

MANUEL D'INSTALLATION, MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE



VENTILO-CONVECTEUR GAINABLE

ARIA 2

1,3 - 6,6 kW

ARIA2-IOM-1910-F



ARIA 2

INSTALLATION, FONCTIONNEMENT ET ENTRETIEN

Réf. : ARIA2-IOM-1910-F

Avant-propos	3
Avertissements	3
Identification de l'appareil	3
Transport, réception, manutention	3
Consignes de sécurité	3
Dimensions générales de l'unité	4
Raccordements hydrauliques	4
Nomenclature	4
Dimensions générales de l'unité avec silencieux	5
Contraintes opérationnelles	5
Limites d'utilisation	5
Mises en garde pour l'installation	6
Supports de fixation au plafond	6
Supports anti-vibrations	6
Embout prise air externe	6
Bac de récupération du condensat auxiliaire	7
Remplacement des filtres	7
Plénum de soufflage et d'aspiration pour différentes configurations	7
Kit de remplissage	7
Raccordements hydrauliques	8
Raccordements électriques	8
Raccordements au bornier	8
Schéma électrique	9-10
Rotation de la batterie	11
Nettoyage et entretien	11
Que faire si...	11
Élimination de l'appareil	11

AVANT-PROPOS

Le présent manuel d'installation et d'entretien doit toujours accompagner l'unité de traitement d'air, de manière à pouvoir être consulté par l'installateur ou l'utilisateur en cas de besoin. L'installation de l'appareil doit être effectuée conformément à la législation en vigueur dans chaque pays, et aux instructions du fabricant ou du personnel qualifié et agréé. Une installation incorrecte de l'appareil pourrait causer des dommages à des personnes, animaux ou biens dont le fabricant n'est pas responsable. L'installation de l'appareil et le branchement au réseau électrique doivent être effectués par du personnel qualifié. Avant toute intervention, il est nécessaire de vérifier que l'appareil soit débranché.

Consulter le présent mode d'emploi avant l'installation.

AVERTISSEMENTS

Bien que cet appareil soit facile d'utilisation, il est important de lire l'ensemble du manuel avant de l'utiliser pour la première fois. Vous pourrez ainsi :

- Utiliser l'appareil en toute sécurité ;
- Obtenir les meilleures performances ;
- Éviter les comportements incorrects ;
- Respecter l'environnement.
- L'utilisation de l'appareil par des enfants ou des personnes handicapées non assistées est interdite.
- Il est interdit de toucher l'appareil pieds nus ou avec des parties du corps mouillées ou humides.
- Il est interdit de tirer, débrancher, tordre les câbles électriques, même si l'appareil est débranché.
- Il est interdit d'ouvrir les trappes d'accès aux parties internes de l'appareil, sans avoir au préalable positionné l'interrupteur général de l'installation sur "éteint".
- Il est interdit d'introduire des objets pointus à travers les grilles d'aspiration et de refoulement d'air.
- Il est interdit d'éparpiller, abandonner ou laisser à la portée des enfants les matériaux d'emballages (papiers, agrafes, sachets en plastiques, etc.) car ils représentent un danger.
- Il est interdit d'asperger ou jeter de l'eau directement sur l'appareil.
- Il est interdit d'utiliser l'appareil en présence de particules en suspension ou dans des atmosphères potentiellement explosives, en présence d'huile en suspension, dans des ambiances très humides ou en présence d'atmosphères particulièrement agressives.
- Il est interdit de recouvrir l'appareil avec des objets ou tentures qui bouchent aussi partiellement le flux d'air.

L'appareil fonctionne sous alimentation électrique (230 Vca, 50Hz). Ne pas oublier que la tension du secteur est potentiellement dangereuse et que tout appareil y étant branché doit être utilisé prudemment. Avant toute intervention sur l'appareil, débranchez-le (en débranchant la prise d'alimentation ou en isolant la ligne d'alimentation en coupant l'interrupteur général). Si l'appareil n'est pas utilisé pendant de longues périodes, assurez-vous que les commandes soient sur la position O (éteint). Si l'appareil devait rester inutilisé pendant l'hiver à des températures proches de zéro, vidangez l'installation et assurez-vous qu'il n'y ait pas d'eau dans l'échangeur de l'appareil de manière à éviter que de la glace ne se forme et provoque une rupture. En cas de mise hors service définitive, débranchez l'appareil de manière définitive.

Modifier ou tenter de modifier les caractéristiques de ce produit est risqué.

Dans tous les cas, toute manipulation ou modification met fin à la garantie. En cas de panne, ne tentez pas de réparer l'appareil par vous-même ; adressez-vous à des techniciens qualifiés. Les réparations effectuées par des personnes non qualifiées peuvent être à l'origine de dommages ou accidents.

Gardez l'appareil toujours propre, nettoyez en particulier périodiquement le filtre d'air (au moins une fois par mois).

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE NON-RESPECT DES INSTRUCTIONS DE MONTAGE CONTENUES DANS LE PRÉSENT MANUEL. L'INSTALLATION INCORRECTE POURRAIT ÊTRE À L'ORIGINE DU MAUVAIS FONCTIONNEMENT ET/OU DÉFAILLANCE DE L'APPAREIL. ELLE POURRAIT PAR AILLEURS REPRÉSENTER UN RISQUE POUR L'UTILISATEUR.

IDENTIFICATION DE L'APPAREIL

Les unités de traitement d'air sont dotées d'une plaque d'identification qui indique :

- | | |
|------------------------------------|--|
| - Adresse du Fabricant ; | - Tension d'alimentation en "V" ; |
| - Marquage "CE" ; | - Fréquence d'alimentation en "Hz" ; |
| - Modèle ; | - Nombre de phases indiqué avec "Ph" ; |
| - Numéro de lot ; | - Puissance frigorifique totale en "W" ; |
| - Date de fabrication ; | - Puissance frigorifique sensible en "W" ; |
| - Courant nominal absorbé en "A" ; | - Puissance thermique. |
| - Puissance absorbée en "W" ; | |

TRANSPORT, RÉCEPTION, MANUTENTION

Les emballages doivent rester intacts jusqu'au montage. Pour la manutention, utiliser des moyens appropriés en fonction du poids, comme le prévoit la directive 89/391/CEE et modifications suivantes. À la réception de l'unité, veuillez effectuer un contrôle de toutes les parties afin de vérifier que le transport n'ait pas causé de dommages. Tout dommage doit être communiqué au transporteur, tout en apposant la clause de réserve dans le document d'accompagnement de la marchandise, en spécifiant le type de dommage. En cas de stockage prolongé, garder les machines à l'abri de la poussière et éloignées de sources de vibrations et chaleur.

