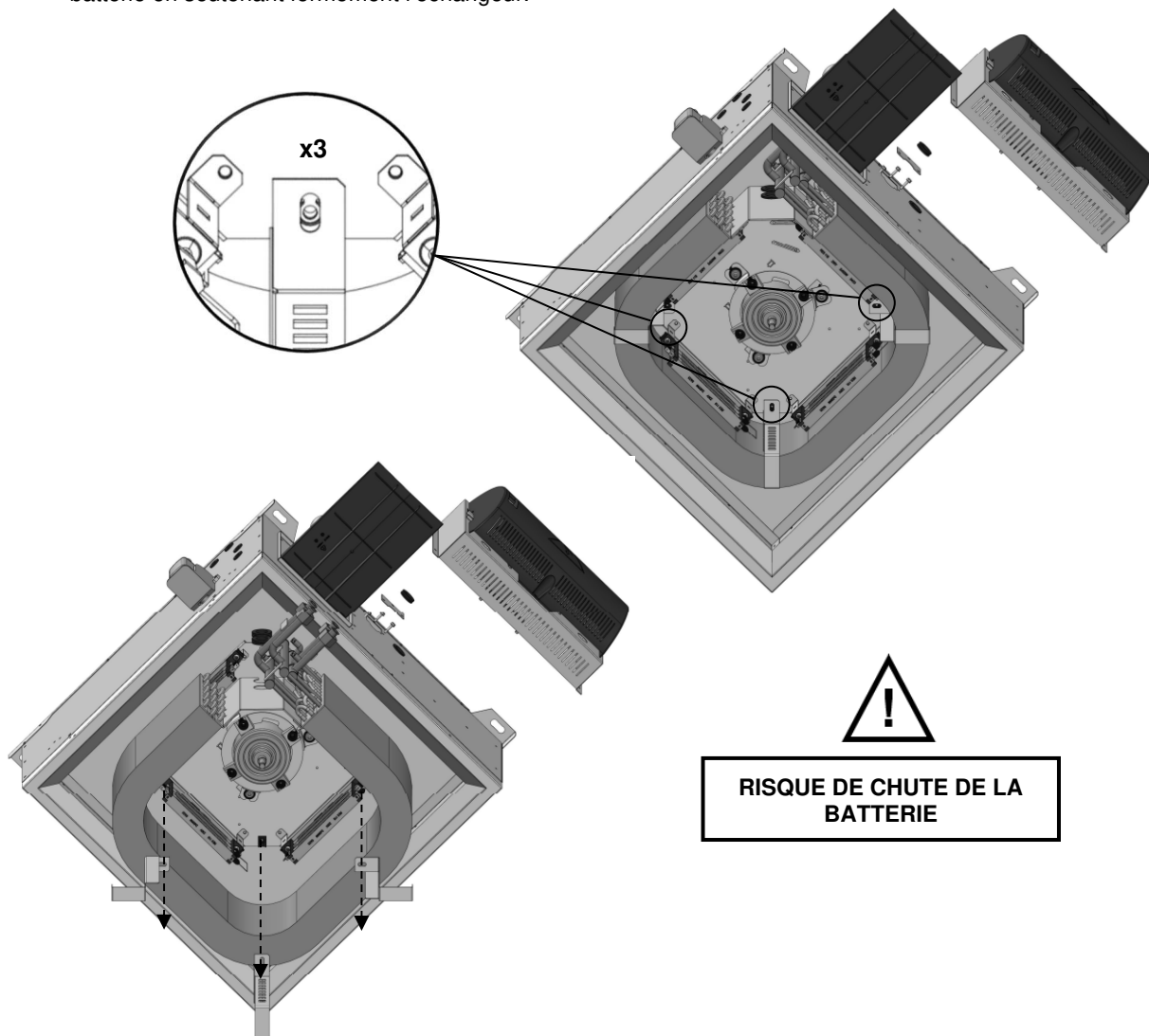
La propreté de l'échangeur (*Réf.10 – chap.3*) de chaleur impacte directement ses performances thermiques et donc doit être vérifiée de temps en temps. En cas d'encrassement, nettoyer avec soin la batterie à l'aide d'un aspirateur. En cas de fuite, remplacer l'échangeur selon la procédure décrite ci-dessous.



