

FCA / FCAE

Cassettes plafonnieres





SOMMAIRE

Chapitre	Pages
AVERTISSEMENTS	3 à 5
1. INFORMATIONS GÉNÉRALES	6
1.1 Descriptif	6
2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	7
2.1 Modèles 2 tubes (2T)	7
2.2 Modèles 4 tubes (4T)	7
3. DIMENSIONS	8
3.1 Modèle 2 tubes (2T)	8
3.2 Modèle 4 tubes (4T)	8
4. INSTALLATION	9
4.1 Fixation	9
4.2 Raccordements aérauliques	10
4.3 Raccordements hydrauliques	10 à 11
4.4 Raccordements condensats	12
4.5 Raccordements électriques	13
5. LIMITES DE FONCTIONNEMENT	14
6. PREMIER DÉMARRAGE	15
6.1 Avant le démarrage	15
6.2 Mise en route	15
7. RECOMMANDATIONS UTILISATEUR	16
7.1 Utilisation courante	16
7.2 Fonctionnement	16
7.3 Mauvaise utilisation	17
7.4 Arrêt de fin de saison	17
8. MAINTENANCE ET NETTOYAGE	17
8.1 Nettoyage	18
8.2 Maintenance : contrôles mensuels	18
8.3 Maintenance : contrôles annuels	18
8.4 Maintenance : intervention exceptionnelle	19
9. DÉFAUTS ET SOLUTIONS	20
ANNEXES	22
Schémas de raccordement électrique	22 à 25

© Droits d'auteur

Toutes les informations techniques contenues dans la présente notice ainsi que les dessins et schémas sont notre propriété et ne peuvent être reproduits sans notre autorisation écrite préalable.



AVERTISSEMENT

Responsabilité

Ce matériel doit servir expressément pour ce à quoi **SEET** l'a conçu et réalisé. Toute responsabilité contractuelle de **SEET** est donc exclue en cas de 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.

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

Les appareils doivent être installés par des professionnels qualifiés, dans le respect des règlements et décrets en vigueur, et suivant les instructions figurant sur cette notice. L'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité de l'installation réalisée par les ministères chargés de la construction et de la sécurité du gaz. Les références aux normes, règles et directives citées dans le présent manuel sont données à titre informatif et ne sont valides qu'à la date d'édition de celui-ci.

SEET 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.

Garantie

Les appareils doivent être installés par des professionnels qualifiés, conformément à la réglementation en vigueur, aux règles de l'art et aux instructions qui figurent sur nos manuels techniques.

Les appareils sont garantis un an contre tout vice de fabrication, dans la mesure où ils fonctionnent dans des conditions normales d'utilisation.

La garantie prendra effet à la date de facturation établie par SEET. Nous déclinons toute responsabilité et aucune garantie ne serait applicable en cas de négligence du client, d'installations défectueuses, mal adaptées ou non conforme aux normes en vigueur. Seuls sont concernés les défauts de fabrication ou de matières premières.

La garantie accordée par SEET se limite au remplacement des pièces reconnues défectueuses, par des pièces identiques ou similaires ; les frais de main d'œuvre, de déplacements, d'accession sur chantier au matériel et de transport sont exclus.

Tout remplacement réalisé durant la période de garantie, même si celui-ci nécessite éventuellement une immobilisation du matériel ne peut en aucun cas prolonger la durée de la garantie. Aucun dommage et intérêt ne pourra être réclamé pour préjudice indirect, commercial ou autre.

Ne peuvent être pris en considération et couverts par notre garantie des dommages incombant :

- à des phénomènes extérieurs,
- à des négligences de l'utilisateur,
- au non respect des consignes stipulées dans nos manuels techniques,
- à des détériorations immédiates ou différées consécutives à une mauvaise manutention au cours du transport, ou à une fausse manœuvre,
- à une utilisation d'accessoires autres que ceux d'origine,
- à des défauts de surveillance et d'entretien.

Que ce soit à l'égard de l'acheteur ou de toute autre personne, notre société ne pourra en aucun cas être tenue pour responsable des dommages corporels ou matériels de quelque nature qu'ils soient, qui pourraient être provoqués par nos produits ou qui seraient la conséquence directe ou indirecte de l'utilisation desdits produits.



VEUILLEZ LIRE AVANT DE POURSUIVRE



Le présent manuel technique doit être gardé en bon état à proximité de l'appareil.



Les caractéristiques, illustrations et descriptions contenues dans ce document sont, à notre connaissance, exactes à l'heure de leur approbation pour l'impression. Nous nous réservons le droit de modifier, de ne plus offrir certaines caractéristiques ou de stopper la production d'un modèle sans préavis et ne constitue aucun engagement de notre part.



Règles de sécurité

- Ne jamais obstruer l'aspiration d'air neuf.
- Ne jamais apporter les modifications aux réglages effectués par le professionnel qualifié.
- Ne jamais pulvériser d'eau sur l'appareil, ou le toucher avec des parties du corps mouillées et/ou pieds nus.
- Ne jamais toucher les parties chaudes de l'appareil, et/ou les parties en mouvement.
- Ne poser ou accrocher aucun objet sur l'appareil.
- Toute intervention sur l'appareil est interdite avant de l'avoir débranché du réseau électrique
- Ne pas modifier les réglages de l'appareil, les systèmes de sécurité ou de régulation, dans la mesure où cela pourrait créer des situations dangereuses.
- Prévenir le technicien d'après-vente dans le cas d'un changement de tension d'alimentation.
- Dans le cas où une longue période de non-fonctionnement serait prévue, prévoir un système de mise hors gel pour éviter la détérioration du circuit hydraulique.
- D'une manière générale toutes interventions de réparation ou de maintenance doivent être effectuées exclusivement par un personnel habilité et qualifié.



Conformité

Classification : appareil à usage civil, résidentiel, commercial, industriel, accessible au public, destiné à être utilisé par des non-spécialistes. Nous déclarons que l'appareil est :

Conforme aux directives, règlements et leurs amendements suivants :

- MD 2006/42/CE Directive Machines
- LVD 2014/35/UE Directive sur la basse tension
- EMC 2014/30/UE Directive sur la compatibilité électromagnétique
- PED 2014/68/UE Directive sur les systèmes de pression (Tab.7, DN<32)

Conforme aux directives et règlements Ref. Énergie (ECODESIGN, Erp, ecc.) :

- 2010/30/UE, 2009/125/CE, UE/327/2011, UE/626/2011, UE/811/2013, UE/813/2013, E/2015/1188, UE/2016/2281

Conforme aux directives et règlements accessoires :

- RoHS2 2011/65/UE Directive sur la restriction des substances dangereuses
- RAEE (o WEEE) 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques
- REACH 1907/2006/CE, Règlement sur l'enregistrement, la validation, l'autorisation et les restrictions Produits chimiques

Construits et testés conformément aux normes (harmonisées) suivantes :

- UNI/EN/ISO/12100, UNI/EN/ISO/13857, EN/50581
- EN/55014/1(+A1)(+A2), EN/55014/2(+A1)(+A2), EN/60204/1, EN/60335/1(+A1)(+A11)(+A12)
- (+A13)(+A14)(+A15), EN/60335/2/40(+A11)(+A12)(+A1)(+A2)(+A13), EN60529, EN/61000/3/2
- (+A1)(+A2), EN/61000/3/3, EN/61439/1, EN/61439/2, EN/62233 et leurs amendements.