LE FABRICANT DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS DE DOMMAGES DUS À UNE MANUTENTION INCORRECTE OU EN CAS D'ABSENCE DE PROTECTION DU MATÉRIEL CONTRE LES INTEMPÉRIES.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

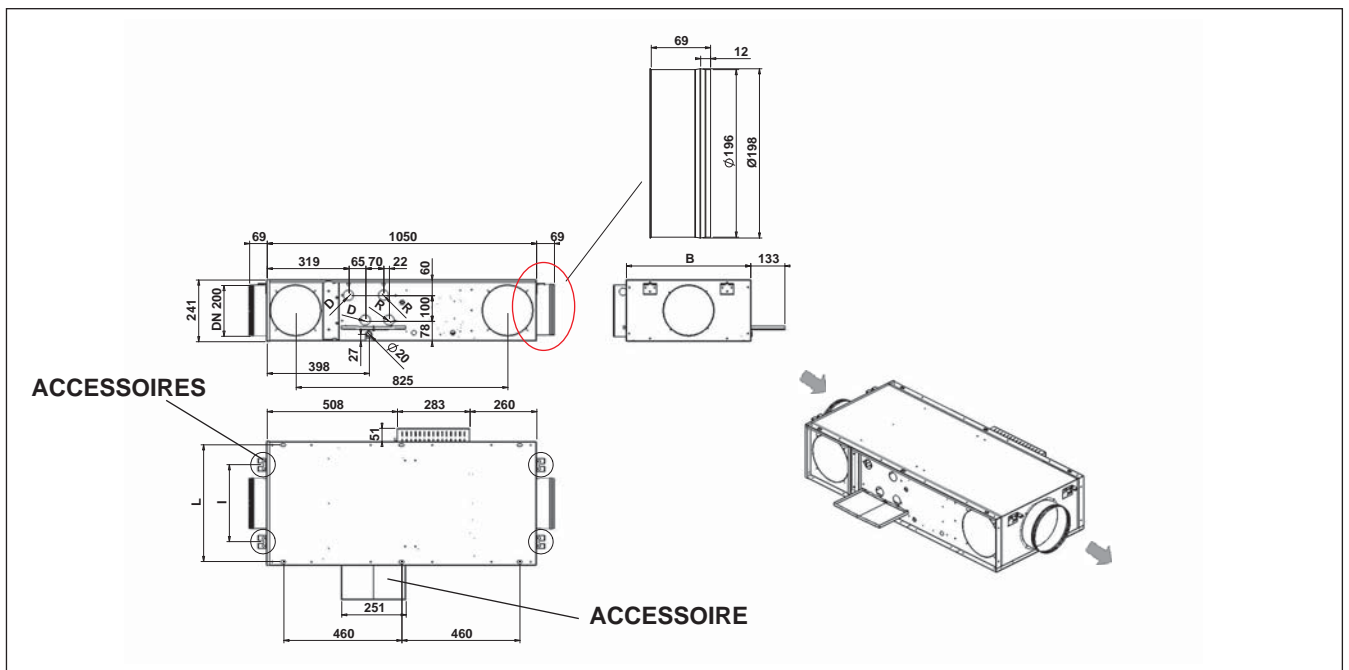


Ne pas laisser des emballages lâches pendant le transport.
Ne pas exposer aux intempéries.
Ne pas piétiner.



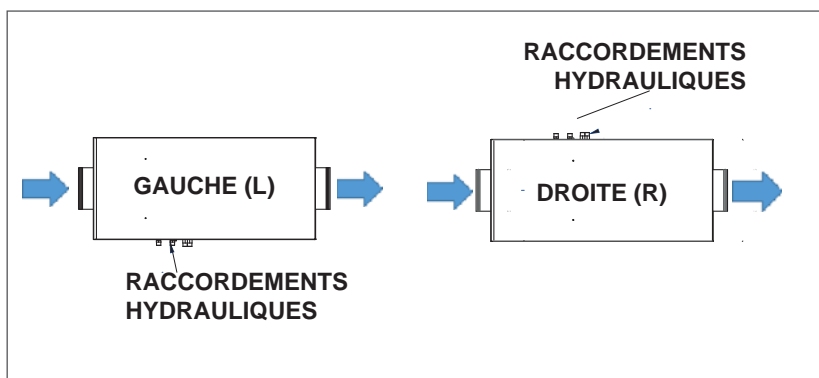
En cas de démontage, porter des gants de travail.
NE PAS déplacer tout seul la machine si elle pèse plus de 25 kg.

DIMENSIONS GÉNÉRALES DE L'UNITÉ



	2 TUBES				4 TUBES			
	213	216	223	226	413	416	423	426
B	482	482	882	882	482	482	882	882
D	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
R	/	/	/	/	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