### **Risque de coupure.**

**Le port de gants de protection est indispensable pour exécuter la procédure suivante.**

- S'assurer que l'unité est isolée du réseau hydraulique.
- Déconnecter les vannes d'entrées / sorties des collecteurs de la batterie.
- Procéder selon le paragraphe 11.4 pour démonter le bac principal de récupération des condensats.
- Enlever le passe-fil qui permet le passage du câble moteur dans la plaque de garde.
- À l'aide d'une clé Allen 3mm, dévisser et mettre de côté une à une les 3 vis des brides de maintien de la batterie en soutenant fermement l'échangeur.



- Déposer la batterie et procéder de façon inverse pour le montage du nouvel échangeur. Veiller à faire passer le câble moteur dans le trou prévu à cet effet dans la plaque de garde en remettant le passe-fil.
- Purger la nouvelle batterie une fois la mise en eau effectuée.

## 13 PERFORMANCES

### 13.1 SAMOA 64

Tension de commande		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Débit d'air (m <sup>3</sup> /h)		170	245	315	385	460	530	605	675	750	820	
Puissance électrique absorbée (W)		4	5	8	11	16	22	30	40	52	67	
Puissance sonore Lw dB (A)		33	37	41	44	48	52	55	59	62	64	
Pression sonore Lp dB (A) <sup>(1)</sup>		21	25	29	32	36	40	43	47	50	52	
Niveau Iso NR <sup>(2)</sup>		16	20	24	27	31	35	38	42	45	47	
2 Tubes	Eau 7/12°C Air 27°C – 50%	Puissance totale (kW)	1.42	1.98	2.45	2.89	3.34	3.73	4.13	4.49	4.86	5.18
		Puis. sensible (kW)	0.94	1.31	1.63	1.93	2.23	2.50	2.77	3.02	3.27	3.50
		Débit d'eau (l/h)	243	339	420	496	573	640	709	770	833	890
		Perte de charge (kPa)	19	22	26	29	33	37	42	46	50	55
	Eau 50/40°C Air 20°C	Puissance (kW)	1.55	2.17	2.72	3.24	3.77	4.25	4.74	5.18	5.64	6.05
		Débit d'eau (l/h)	135	189	237	282	328	370	413	451	490	526
		Perte de charge (kPa)	16	17	18	19	21	22	23	25	26	28
	4 Tubes	Eau 7/12°C Air 27°C – 50%	Puissance totale (kW)	1.37	1.86	2.29	2.68	3.07	3.41	3.76	4.07	4.39
Puis. sensible (kW)			0.90	1.24	1.52	1.79	2.06	2.29	2.53	2.75	2.97	3.16
Débit d'eau (l/h)			234	320	392	460	527	586	645	698	753	801
Perte de charge (kPa)			21	26	30	35	41	46	52	57	63	69
Eau 70/60°C Air 20°C		Puissance (kW)	1.10	1.43	1.71	1.96	2.20	2.42	2.63	2.82	3.01	3.18
		Débit d'eau (l/h)	96	125	150	172	193	212	231	247	264	279
		Perte de charge (kPa)	21	24	28	31	35	39	43	47	51	55
Puissance électrique (W)		2000										