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.



SEET 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'étude, de l'installateur et de l'utilisateur



Les interventions de réparation et / ou maintenance doivent être effectuées par un personnel autorisé et qualifié, comme prévu dans cette notice. Ne pas modifier la pression gaz ou transformer l'appareil, dans la mesure où cela pourrait créer des situations dangereuses, et auquel cas le constructeur ne sera pas responsable des dommages provoqués.



L'installation des cassettes doit être effectuée par une entreprise habilitée, qui en fin de travail délivre au propriétaire une attestation de conformité d'installation réalisée dans les règles de l'art, et donc selon les normes en vigueur et les indications fournies par le constructeur dans le présent manuel.



Ces appareils sont conçus pour le chauffage et/ou la climatisation d'ambiances et doivent être destinés uniquement à cet usage.
Est exclue toute responsabilité de SEET pour des dommages causés à des personnes, des animaux ou des objets et résultant d'erreurs d'installation, de réglage et de maintenance ou, d'utilisations impropres.



Une température trop élevée n'est pas confortable et constitue un inutile gaspillage d'énergie.



Lors de la remise en fonctionnement, il est conseillé de faire appel à un personnel qualifié.
Les appareils ne doivent être équipés que d'accessoires d'origine. Le constructeur ne sera pas responsable de dommages éventuels résultant de l'usage impropre de l'appareil et de l'utilisation de matériels et accessoires non- standards.

1 - INFORMATIONS GÉNÉRALES

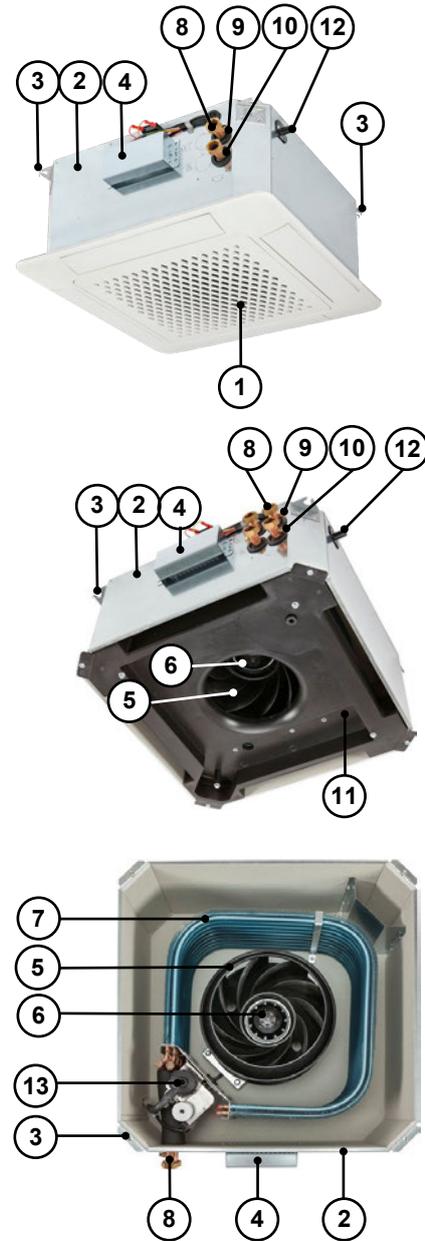
1.1 Descriptif

ÉQUIPEMENT

1. Panneau de recouvrement, ABS, avec grille d'aspiration centrale et 4 ailettes de soufflage latérales réglables manuellement.
2. Structure en tôle galvanisée de forte épaisseur avec pattes de fixation au plafond + Isolation thermo-acoustique interne (classe M1)
3. Pattes de fixation aux 4 coins pour un montage facile au plafond
4. Bornier électrique avec couvercle pour la connexion avec la télécommande (Télécommande en option),
5. Ventilateur radial avec pales aérodynamiques
6. Moteur électrique 230V-1Ph-50Hz directement couplé au ventilateur (AC ou EC)
7. Batterie d'échange thermique (batterie pour appareil à 2 tubes ou batterie pour appareil à 4 tubes)
8. Connexions hydrauliques de la batterie
9. Valve manuelle de purge
10. Vanne manuelle de vidange
11. Distribution d'air et bac de vidange en ABS
12. Évacuation des condensats
13. Pompe centrifuge à condensats, équipée d'un clapet anti-retour du côté du refoulement évitant les mises en marche et arrêts fréquents..
14. Flotteur à 2 niveaux : le premier pour le contrôle du niveau de condensat, le second pour l'activation de l'alarme
15. Filtre à air facilement démontable, composé d'un cadre métallique contenant le média filtrant NAN polypropylène à haute efficacité.

ACCESSOIRES (en option)

- Large gamme de boîtier de commande, à distance
- Vannes de régulation (2 et 3 voies)
- Bac auxiliaire de récupération des condensats



1.2 Versions disponibles

Les cassettes plafonnères sont disponibles en 4 versions, identifiées par les pictogrammes suivants :

- batterie 2 tubes :
- chaud / froid = même batterie
- batterie 4 tubes :
- Froid : batterie principale 3 rangs
- Chaud : batterie additionnelle 1 rang
- Motorisation AC (FCA - standard)
- Motorisation EC (FCAE - à commutation électronique)

2 - CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

2.1 Modèles 2 tubes (2T)



Taille			FCA				FCAE		
			120	220	530	840	630	840	
Débits d'air	GV	m3/h	530	720	810	950	1230	1200	
	MV	m3/h	370	510	680	800	680	660	
	PV	m3/h	260	350	450	530	120	120	
Puissance froid (batt.3R)	Eau 7/12° C Air 27° C 50 % HR	GV	kW	3.11	3.76	5.24	7.3	6.8	8.43
		MV	kW	2.59	3.16	4.8	6.69	5.02	6.2
		PV	kW	2.15	2.59	3.88	5.4	1.9	2.39
Débit d'eau froide 7/12° C		GV	L/h	534	646	902	1255	1170	1450
Perte de charge 7/12° C		GV	KPa	7.8	11.3	13.8	22.2	23.1	29.7
Puissance chaud (batt.3R)	Eau 70/60° C Air 20° C	GV	kW	7.01	8.59	11.22	13.87	14.79	16.18
		MV	kW	5.65	6.99	10.11	12.52	10.34	11.28
		PV	kW	4.57	5.55	7.87	9.76	3.46	3.85
	Eau 50/40° C Air 20° C	GV	kW	3.89	4.77	6.23	7.71	8.22	8.99
		MV	kW	3.19	3.94	5.66	7	5.88	6.41
		PV	kW	2.6	3.17	4.47	5.54	2.04	2.27
Débit d'eau chaude 70/60° C		GV	L/h	603	739	965	1193	1272	1391
Perte de charge 70/60° C		GV	KPa	7.7	11.5	12.3	15.6	21.3	21.3
Puissance électrique		GV	W	50	88	88	88	74	74
Niveau sonore à 2 m		MV	dB(A)	17	24	32	36	32	31
Poids			kg	17	17	18	19	18	19