DIMENSIONS GÉNÉRALES DE L'UNITÉ

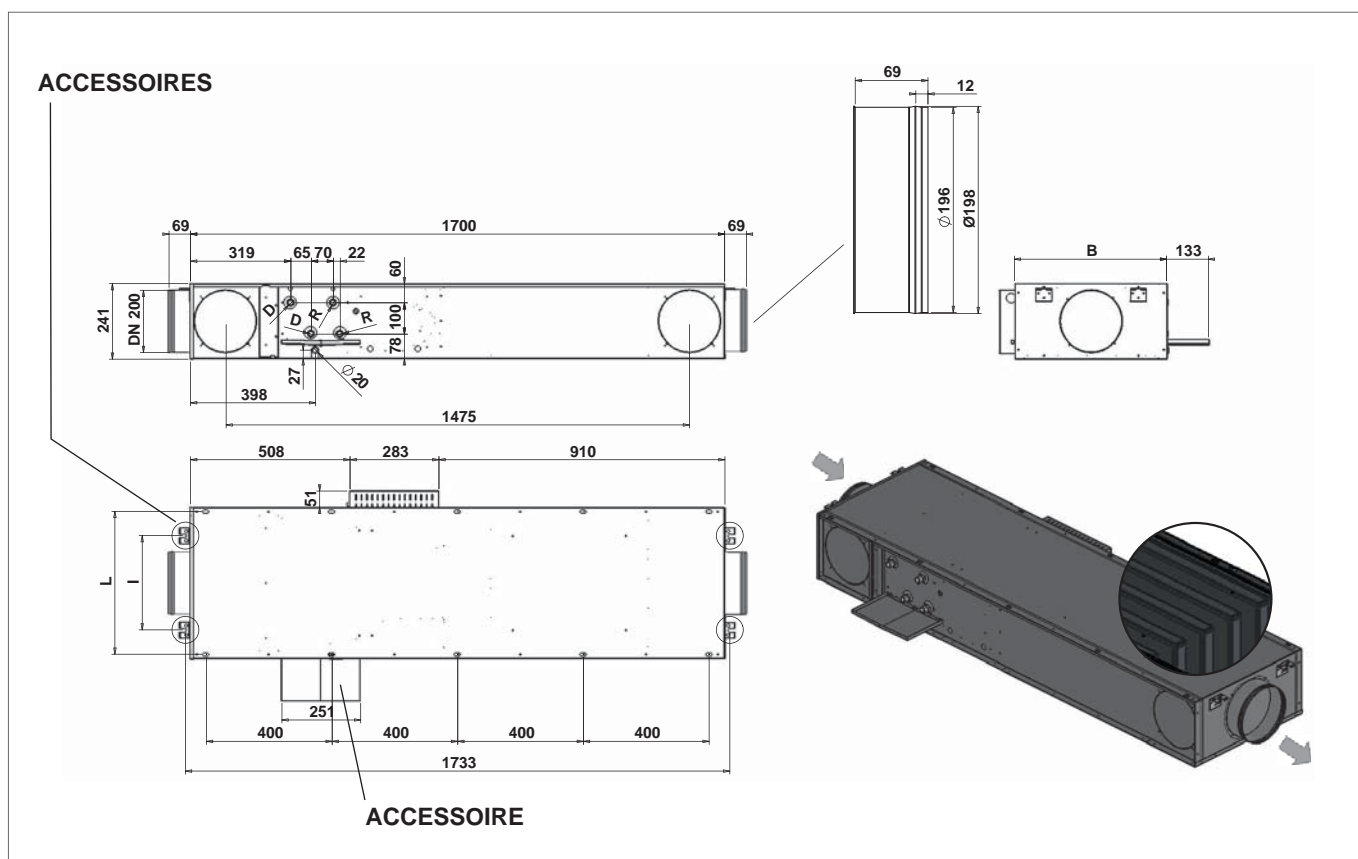


NOMENCLATURE

S213-11-L

S UNITÉ SILENCIEUSE
213 . . . TAILLE
11 DIRECTION AIR
L RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

DIMENSIONS GÉNÉRALES DE L'UNITÉ AVEC SILENCIEUX



	2 TUBES				4 TUBES			
	213	216	223	226	413	416	423	426
B	482	482	882	882	482	482	882	882
D	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"
I	300	300	300	300	700	700	700	700
L	455	455	455	455	855	855	855	855
R	/	/	/	/	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

ATTÉNUATION ACOUSTIQUE

P mm	BANDE D'OCTAVE [Hz]							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
213-216 / 413-416	2	5	8	16	20	20	10	5
223-226 / 423-426	3	6	11	20	25	25	15	8

CONTRAINTES OPÉRATIONNELLES

ÉTÉ (REFROIDISSEMENT)

Temp. minimale d'entrée d'eau : +4°C
 Pression de service maximale : 8 bars
 Temp. maximale d'air ambiant : +35°C
 Humidité maximale d'air ambiant : 80%

HIVER (CHAUFFAGE)

Temp. maximale d'entrée d'eau : +70°C
 Pression de service maximale : 8 bars
 Temp. minimale d'air ambiant : +4°C
 Humidité maximale d'air ambiant : 80%
 Temp. maximale d'air ambiant : +35°C

LIMITES D'UTILISATION

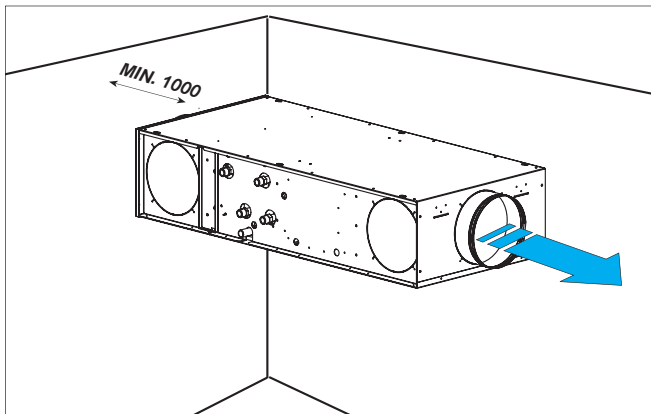
Les unités ont les limites d'utilisation suivantes :

- elles ne peuvent pas être installées dans des ambiances thermohygrométriques anormales ;
- elles ne peuvent pas être installées en plein air ;
- elles ne peuvent pas être installées dans des ambiances explosives ou potentiellement explosives ;
- elles ne peuvent pas être installées dans des ambiances corrosives ou potentiellement corrosives.

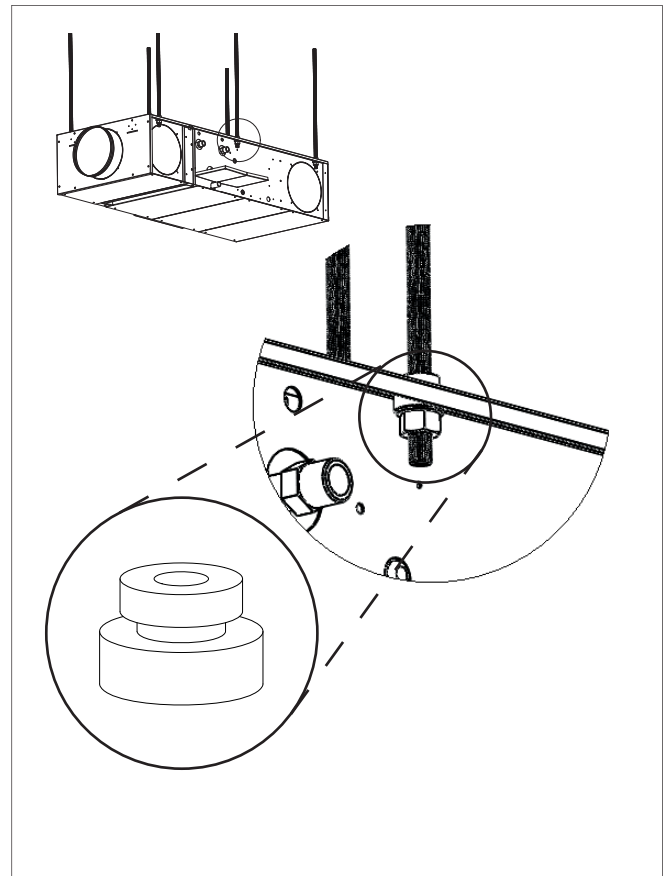
MISES EN GARDE POUR L'INSTALLATION

Avant d'installer l'appareil, s'assurer que :