### 13.2 SAMOA 94

Tension de commande		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Débit d'air (m <sup>3</sup> /h)		365	500	635	770	910	1045	1180	1320	1455	1590	
Puissance électrique absorbée (W)		4	7	10	15	21	29	39	52	68	88	
Puissance sonore Lw dB (A)		31	35	39	43	47	50	54	57	59	61	
Pression sonore Lp dB (A) <sup>(1)</sup>		19	23	27	31	35	38	42	45	47	49	
Niveau Iso NR <sup>(2)</sup>		14	18	22	26	30	33	37	40	42	44	
2 Tubes	Eau 7/12°C Air 27°C – 50%	Puissance totale (kW)	3.15	4.18	5.13	6.02	6.90	7.70	8.47	9.24	9.95	10.64
		Puis. sensible (kW)	2.06	2.74	3.37	3.97	4.56	5.10	5.63	6.15	6.63	7.10
		Débit d'eau (l/h)	540	716	880	1033	1184	1322	1455	1586	1708	1826
		Perte de charge (kPa)	20	23	26	30	34	38	42	46	51	55
	Eau 50/40°C Air 20°C	Puissance (kW)	3.36	4.50	5.59	6.63	7.66	8.63	9.55	10.48	11.35	12.19
		Débit d'eau (l/h)	292	392	486	577	667	750	831	912	988	1061
		Perte de charge (kPa)	16	17	18	19	21	22	23	25	26	28
	4 Tubes	Eau 7/12°C Air 27°C – 50%	Puissance totale (kW)	3.07	4.01	4.89	5.71	6.50	7.23	7.93	8.62	9.25
Puis. sensible (kW)			2.00	2.63	3.22	3.77	4.31	4.80	5.27	5.74	6.17	6.59
Débit d'eau (l/h)			526	689	839	979	1116	1242	1361	1479	1588	1693
Perte de charge (kPa)			24	29	35	41	48	54	61	69	76	83
Eau 70/60°C Air 20°C		Puissance (kW)	2.00	2.52	2.99	3.42	3.83	4.20	4.55	4.89	5.20	5.50
		Débit d'eau (l/h)	175	221	262	300	336	368	399	429	456	482
		Perte de charge (kPa)	19	21	23	25	27	29	32	34	36	38
Puissance électrique (W)		2000 / 4000										

<sup>(1)</sup> Performances données en version 4 voies de soufflage et filtre G2.

<sup>(2)</sup> Niveau de pression acoustique données pour une atténuation du local de 12 dB.

## Période d'arrêt prolongée

Avant de remettre l'unité en marche et au moins une fois par an :

- Nettoyer ou changer les filtres de l'unité.
- Inspecter les ailettes de la batterie et extraire les éventuelles accumulations de poussières, peluches ...
- Inspecter et nettoyer les bacs à condensats. Enlever tout corps étranger éventuellement présent.
- Vérifier que les branchements électriques sont bien serrés.

## Guide de l'utilisateur

Une fois l'installation et les essais terminés, expliquer à l'utilisateur les principaux points du manuel de fonctionnement et d'entretien, en faisant tout particulièrement attention aux principaux modes de fonctionnement de la cassette :

- Comment mettre le climatiseur en route et l'arrêter.
- Comment modifier les modes de fonctionnement.
- Comment sélectionner la température.

Remettre à l'utilisateur cette notice d'installation et d'entretien de façon qu'il puisse la consulter. L'utilisateur doit conserver cette notice pendant toute la durée de vie du produit.

## Élimination

L'appareil et tous ses accessoires doivent être éliminés séparément conformément à la réglementation.



**L'utilisation du symbole DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) indique que ce produit ne peut pas être éliminé comme déchet ménager. L'élimination appropriée de ce produit contribue à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé.**

AIRCALO participe au programme de certification Eurovent pour les ventilo-convecteurs. Toutes les caractéristiques de puissance en mode chauffage et / ou climatisation ainsi que les données acoustiques des modèles certifiés sont listées sur le site Internet [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)

Schémas et photographies non contractuels. Dans un souci constant d'amélioration des produits, nous nous réservons le droit, avec l'accord de l'organisme notificateur du marquage CE, de modifier à tout moment les caractéristiques indiquées dans ce document ou de stopper la production d'un modèle sans préavis.

**MEHITS AIRCALO FRANCE S.A.S.**  
14 Avenue Cassiopée  
33160 Saint-Médard-en-Jalles  
aircalo@aircalo.fr - Tel : 05 56 70 14 00  
www.aircalo.fr