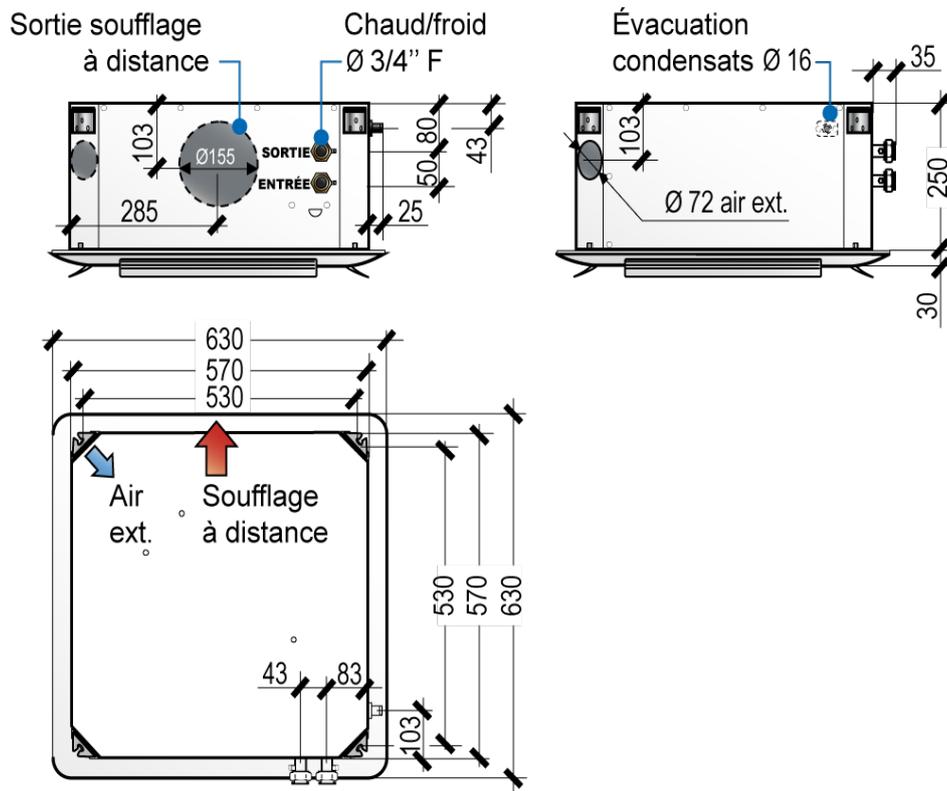
2.1 Modèles 4 tubes (4T)



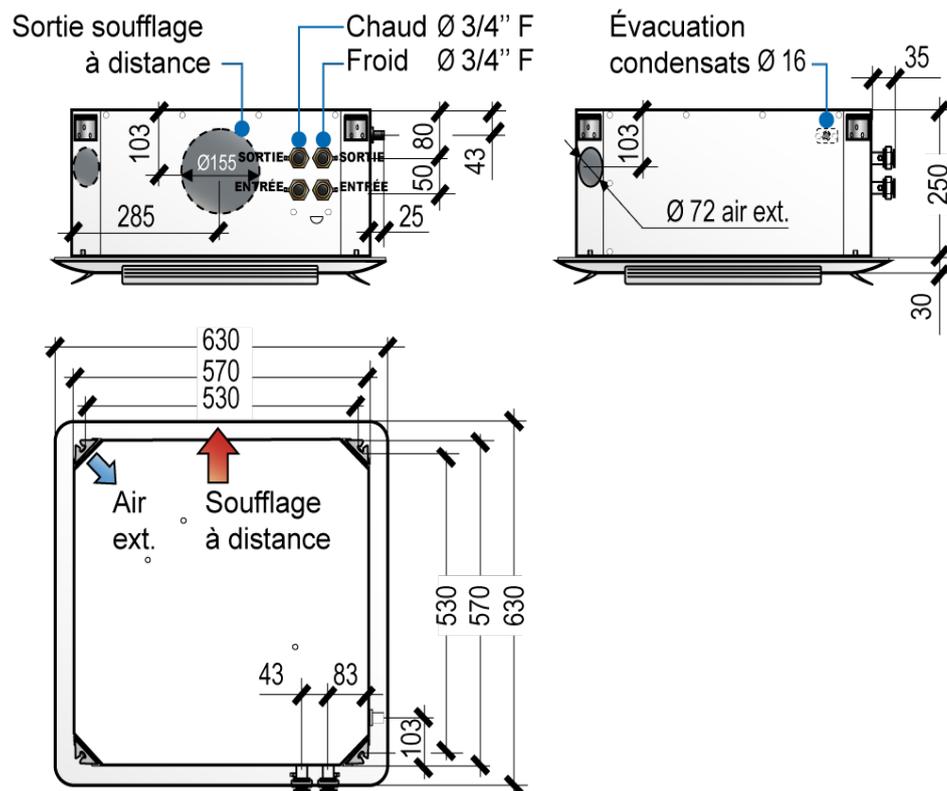
Taille FCA / FCAE			FCA				FCAE	
			121	221	521	831	831	
Débits d'air	GV	m3/h	520	710	810	950	1200	
	MV	m3/h	370	500	680	800	660	
	PV	m3/h	260	350	450	530	120	
Puissance froid (batt.3R)	Eau 7/12° C Air 27° C 50 % HR	GV	kW	3.23	3.92	4.25	6.04	6.98
		MV	kW	2.72	3.28	3.92	5.54	5.14
		PV	kW	2.26	2.72	3.15	4.48	1.98
Débit d'eau froide 7/12° C		GV	L/h	556	674	731	1039	1201
Perte de charge 7/12° C		GV	KPa	8.3	12.3	14.5	18.2	24.3
Puissance chaud (batt.3R)	Eau 70/60° C Air 20° C	GV	kW	4.59	5.64	6.16	6.84	7.98
		MV	kW	3.74	4.57	5.55	6.17	5.56
		PV	kW	3.02	3.68	4.32	4.81	1.9
	Eau 50/40° C Air 20° C	GV	kW	2.55	3.13	3.42	3.8	4.43
		MV	kW	2.11	2.58	3.11	3.5	3.16
		PV	kW	1.72	2.1	2.47	2.73	1.12
Débit d'eau chaude 70/60° C		GV	L/h	395	485	530	588	381
Perte de charge 70/60° C		GV	KPa	12.2	18.5	22.1	15.5	7.2
Puissance électrique		GV	W	150	88	88	88	74
Niveau sonore à 2 m		MV	dB(A)	17	24	32	36	31
Poids			kg	18	18	18	19	19

3 - DIMENSIONS

3.1 Modèles 2 tubes



3.2 Modèles 4 tubes



4 - INSTALLATION

Positionnement de l'appareil

ATTENTION : L'installation de l'appareil et de ses accessoires ne doit être effectuée que par du personnel spécialisé et qualifié, conformément aux réglementations et lois en vigueur, y compris celles qui concernent les localités du pays d'installation.

- Avant de procéder à l'installation, il est recommandé de monter tous les éléments suivants les accessoires séparés en suivant les instructions d'assemblage de chaque kit.
- Décidez de l'emplacement de l'installation. Fixez l'appareil à un plafond ou à un support solide et exempt de vibrations, capable de supporter le poids de l'appareil.
- N'installez pas l'appareil dans un endroit directement exposé à la lumière du soleil ou à proximité de sources de chaleur, de vapeur ou de gaz inflammables.
- Installez l'appareil de manière à ce que les ouvertures d'entrée et de sortie d'air ne soient pas obstruées ; l'air doit circuler librement dans la pièce à climatiser.
- Installer l'appareil dans un endroit facilement accessible afin de ne pas gêner les opérations de maintenance.
- Pour un fonctionnement correct, la hauteur d'installation de l'appareil par rapport au sol ne doit pas être supérieure à 3,5 mètres

4.1 Fixation

Choisissez l'emplacement pour l'installation de l'appareil de manière à ce qu'il y ait un espace d'au moins 100 cm autour du périmètre de l'appareil, et vérifiez également que l'appareil et ses tuyaux de raccordement n'interfèrent pas avec les réseaux existants (électricité ou plomberie).