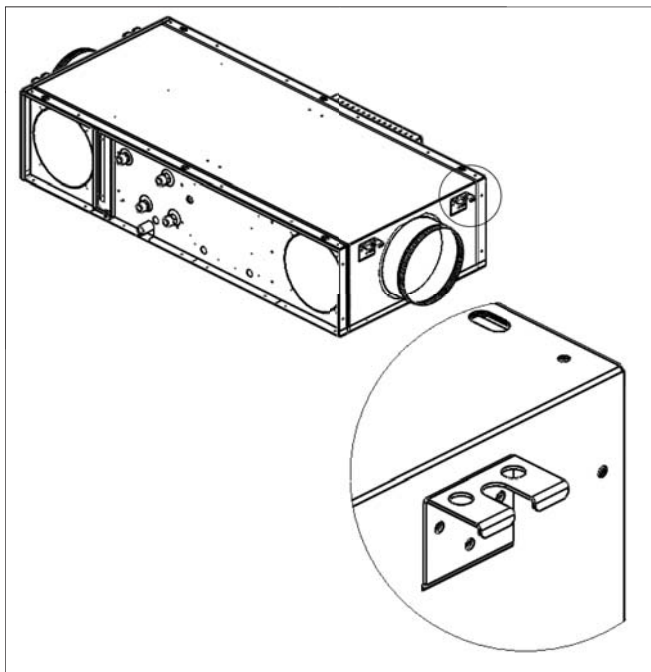
- 1) Le lieu d'installation soit suffisamment spacieux et qu'il y ait un espace suffisant autour pour les opérations d'installation et d'entretien ordinaire et exceptionnel. Dans le cas d'une installation en faux plafond, il faudra prévoir un accès.
- 2) Qu'il n'y ait pas d'obstructions au niveau du passage de l'air au niveau de l'aspiration et du refoulement.
- 3) Les raccords hydrauliques soient correctement positionnés, et que leurs tailles et entraxes correspondent à l'appareil.
- 4) La pression de l'installation ne soit pas supérieure à 8 bars pour les versions à eau.
- 5) L'alimentation électrique soit conforme aux données indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil et qu'il y ait un interrupteur de sécurité, facilement accessible, permettant la mise hors tension en cas d'intervention.
- 6) L'interrupteur de sécurité soit sur OFF de manière qu'il n'y ait pas de tension sur la ligne d'alimentation de l'appareil.



SUPPORTS ANTI-VIBRATIONS

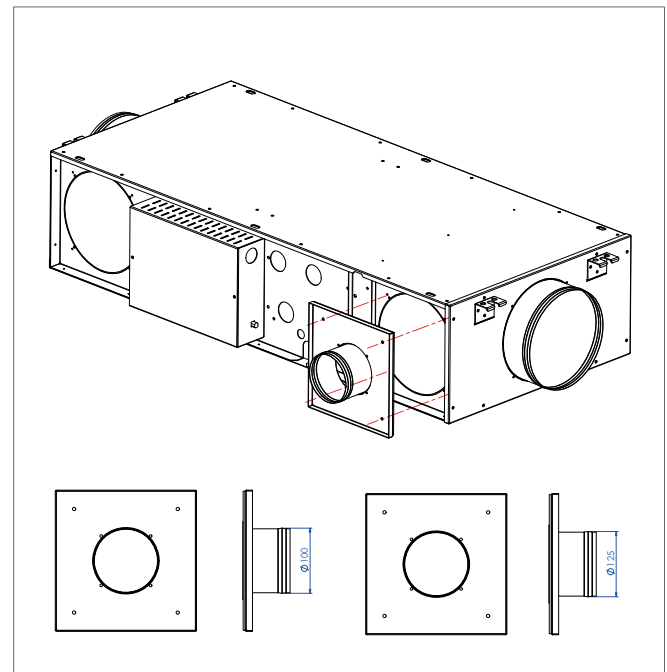


SUPPORTS DE FIXATION AU PLAFOND

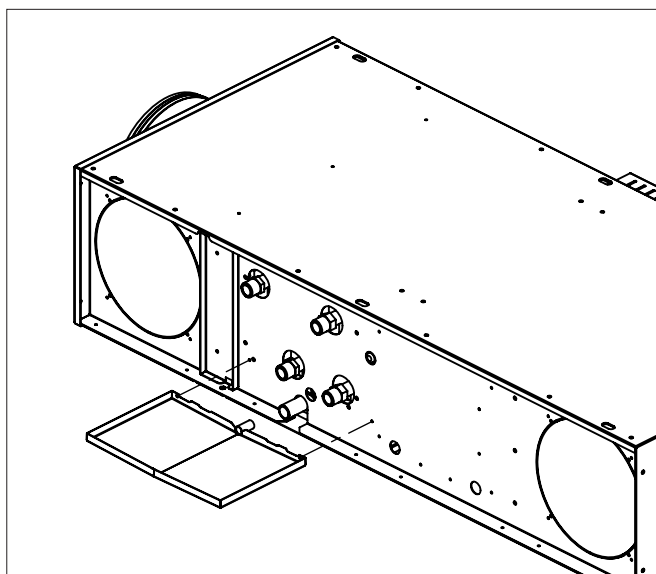


PRISE AIR EXTERNE

Prise d'air extérieur de 100 mm ou 125 mm.

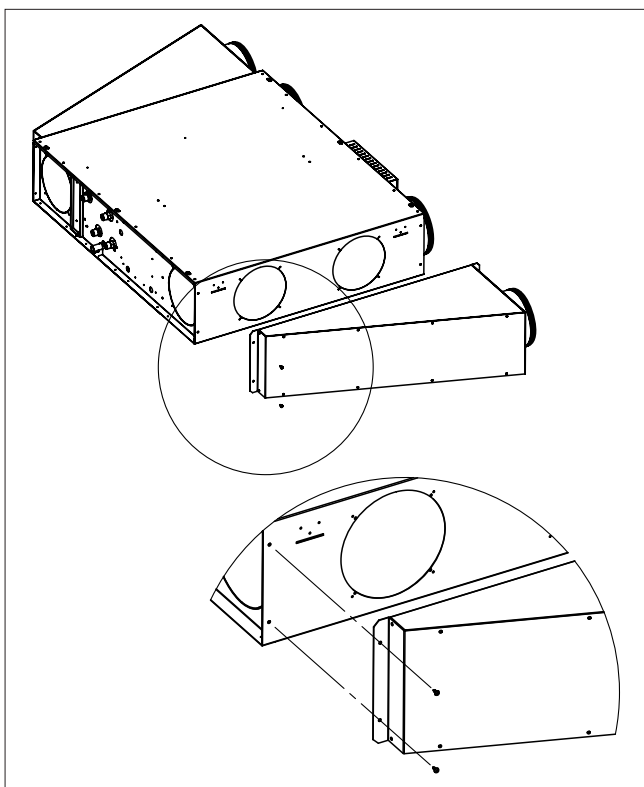


BAC DE RÉCUPÉRATION DU CONDENSAT AUXILIAIRE

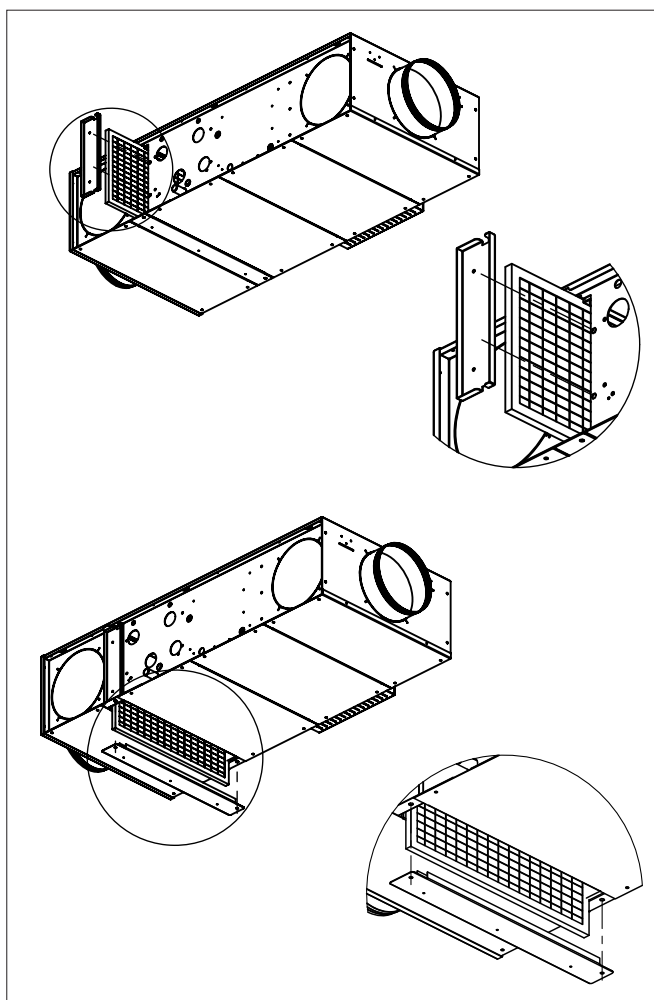


PLÉNUM DE SOUFLAGE ET ASPIRATION

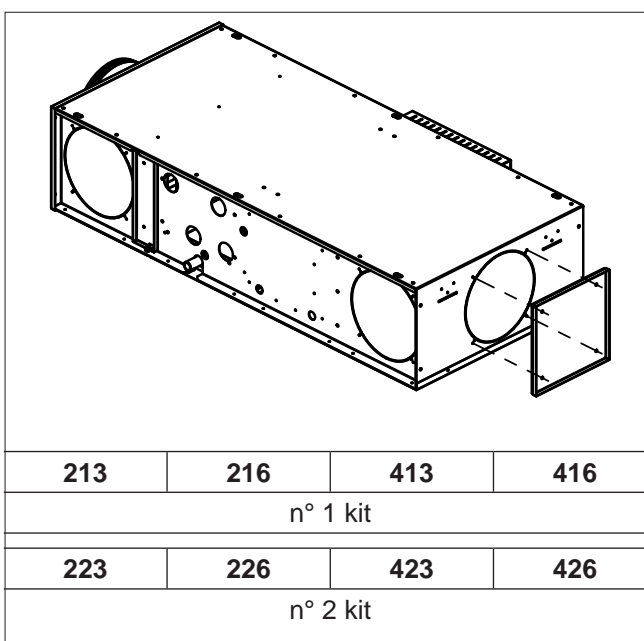
Plénum de soufflage et aspiration pour changement de la direction du flux d'air.



REPLACEMENT DES FILTRES



KIT DE REMPLISSAGE



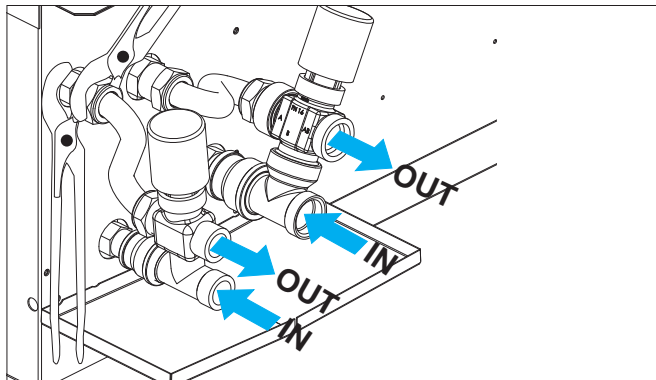
RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

BRANCHEMENT À LA LIGNE PRINCIPALE

ATTENTION ! Utiliser toujours clé et contre-clé pour raccorder les tuyauteries à la batterie. Si une vanne est présente, isoler de manière adéquate le corps de la vanne en utilisant du matériau isolant.

Raccorder les tuyauteries d'entrée et de sortie d'eau en respectant ce qui est indiqué sur le côté de l'appareil. Isoler correctement les tuyauteries d'alimentation d'eau pour éviter la formation de gouttes lors du refroidissement. Placer une vanne d'arrêt sur le conduit d'amenée de l'eau et un détendeur sur le conduit de sortie. Le corps de la vanne et le détendeur doivent eux aussi être correctement isolés pour éviter la formation de gouttes. L'installateur est chargé du bon isolement des différentes pièces. Le fabricant décline toute responsabilité quant à l'exécution de l'isolation.

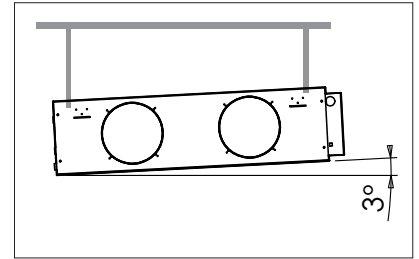
N.B. : Dans tous les cas, il convient d'installer une vanne. Lors du chauffage, la vanne permet de réduire la consommation puisqu'une fois la température atteinte, la circulation d'eau est bloquée évitant ainsi le gaspillage de chaleur. Lors du refroidissement, la vanne, en bloquant la circulation d'eau lorsque la température est atteinte, permet d'éviter que l'échangeur interne continue de condenser l'eau, qui pourrait goutter. Elle permet également de limiter le fonctionnement du refroidisseur contribuant aux économies d'énergie.



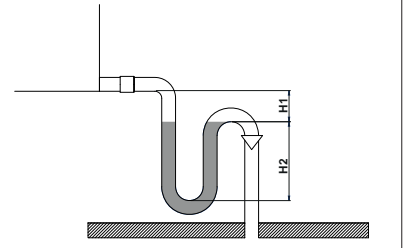
ÉVACUATION EAU DE CONDENSATION

L'évacuation du condensat doit avoir un angle d'inclinaison vers le bas d'au moins 3° et ne doit pas présenter de sections ascendantes ou étranglements pour permettre un écoulement régulier de l'eau. Il convient d'avoir une évacuation avec siphonnage. L'évacuation du condensat doit être reliée à un réseau d'évacuation d'eau de pluie. Ne pas utiliser d'évacuation d'eaux blanches ou noires pour éviter d'éventuelles aspirations d'odeurs en cas d'évaporation de l'eau contenue dans le siphon. À la fin des travaux, contrôler l'écoulement régulier du condensat en versant de l'eau dans le bac. L'installation d'évacuation du condensat doit être exécutée dans les règles de l'art et doit être contrôlée de manière périodique.

Le fabricant ne pourra pas être tenu pour responsable en cas de dommages provoqués par des gouttes en l'absence de vanne et entretien périodique du système d'évacuation.



Siphon
 $H1 = \Delta p / 10$
 $H2 = ((\Delta p / 10) / 2) + 30$ $\Delta p =$
 en Pa
 $H1; H2 =$ mm



RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

AVERTISSEMENTS !