L'appareil doit être installé dans une position qui garantisse son accessibilité totale, afin de permettre l'entretien courant et exceptionnel, y compris le remplacement facile de n'importe lequel des composants et/ou le remplacement complet de l'appareil.

- Tout faux plafond doit permettre l'accès à l'avant et au bas de l'appareil à des fins d'inspection de la batterie, des pièces de régulation et de la partie électrique.
- Du côté du raccordement hydraulique, prévoir un espace d'au moins 200 mm pour le montage des tuyaux et des vannes.
- Sur les 3 autres côtés, prévoir un espace d'au moins 100 mm pour l'inspection/l'entretien.

L'appareil doit être fixé au plafond à l'aide de tiges filetées et de chevilles appropriées en fonction du type de structure (non fournies), comme décrit :

- Marquez les 4 positions sur le plafond (A), puis percez les trous pour les tiges filetées (B). Voir dimensions fig.1.
- Fixer solidement les tiges filetées au plafond (leur longueur dépend de la distance entre le toit et le plafond suspendu).
- Soulever l'unité en insérant les tiges filetées dans les fentes de fixation et la fixer à l'aide de rondelles et d'écrous appropriés (voir disposition fig.2).
- Vérifier, à l'aide d'un niveau à bulle, que l'appareil est parfaitement horizontal, puis serrer les écrous et les contre-écrous.

FIXATION DES PANNEAUX

Fixé solidement à l'appareil, le panneau en plastique doit être monté en utilisant uniquement et exclusivement les vis fournies (voir position des trous Fig.3). Pour éviter la déformation de la grille, veillez à ne pas trop serrer les vis.

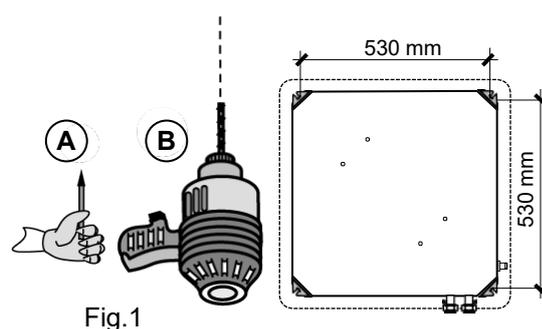
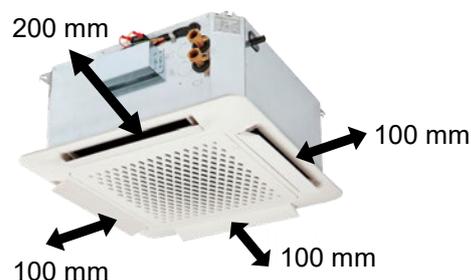


Fig.1



Fig.2

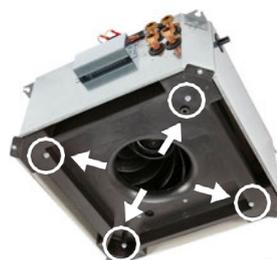
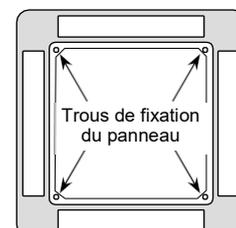


Fig.3



4.2 Raccordements aérauliques

RÉSEAU DE REPRISE ET DE SOUFLAGE PAR GAINES

Les ouvertures latérales permettent de créer séparément un conduit d'entrée d'air neuf extérieur et un conduit d'air ambiant pour une pièce adjacente.

REPRISE D'AIR

Retirer la plaque de tôle indiquée par la lettre A sur la Fig. 4. Utiliser la bride de raccordement de Ø72 mm (en option) et raccorder une gaine avec isolation anti-condensation.

En cas d'utilisation d'un ventilateur de gaine (en option) prévoir un clapet anti-retour et un filtre pour éviter les infiltrations de poussières dans la pièce.

SOUFLAGE PAR GAINES

Enlever la membrane en tôle indiquée par la lettre B dans la Fig. 4.

Utilisez la bride de raccordement Ø155 mm (en option) et raccordez la tuyauterie pour le soufflage dans une pièce adjacente. Il est recommandé de fermer la bouche d'aération située sur le panneau au niveau de la gaine de soufflage.

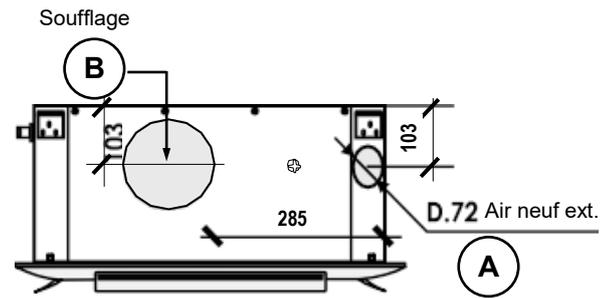


Fig.4

- Les gaines doivent être dimensionnées en fonction de l'installation et des caractéristiques aérauliques (ESP) des ventilateurs de l'appareil. Un mauvais calcul des gaines entraîne des pertes de puissance ou le déclenchement de tout dispositif de sécurité sur le système.
- Pour atténuer le niveau de bruit, nous recommandons l'utilisation de gaines isolées.
- Il est recommandé que la gaine de soufflage commence par une section droite au moins deux fois plus longue que le côté le plus court du réseau de gaines, et ce avant les coudes, les embranchements et les obstructions de type amortisseur, afin d'éviter les baisses de performance de l'unité.
- Les sections divergentes ne doivent pas avoir une pente supérieure à 7°

Conformément aux directives et règlements européens sur l'ÉCOCONCEPTION, les gaines doivent être dimensionnées de manière appropriée (larges sections, changements de direction faibles et peu nombreux, etc.) afin de garantir de faibles pertes de charge (les pertes de charge sont toujours une source de gaspillage et de dissipation d'énergie, entraînant une dégradation de la performance et l'efficacité énergétique de l'appareil et du réseau en général).

Les conduits d'aspiration et de refolement doivent toujours avoir une section supérieure (ou égale, mais jamais inférieure) à la sortie correspondante de l'appareil, sous peine de provoquer une dégradation des performances ESP (en raison de la diminution de pression de l'air).

4.3 Raccordements hydrauliques

Attention :

Lors de la connexion de la batterie aux tuyaux, utilisez toujours des systèmes anti-couple (par exemple, une clé et une contre-clé) et serrez avec un couple approprié, sinon la batterie risque d'être endommagée.

Effectuer les raccordements hydrauliques :

- Conformément aux directives et aux règlements européens sur l'ÉCOCONCEPTION, les tuyaux doivent être dimensionnés de manière appropriée (grandes sections, etc.) afin de garantir de faibles pertes de charge (les pertes de charge sont toujours une source de gaspillage et de dissipation d'énergie, ce qui entraîne une diminution des performances et de l'efficacité énergétique de l'unité et de l'installation en général).
- Les raccordements hydrauliques doivent être réalisés avec des tuyaux d'un diamètre supérieur (ou au moins égal, jamais inférieur) à celui des raccordements hydrauliques de l'unité.
- Prévoir des vannes d'arrêt (de dimensions appropriées, MIN 3/4") pour isoler la batterie du reste du circuit en cas d'entretien exceptionnel. Raccorder l'entrée avec une vanne à boisseau sphérique et la sortie avec une vanne d'équilibrage ou un coude de réglage (ou installer 2 vannes à boisseau sphérique).
- Prévoir un purgeur en haut et une vanne de vidange en bas.
- Obligatoire : isoler de manière adéquate les conduits d'eau et les vannes afin d'éviter les condensats pendant le fonctionnement en mode climatisation.

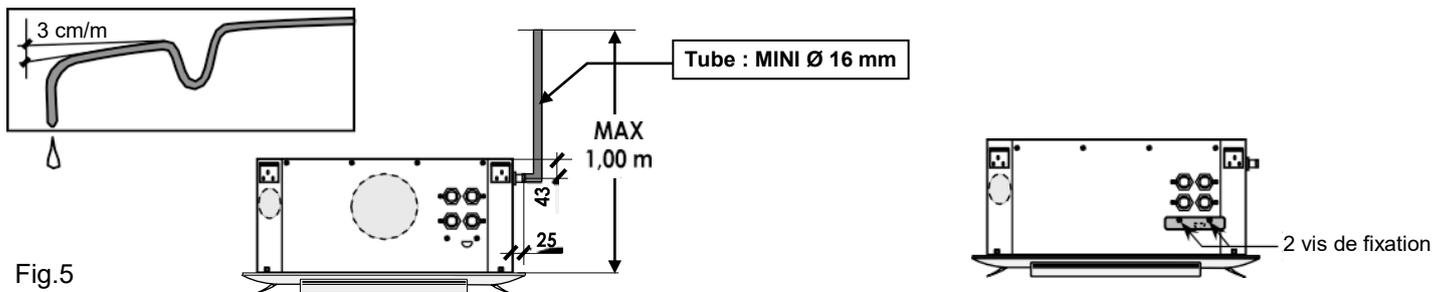
4.4 Raccordements condensats

- Pour les versions utilisées en mode climatisation avec évacuation de condensats :
- Obligatoire : isoler de manière adéquate la tuyauterie d'évacuation des condensats afin d'éviter les égouttements pendant le fonctionnement en climatisation.
- Le réseau d'évacuation des condensats doit être correctement dimensionné et les tuyaux doivent être positionnés de manière à maintenir une pente adéquate (min. 3%) tout au long du parcours et ne doivent pas présenter de sections ascendantes ou de goulots d'étranglement pour permettre une évacuation régulière.
- Obligatoire : installer un siphon sur le tuyau d'évacuation des condensats.
- L'évacuation des condensats doit être raccordée au réseau avec une pente descendante.
- Ne pas utiliser les évacuations d'eaux blanches ou noires (système d'égouts) pour éviter l'aspiration éventuelle de mauvaises odeurs dans les locaux en cas d'évaporation de l'eau contenue dans le siphon.

Le système d'évacuation doit comporter un siphon adéquat pour :

- Laisser s'écouler librement les condensats.
- Empêcher l'entrée d'air indésirable dans les systèmes sous vide.
- Prévenir les fuites d'air indésirables dans les systèmes sous pression.
- Empêcher l'infiltration d'odeurs ou d'insectes.

REMARQUE : Le siphon doit être équipé d'un bouchon de nettoyage au fond ou doit permettre un démontage rapide pour le nettoyage.



MONTAGE Bac auxiliaire de récupération des condensats (en option)

Le bac de récupération auxiliaire recueille les condensats qui se forment près des raccords hydrauliques et des vannes. Fixez le bac auxiliaire à la structure à l'aide des 2 vis fournies dans la position indiquée à la Fig. 5, en veillant à ce que les tuyaux ou l'isolation ne fassent pas basculer le bac auxiliaire et n'empêchent pas les condensats de s'écouler.



4.5 Raccordements électriques

ATTENTION : Les raccordements électriques et l'installation de l'appareil et de ses accessoires doivent être effectués uniquement par du personnel spécialisé et qualifié, conformément aux réglementations et lois en vigueur, y compris les réglementations locales du pays d'installation.

ATTENTION : Avant toute intervention, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée.

- Les modifications électriques et mécaniques et les mauvaises manipulations de l'appareil en général entraînent l'annulation de la garantie.
- Respecter les normes de sécurité de la CEE et les normes/lois en vigueur dans le pays d'installation.
- Vérifier que les caractéristiques du réseau électrique sont conformes à celles indiquées sur la plaque signalétique de l'appareil.
- Alimentation électrique de l'appareil et des accessoires (moteur, résistance électrique, télécommandes, régulation, etc.) Vérifier que la tension d'alimentation du réseau se trouve dans les limites établies (voir limites de fonctionnement).
- L'utilisation de l'appareil avec des tensions en dehors de ces limites entraîne l'annulation de la garantie.
- S'assurer que l'installation électrique est capable de fournir non seulement le courant de fonctionnement l'appareil ainsi que le courant nécessaire à l'alimentation des autres appareils et unités déjà raccordés.

VÉRIFIER LA CONNEXION À LA TERRE

- La sécurité électrique de l'appareil n'est assurée que s'il est correctement raccordé à une installation de mise à la terre efficace, réalisée conformément aux normes de sécurité en vigueur.
- Au moment du raccordement, le câble de terre est plus long que le câble d'alimentation. Il sera le dernier câble à être arraché si le câble d'alimentation est accidentellement tiré, assurant ainsi une bonne continuité de la terre.

CARACTÉRISTIQUES DES CÂBLES DE RACCORDEMENT

- Raccorder l'appareil et tous ses accessoires avec des câbles de section adaptée à la puissance utilisée et conformes aux réglementations locales. Leur taille doit en tout cas être suffisante pour obtenir une chute de tension au démarrage inférieure à 3% de la tension nominale.
- Utiliser des câbles de type H05V-K ou N07V-K avec une isolation 300/500V encastrés dans un tuyau ou une gaine.
- Pour les unités équipées d'un onduleur/driver ou d'un autre dispositif de variation de fréquence, utiliser un câble blindé.
- Tous les câbles doivent être enveloppés dans un tuyau ou une gaine tant qu'ils ne se trouvent pas à l'intérieur du bornier de l'appareil.
- Les câbles sortant du tuyau ou de la gaine doivent être placés de manière à ne pas être soumis à des contraintes de traction ou de torsion et à être protégés des influences extérieures. Les câbles souples ne peuvent être utilisés qu'avec des cosses.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL MAGNÉOTHERMIQUE OMNIPOLAIRE

TOUS LES SCHÉMAS ÉLECTRIQUES SONT SUSCEPTIBLES D'ÊTRE MIS À JOUR : SE RÉFÉRER AU SCHÉMA ÉLECTRIQUE FOURNI AVEC L'APPAREIL.

- Il est obligatoire de faire appel à un professionnel qualifié et d'utiliser des composants de première qualité, certifiés, dont les caractéristiques sont adaptées à la spécificité du système dans lequel ils sont installés et aux caractéristiques des composants montés sur l'unité/accessoire à alimenter.
- Effectuer le branchement électrique conformément au schéma électrique de l'appareil.
- L'utilisation d'adaptateurs, de prises multiples et/ou de câbles de rallonge n'est pas autorisée pour l'alimentation générale de l'appareil.