Avant d'effectuer les raccordements électriques, s'assurer que la ligne d'alimentation soit hors tension, en contrôlant que l'interrupteur soit en position OFF :

- Les raccordements électriques doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié et agréé.
- Vérifier que le réseau soit monophasé 230 Vca/1/50 Hz ($\pm 10\%$).
- L'utilisation de tensions non comprises dans les limites indiquées peut compromettre le fonctionnement de l'unité et annuler la garantie.
- La ligne d'alimentation doit être dotée d'au moins un sectionneur conforme à la norme européenne EN60947-3.
- S'assurer que l'installation électrique soit en mesure de fournir en plus du courant de service requis par l'appareil, le courant nécessaire pour alimenter d'autres appareils déjà en service. Toute modification électrique, mécanique et manipulation annule la garantie.

Les câbles doivent avoir une longueur suffisante, évitant qu'ils soient trop tendus, que des étranglements ou pressions ne se forment sur les parties métalliques.

Les câbles d'alimentation devront avoir une longueur permettant en cas de distension accidentelle que les conducteurs actifs se tendent avant le conducteur de mise à la terre. Brancher le câble de mise à la terre à la borne correspondante marquée par le symbole \perp . Vérifier la mise à la terre. Respecter les normes de sécurité en vigueur dans le pays d'installation.

RACCORDEMENTS AU BORNIER

Les raccordements électriques doivent être effectués sur le bornier présent sur le côté de la machine. L'identifiant de chaque borne est indiquée sur l'étiquette présente sur le bornier.

ATTENTION : RESPECTER STRICTEMENT LES RACCORDEMENTS INDIQUÉS, SOUS PEINE DE GRILLER LE MOTEUR !

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

LÉGENDE

- PE Conducteur de protection (Jaune/Vert)
- L Phase (Noir)
- N Neutre (Bleu)
- A1 Régulateur électronique
- M1 Moteur ventilateur
- XA1 Bornier

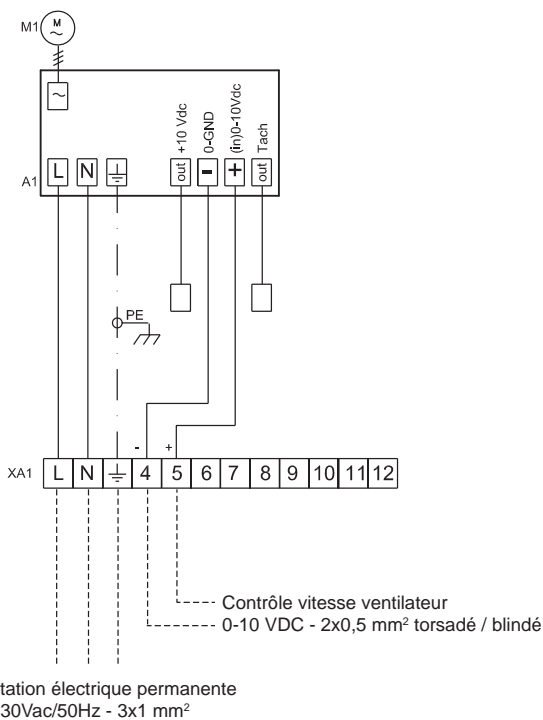
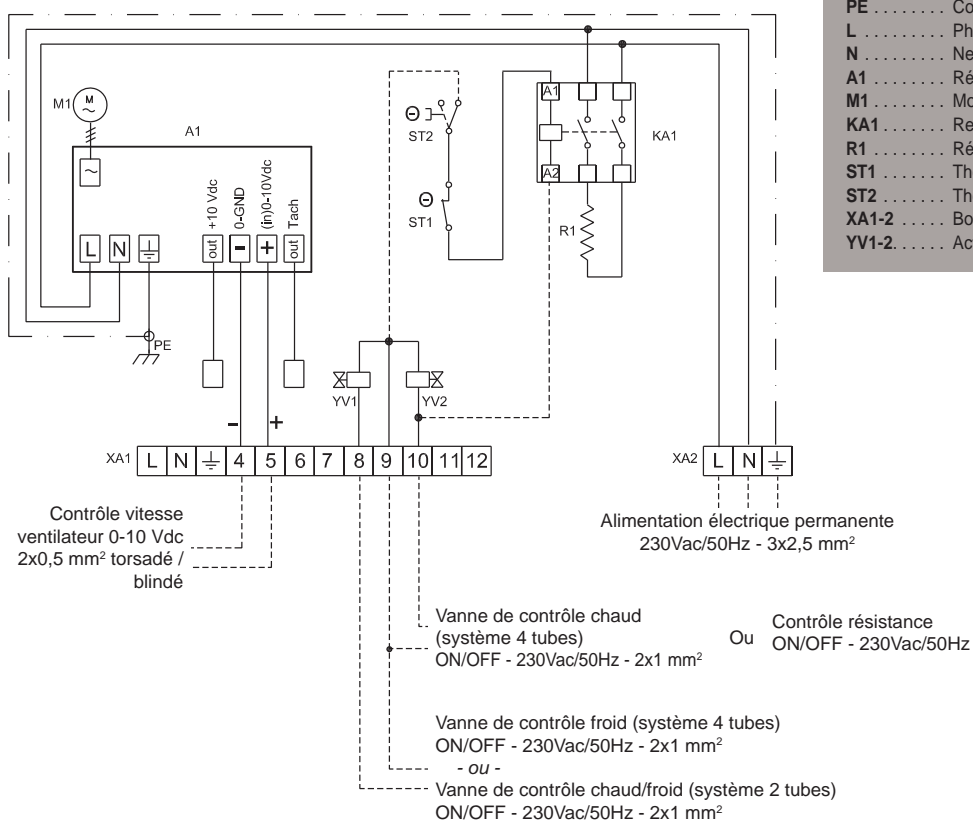