- Pour protéger l'appareil contre les courts-circuits, celui-ci doit être raccordé à la ligne d'alimentation électrique au moyen d'un disjoncteur différentiel magnétothermique omnipolaire approprié, avec une ouverture de contact minimale de 3 mm. Cet interrupteur doit assurer une protection adéquate contre les surcharges (partie thermique) + une protection contre les courts-circuits (partie magnétique) + une protection contre les fuites électriques, les défauts ou la mise à la terre (partie différentielle). Pour le choix du disjoncteur le plus approprié, voir l'absorption électrique indiquée sur l'étiquette de l'appareil.
- Rappel : un interrupteur omnipolaire est défini comme un interrupteur pouvant être ouvert à la fois sur la phase et sur le neutre. Cela signifie que lorsqu'il est ouvert, les deux contacts sont ouverts.
- L'interrupteur omnipolaire ou la fiche (câble et connexion), s'il y en a une, doit être placé dans un endroit accessible.
- Il est recommandé de toujours installer en amont un sectionneur à fusible supplémentaire qui, en plus de fournir une protection supplémentaire adéquate, permet de déconnecter complètement la ligne avec un espacement des contacts > 3 mm lorsque les fusibles sont retirés.
- Il est du devoir de l'installateur de prévoir l'installation le plus près possible de l'unité de déconnexion de l'alimentation électrique.

CONSOMMATION ÉLECTRIQUE :

Se référer aux valeurs de consommation électrique figurant sur la plaque signalétique de l'appareil.

**Pour les appareils équipés de moteurs asynchrones à plusieurs vitesses (AC) (par exemple, min/med/max) :
CHAQUE BOÎTIER DE COMMANDE NE PEUT CONTRÔLER QU'UNE SEULE UNITÉ.**

NOTE : Pour contrôler plusieurs appareils, il est recommandé de maintenir les alimentations des différents moteurs SÉPARÉES ET INDÉPENDANTES. Pour ce faire, il est recommandé d'installer 3 relais (un pour chaque vitesse) avec des contacts indépendants ou d'installer la CARTE D'INTERFACE (en option) : de cette façon, toute anomalie survenant sur un moteur n'interférera pas avec les autres !

ACCESSOIRES :

- Commandes à distance : L'emplacement de montage du boîtier de commande doit être choisi de manière à ce que la limite maximale et minimale de la température ambiante soit respectée 0+45°C, < 85% H.R. Le boîtier de commande ne peut pas être monté sur une paroi métallique, à moins que celle-ci ne soit reliée en permanence à la terre.
- Le thermostat de température minimale de l'eau (TM) arrête automatiquement la ventilation si la température de l'eau entrant dans la batterie est inférieure à la température de consigne (T SET) du thermostat TM en mode chauffage (Hiver).

5 - LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Consommation électrique MAXIMALE	Valeur indiquée sur l'étiquette de série de l'appareil
Alimentation électrique (appareil)	230Vac ± 10% - 1Ph – 50/60Hz (min 207 max 253Vac)
Alimentation électrique (commandes à distance)	230Vac ± 10% - 1Ph – 50/60Hz (min 207 max 253Vac)
Alimentation électrique (résistances électriques 230V)	230Vac ± 10% - 1Ph – 50/60Hz (min 207 max 253Vac)
Température de fonctionnement (air ambiant)	-20°C ... +40°C
Humidité de fonctionnement (air ambiant)	10% ... 90% U.R. – R.H. (sans condensation)
Température maximale de l'eau à l'entrée	75°C (pas d'eau surchauffée, pas de vapeur)
Température minimale de l'eau d'entrée	3°C (avec glycol). Pour des températures inférieures, systèmes de dégivrage des batteries obligatoires.
Débit d'eau maximum (Qw.max)	Débit d'eau nominal x 2 (pour Qw supérieur, vitesse d'eau élevée, bruit, pressions différentielles IN / OUT élevées).
Débit d'eau minimum (Qw.min)	Débit d'eau nominal x 1/3 (pour Qw inférieur, Pdc faible, mouvement laminaire, réduction drastique des performances)
Pression maximale de fonctionnement (eau)	15 Bar
Éthylène glycol (pourcentage maximum en poids)	80 %
Fonctionnement avec de l'eau surchauffée	NON
Fonctionnement à la vapeur	NON
Fonctionnement à détente directe	NON



Température moyenne minimale de l'eau (pour les appareils utilisés en mode climatisation)

Pour éviter la condensation sur la structure externe de l'appareil, la température moyenne de l'eau ne doit pas être inférieure aux limites indiquées dans le tableau ci-dessous, qui dépendent des conditions thermo-hygrométriques de l'air ambiant. Les limites ci-dessus se réfèrent au fonctionnement à la vitesse minimale qui est le cas le plus critique.

		Température à bulbe sec de l'air ambiant (°C b.s.)						
		21	23	25	27	29	31	
TEMPÉRATURE MOYENNE MINIMALE DE L'EAU (°C)	Température à bulbe humide de l'air ambiant (°C b.h.)	15	3	3	3	3	3	3
		17	3	3	3	3	3	3
		19	3	3	3	3	3	3
		21	6	5	4	3	3	3
		23	-	8	7	6	5	5

Si, lorsque la température ambiante souhaitée est atteinte, le ventilateur s'arrête alors que l'eau froide continue de circuler dans la batterie, il peut se produire de la condensation sur la structure externe de l'appareil. Pour éviter ces phénomènes de condensation sur la structure externe de l'appareil, régler le système de régulation de l'installation de façon à ce que, lorsque la température est atteinte, outre l'arrêt du ventilateur, la circulation de l'eau dans la batterie soit bloquée (vanne à 3 voies, vanne à 2 voies, arrêt de la pompe, arrêt du refroidisseur, etc.) ou prévoir une isolation thermique supplémentaire de l'appareil.

6 - PREMIER DÉMARRAGE

6.1 Avant le démarrage :

- Vérifier l'ancrage de l'appareil à la structure du bâtiment (plafond, toit, etc.).
- Vérifier le raccordement du câble de mise à la terre et serrage de toutes les bornes électriques.
- Vérifier le raccordement éventuel des gaines.
- Vérifier la fermeture des panneaux d'inspection.
- Vérifier la tension d'alimentation disponible.
- Vérifier que les robinets d'eau à proximité de l'appareil sont ouverts.
- S'assurer que l'air à l'intérieur du tuyau d'alimentation en eau a été purgé.
- Vérifier l'étanchéité du tuyau d'alimentation en eau.
- Vérifier l'étanchéité du système d'alimentation en eau.
- S'assurer que les réglementations et normes en vigueur concernant l'installation de ces appareils sont respectées. l'installation de ces appareils.

6.2 Mise en route

- S'assurer que le disjoncteur est enclenché.
- Mettez l'appareil sous tension.
- L'appareil fonctionne différemment selon le système de contrôle (boîtier de commande, carte, contrôleur, tableau, etc.) auquel il est raccordé. En effet chaque type de régulation a des fonctions différentes. Il faut donc toujours se référer aux instructions fournies avec le système de régulation spécifique fourni.