SCHÉMA ÉLECTRIQUE AVEC RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

LÉGENDE

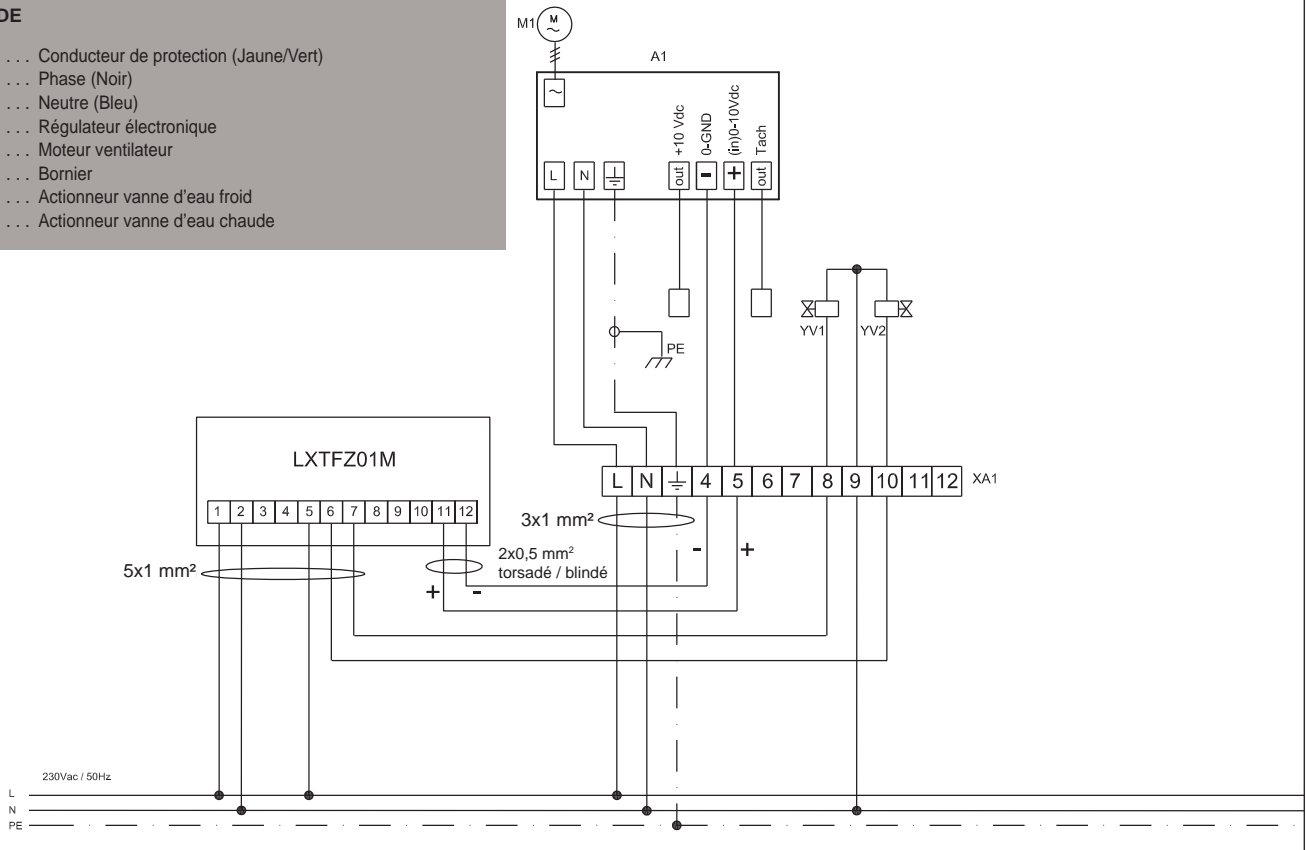
- PE Conducteur de protection (Jaune/Vert)
- L Phase (Noir)
- N Neutre (Bleu)
- A1 Régulateur électronique
- M1 Moteur ventilateur
- KA1 Relais
- R1 Résistance électrique
- ST1 Thermostat de sécurité - réarmement automatique
- ST2 Thermostat de sécurité - réarmement manuel
- XA1-2 Bornier
- YV1-2 Actionneur vanne d'eau



SCHEMA ÉLECTRIQUE 4 TUBES (2 VANNES) ET THERMOSTAT LXTFZ01M

LÉGENDE

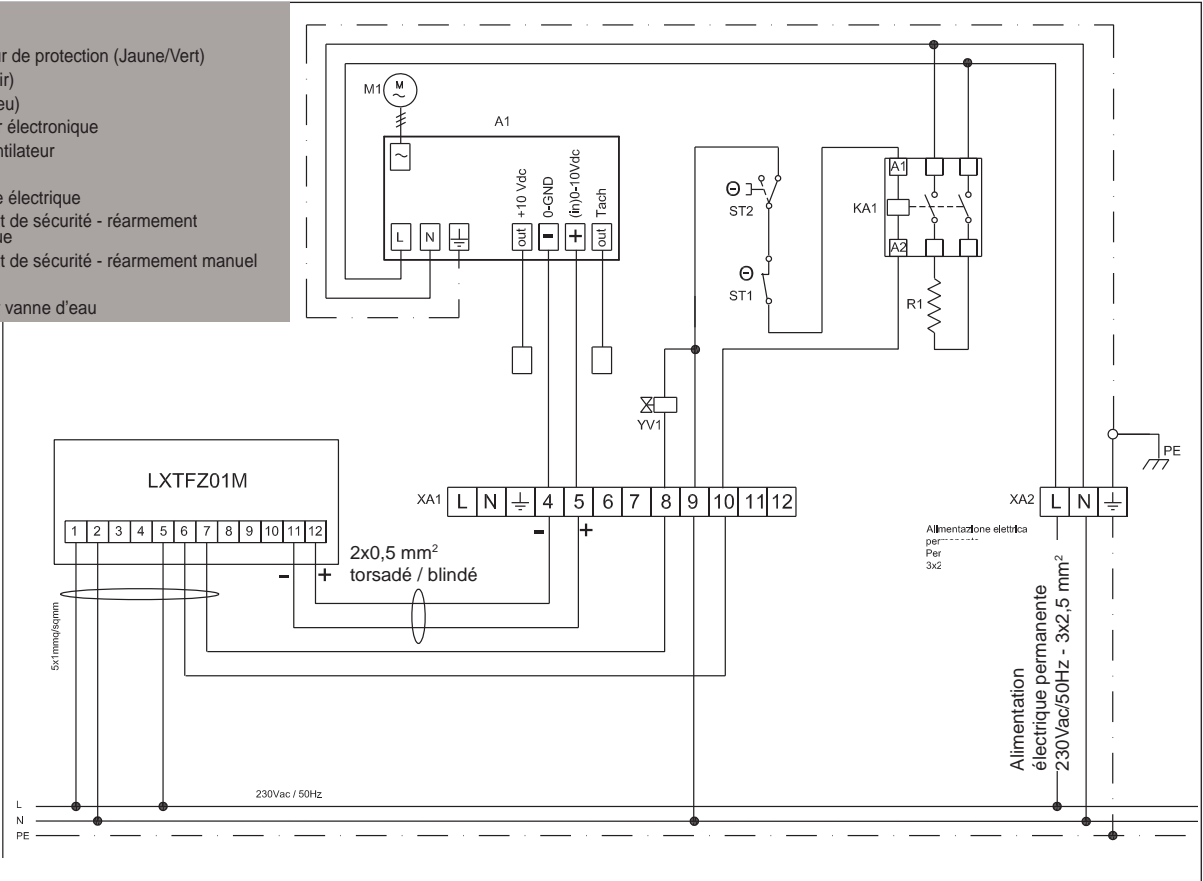
- PE Conducteur de protection (Jaune/Vert)
- L Phase (Noir)
- N Neutre (Bleu)
- A1 Régulateur électronique
- M1 Moteur ventilateur
- XA1 Bornier
- YV1 Actionneur vanne d'eau froid
- YV2 Actionneur vanne d'eau chaude