INDICATIONS GÉNÉRALES

- Été : Régler le système de contrôle sur une température de quelques degrés de moins que la température existante.
- Hiver : Réglez le système de contrôle sur une température supérieure de quelques degrés à la température existante.
- Il est recommandé de faire fonctionner l'appareil à vitesse maximale pendant quelques heures après son installation et après de longues périodes d'inactivité (pour évaporer, diluer, disperser et évacuer les résidus de traitement ou les substances accumulées pendant les périodes d'inactivité).

LORSQUE L'APPAREIL EST EN MARCHÉ, CONTRÔLER L'ABSORPTION ÉLECTRIQUE ET LE DÉBIT D'AIR.

A la fin des opérations, vérifiez que l'absorption électrique est inférieure ou égale à celle indiquée sur l'étiquette de série de l'appareil. L'absorption électrique ne peut jamais être supérieure à celle de la plaque signalétique, sous peine de griller l'appareil.



RAPPEL 1 (déclaration de conformité) : L'installation de cet appareil doit être effectuée par une entreprise agréée et qualifiée qui, à l'issue des travaux, doit délivrer au client (propriétaire utilisateur, autre) la déclaration de conformité d'une installation réalisée dans les règles de l'art (c'est-à-dire conformément au plan établi par l'installateur, aux normes en vigueur et aux prescriptions du fabricant figurant dans le présent manuel).

RAPPEL 2 (rapport de réception) : Après la première mise en service, l'entreprise qualifiée doit rédiger le rapport d'essai et de première mise en service de l'appareil (avec signature pour acceptation par le client) et le livret d'installation (si nécessaire), conformément à la réglementation en vigueur avec les responsabilités qui en découlent.

ATTENTION : L'absence de déclaration de conformité et/ou de rapport d'essai annule la garantie et toute autre responsabilité du fabricant.

RAPPEL 3 (information à l'utilisateur) : il est recommandé à l'entreprise agréée qui a effectué la 1ère mise en service, d'informer l'utilisateur à la fin des travaux sur toutes les opérations nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil, en particulier sur le caractère obligatoire des vérifications périodiques (entretien ordinaire réservé à l'utilisateur + entretien ordinaire réservé au personnel spécialisé).

7 - RECOMMANDATIONS UTILISATEUR

7.1 Utilisation courante

DÉMARRAGE ET ARRÊT DE L'APPAREIL

Avant de commencer à utiliser l'appareil, assurez-vous que vous disposez de ce manuel, de la déclaration de conformité du système, du rapport d'essai et de mise en service de l'appareil (et, s'il est fourni, du manuel de l'installation).

- Avant d'allumer l'appareil pour la première fois, vérifiez que l'entreprise d'installation a effectué toutes les opérations qui lui incombent (voir paragraphes précédents).
- Ne pas laisser l'appareil inutilement sous tension lorsqu'il n'est pas utilisé.

PANNE OU MAUVAIS FONCTIONNEMENT

En cas de panne et/ou de dysfonctionnement, éteindre l'appareil :

- Couper l'alimentation électrique de l'appareil à l'aide de l'interrupteur général omnipolaire situé sur la ligne d'alimentation électrique.
- Fermer les vannes d'alimentation en eau.
- S'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe.
- Ne s'adresser qu'à du personnel professionnellement qualifié.
- Toute réparation de l'appareil ne doit être effectuée qu'en utilisant des pièces de rechange d'origine.
- Le non-respect de ces consignes peut compromettre la sécurité de l'appareil.

ATTENTION ! Pour garantir l'efficacité de l'appareil et son bon fonctionnement, il est indispensable de faire entretenir l'appareil par du personnel professionnellement qualifié, tous les ans, en suivant les instructions du fabricant.

7.2 Fonctionnement

Il est recommandé de faire fonctionner l'appareil à plein régime pendant quelques heures après son installation et après de longues périodes d'inactivité.

NOTE : Pour un contrôle précis et fiable de la température ambiante, il est recommandé de garder le moteur toujours en marche et de contrôler la température au moyen d'électrovannes à 2 (ou 3) voies, ou de choisir des commandes avec fonction anti-stratification.

L'appareil fonctionne différemment selon le système de contrôle auquel il est connecté. En effet, chaque modèle de boîtier de commande a des fonctions différentes

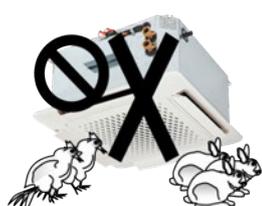
IL CONVIENT DONC DE TOUJOURS SE RÉFÉRER AUX INSTRUCTIONS SPÉCIFIQUES FOURNIES AVEC LE BOÎTIER DE COMMANDE FOURNI.

7.3 Mauvaise utilisation

L'appareil ne convient pas à une utilisation par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou de savoir-faire. physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience ou de connaissances, à moins qu'elles n'aient pu bénéficier, par le biais de la connaissances, à moins qu'elles n'aient pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions concernant l'utilisation de l'appareil. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

NE PAS TIRER SUR LE CÂBLE ÉLECTRIQUE !

Il est très dangereux de tirer, de marcher, d'écraser ou de fixer le câble d'alimentation électrique avec des clous ou des punaises. Un câble endommagé peut provoquer des courts-circuits et des blessures.



L'appareil ne doit pas être utilisé pour la reproduction, la naissance ou la croissance d'animaux.



Orienter les volets de manière à ce que le flux d'air ne frappe pas directement les personnes, ce qui crée une sensation d'inconfort.



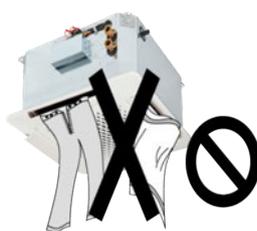
N'insérez pas d'objets de quelque nature que ce soit dans les fentes de sortie d'air. Cela pourrait entraîner des blessures et endommager l'appareil.



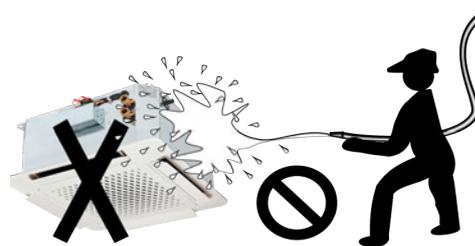
Ne pas s'asseoir sur l'appareil



Ne pas couvrir l'appareil avec des objets ou des rideaux qui obstruent, même partiellement, le flux d'air.



Pendant le fonctionnement, ne placez pas d'objets ou de chiffons à sécher sur la grille de sortie d'air, ils obstrueraient le passage de la grille de sortie d'air, ce qui pourrait endommager l'appareil.



Pour nettoyer l'appareil : Ne pas diriger de jets d'eau sur l'appareil. Cela pourrait provoquer un choc électrique ou endommager l'appareil. Ne pas utiliser d'eau chaude, de substances abrasives ou de solvants ; pour nettoyer l'appareil, utiliser un chiffon doux.

7.4 Arrêt de fin de saison

- Couper l'alimentation électrique de l'appareil à l'aide de l'interrupteur principal omnipolaire situé sur la ligne d'alimentation électrique.
- Fermer les vannes d'alimentation en eau.
- En cas d'installation dans des zones au climat particulièrement froid, vider le circuit de son eau en prévision de longues périodes d'arrêt de l'installation.