SCHEMA ÉLECTRIQUE 2 TUBES + RÉSIDENCE ÉLECTRIQUE ET THERMOSTAT LXTFZ01M

LÉGENDE

- PE Conducteur de protection (Jaune/Vert)
- L Phase (Noir)
- N Neutre (Bleu)
- A1 Régulateur électronique
- M1 Moteur ventilateur
- KA1 Relais
- R1 Résistance électrique
- ST1 Thermostat de sécurité - réarmement automatique
- ST2 Thermostat de sécurité - réarmement manuel
- XA1-2 Bornier
- YV1 Actionneur vanne d'eau



ROTATION DE LA BATTERIE

ATTENTION

Les pales du ventilateur peuvent atteindre une vitesse de 1000 tr/min. Ne pas mettre d'objets ou les mains dans le ventilateur électrique. Au cours du fonctionnement, le moteur chauffe. Attendre que le moteur se refroidisse avant de le toucher. Pendant le fonctionnement en mode chauffage, l'échangeur et les conduits de raccordement peuvent atteindre des températures élevées (80°C). Attendre que l'échangeur se refroidisse avant de le toucher ou protéger ses mains avec des gants adéquats. Les batteries à eau peuvent fonctionner jusqu'à une pression maximale de 8 bars.

Pour la rotation de la batterie, procéder comme suit :

1. Débrancher la machine, le cas échéant ;
2. Si l'unité a déjà fonctionné, s'assurer que les parties assurant par le transfert thermique soient complètement refroidies ;
3. Si l'unité est branchée, procéder à l'évacuation de l'eau présente à l'intérieur de l'échangeur ;
4. Retirer le bac de récupération des condensats ;
3. Retirer les vis de fixation de la batterie ;
4. Extraire la batterie en veillant à ne pas se couper avec les ailettes et à ne pas les endommager ;
5. A l'aide d'un tournevis, retirer les opercules démontables du côté opposé à l'unité, pour permettre de faire passer les raccords de la batterie ;
6. Positionner la batterie, en la tournant sans la renverser de manière à ce que les raccords sortent correctement des opercules démontables tout juste retirés ;
7. Fixer la batterie avec les vis précédemment retirées ;
8. Il est recommandé de repositionner le bornier du côté opposé à celui des raccords. Si cela est plus pratique de débrancher les câbles du bornier pour effectuer l'opération, marquer les positions des câbles pour éviter toute erreur lors du rebranchement ;
9. Remonter le bac d'évacuation des condensats.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

ATTENTION

Avant toute intervention de nettoyage ou entretien, débrancher l'appareil !

ENTRETIEN ORDINAIRE

L'utilisateur est tenu d'effectuer toutes les opérations d'entretien sur l'unité. Seul du personnel préposé, dûment formé et qualifié, peut effectuer les opérations d'entretien. En cas de démontage de l'appareil, porter des gants de travail.

Contrôles mensuels :

- S'assurer que les pales du ventilateur soient propres. Le cas échéant, les nettoyer par aspiration sans les endommager.
- Vérifier toute l'installation électrique et notamment le bon serrage des branchements électriques.

Contrôles annuels :

- Vérifier toute l'installation électrique et notamment le bon serrage des branchements électriques.
- Vérifier le serrage de tous les boulons, écrous et autres susceptibles d'être desserrés par les vibrations constantes de l'unité.
- Vérifier que le moteur ne présente aucune trace de poussière, saleté ou autres impuretés. Vérifier de manière périodique que l'appareil fonctionne sans vibrations ou bruits anormaux, que l'entrée aux ventilateurs ne soient pas bouchée, pouvant conduire à une surchauffe.

NETTOYAGE DU FILTRE D'AIR

L'appareil est doté de filtre à air à l'entrée du ventilateur. Au cours du fonctionnement normal, le filtre retient les impuretés présentes dans l'air.

Il est nécessaire de le nettoyer périodiquement pour préserver les caractéristiques filtrantes et le débit d'air du ventilateur.

Il est recommandé de nettoyer le filtre au moins une fois par mois en procédant comme suit :

1. Extraire le filtre.
2. Placer le filtre sur une surface plane et sèche et, avec un aspirateur, éliminer la poussière accumulée.
3. Laver le filtre avec de l'eau et du détergent (non solvant).
4. Laisser sécher le filtre dans un endroit aéré.
5. Remonter le filtre seulement lorsqu'il est bien sec.

N.B. Nettoyer le filtre au début et à la fin de chaque saison ou en fonction de l'activité réalisée.

QUE FAIRE SI...

Il y a peu d'air à la sortie

Cause possible :	Mesure corrective possible :
Mauvais réglage de la vitesse sur le panneau de commande	Choisir la bonne vitesse
Filtre bouché	Nettoyer le filtre
Obstruction du flux d'air au refoulement ou à l'aspiration	Retirer l'obstruction

Le moteur ne tourne pas ? Contrôler que...

- le moteur soit branché
- les interrupteurs ou les thermostats soient en position de fonctionnement
- aucun corps étrangers ne bloque la rotation des pales

L'unité ne réchauffe/refroidit pas comme auparavant ? Contrôler que...

- le filtre et la batterie soient propres
- il n'y ait pas d'air dans le circuit hydraulique, ceci en purgeant la batterie
- l'installation soit stable
- l'unité fonctionne correctement en mode chaud et froid

ÉLIMINATION DE L'APPAREIL

Cet appareil est conçu pour durer de nombreuses années. En cas d'élimination, demandez l'intervention de personnel qualifié de manière à ce que les opérations se déroulent en toute sécurité.

N'oubliez jamais que la première opération à effectuer avant l'élimination de l'appareil est de le débrancher de manière définitive.

Cet appareil est fabriqué à partir de matériaux recyclables (cuivre, aluminium, laiton, plastique) assemblés au moyen de vis et encastresments de manière à faciliter les opérations de séparation des différentes parties.

Adressez-vous à une entreprise spécialisée dans le tri des déchets pour assurer un recyclage correct tout en contribuant au respect de l'environnement.

AGENCES COMMERCIALES :

BELGIQUE ET LUXEMBOURG

+32 3 633 3045

FRANCE

+33 1 64 76 23 23

ALLEMAGNE

+49 (0) 211 950 79 600

ITALIE

+39 02 495 26 200

PAYS-BAS

+31 332 471 800

POLOGNE

+48 22 58 48 610

PORTUGAL

+351 229 066 050

ESPAGNE

+34 915 401 810

UKRAINE

+38 044 585 59 10

ROYAUME-UNI ET IRLANDE

+44 1604 669 100

AUTRES PAYS :

LENNOX DISTRIBUTION

+33 4 72 23 20 20



Pour respecter ses engagements, Lennox s'efforce de fournir des informations les plus précises. Néanmoins, les spécifications, valeurs et dimensions indiquées peuvent être modifiées sans préavis, sans engager la responsabilité de Lennox.

Une installation, un réglage, une modification, un entretien ou une opération de maintenance inappropriés peuvent endommager le matériel et provoquer des blessures corporelles.

L'installation et la maintenance doivent être confiées à un installateur ou à un technicien de maintenance qualifié.