8 - MAINTENANCE ET NETTOYAGE

Ces appareils sont construits avec des technologies modernes qui garantissent leur efficacité et leur fonctionnement dans le temps, ainsi qu'un haut niveau de sécurité dans le respect des normes en vigueur.

Pour maintenir l'efficacité et la sécurité de l'appareil, il est essentiel d'établir et de suivre un programme régulier d'inspection et d'entretien en fonction des caractéristiques de l'eau, de l'air et des conditions générales du site d'installation (à évaluer au cas par cas).

Le programme d'entretien suivant est établi en tenant compte des conditions bonnes/standard/normales sur l'état de pollution/saleté/poussière de l'eau, de l'air et du site de l'installation (situation optimale).

Par conséquent, les indications de temps d'intervention pour un entretien adéquat sont purement indicatives et peuvent être réduites (même de beaucoup) en fonction des conditions de travail réelles.

Les conditions environnementales les plus agressives se produisent lorsqu'il y a une quantité anormale dans l'air de fumées industrielles, de sels, de fumées chimiques, de poussières industrielles, de saletés, etc. dans l'air.

8.1 Nettoyage

ATTENTION : Débrancher l'alimentation électrique avant de commencer les opérations de nettoyage

- Ne dirigez pas de jets d'eau vers l'appareil. Cela pourrait provoquer des chocs électriques ou endommager l'appareil.
- Ne pas utiliser d'eau chaude, de substances abrasives, de solvants, de solutions acides ou basiques. Pour nettoyer l'appareil, utilisez un chiffon doux humidifié avec de l'eau à température ambiante si nécessaire. Éviter de faire fonctionner l'appareil pendant qu'il est en train d'être nettoyé.

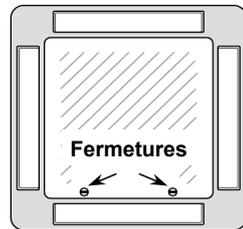
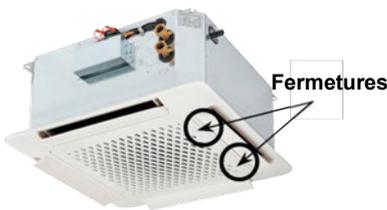


Fig.6

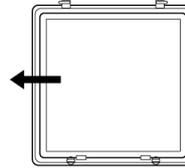
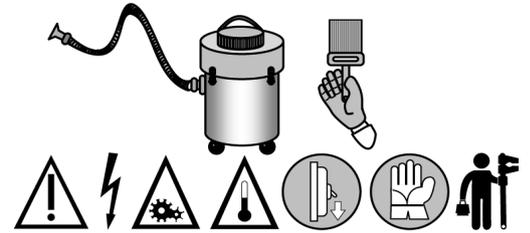


Fig.7



8.2 Maintenance : contrôles mensuels

NOTE : Un entretien soigné est toujours source d'économie et de sécurité. Pour les locaux dont le degré de propreté est "normal", il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes au début de chaque saison de climatisation ou de chauffage, et au moins tous les mois lors du fonctionnement :

NETTOYAGE EXTÉRIEUR : Il suffit de nettoyer les parties externes de l'appareil avec un chiffon humide.

FILTRE A AIR :

- Le nettoyage peut être effectué en secouant le filtre, en le lavant avec un jet d'eau et de détergent ou avec un jet d'air comprimé.
- **IMPORTANT :** Pour nettoyer le filtre, les jets d'air ou d'eau doivent être dirigés dans la direction opposée de la direction normale d'admission de l'air et ne doivent pas être trop violents pour ne pas endommager la matière filtrante.
- Si les filtres sont nettoyés à l'eau, avant de les remettre en service les laisser sécher soigneusement afin de ne pas nuire à l'efficacité du système.
- Suivez la procédure suivante pour nettoyer le filtre :
 - A l'aide d'un tournevis à fente, tournez les verrous de la grille d'aspiration du panneau avant, comme illustré à la Fig. 6.
 - Retirez le filtre des guides internes en veillant à ne pas les casser, comme le montre la Fig.7.
 - Une fois propre, réinsérez le filtre dans le guide et refermez la grille en tournant les verrous de 90° dans le sens inverse de l'ouverture.
 - Remettez toujours le filtre en place après l'avoir nettoyé avant de remettre l'appareil en marche.

ÉVACUATION DES CONDENSATS :

- Pendant la saison estivale, vérifiez que l'évacuation des condensats n'est pas obstruée et que le système d'évacuation des condensats n'est pas obstruée et que le bac est exempt de poussière ou d'autres contaminants.
- Toute saleté peut bloquer l'évacuation (ou bloquer la pompe à condensats). Si le bac à condensats est obstrué par des saletés, l'eau de condensation peut déborder de l'appareil. S'il est sale, demandez l'intervention de votre opérateur de maintenance.

8.3 Maintenance : contrôles annuels

Pour le bon fonctionnement et la préservation de l'appareil, il est obligatoire de le faire réviser par un personnel technique qualifié au moins une fois par an.

Lors de la première inspection annuelle, l'appareil doit être entièrement pris en charge par le mainteneur (technicien qualifié).

CONTRÔLE ÉLECTRIQUE

Vérifier l'ensemble de l'équipement électrique et en particulier le parfait serrage des connexions électriques. Vérifier la consommation électrique.

VÉRIFIER LE SERRAGE de tous les boulons, écrous et brides qui auraient pu être desserrés par les vibrations.



VIBRATIONS/BRUITS : Vérifier que l'appareil fonctionne sans vibrations ni bruits anormaux.

ENTRÉE/SORTIE DU CIRCUIT DE SOUFFLAGE : Vérifier qu'elles ne sont pas obstruées, avec pour conséquence un risque de surchauffe de l'appareil.

GROUPE MOTOVENTILATEUR :

Le moteur et les ventilateurs tournent sur des roulements autolubrifiants et ne nécessitent pas d'entretien. Assurez-vous que la turbine est propre. Vérifier que le ventilateur est exempt de saletés et de corps étrangers. Si ce n'est pas le cas, nettoyez-le avec de l'air comprimé en veillant à ne pas endommager l'hélice.

MOTEUR : Vérifiez que le moteur ne contient pas de poussière, de saleté ou d'autres impuretés.

Toute poussière/saleté s'introduisant dans les pièces mobiles (en particulier les roulements/bagues/etc.) peut entraîner un collage/un grippage des composants mobiles eux-mêmes, ce qui entraîne une augmentation de la résistance au mouvement pouvant aller jusqu'au blocage du système, à la surchauffe du moteur, ou autres dommages.

CONDENSATEUR (pour les moteurs à courant alternatif, asynchrones 230Vac monophasés) : vérifiez l'efficacité du condensateur. Si le condensateur est (même partiellement) épuisé, le remplacer pour rétablir le plein rendement de l'unité (c'est-à-dire le moteur avec le régime nominal), afin d'éviter tout problème de démarrage et de surchauffe du moteur qui pourrait conduire à un incendie ou à des dommages rapides. Dans tous les cas, il est toujours recommandé de remplacer le condensateur au moins tous les 3 ans ou toutes les 10 000 heures de fonctionnement.

FILTRE A AIR : en plus du nettoyage/entretien de routine réservé à l'utilisateur, remplacer les filtres à air au moins une fois par an ou au bout de 3 000 heures de fonctionnement.

BATTERIE : La batterie d'échange thermique doit être maintenue en parfait état pour garantir les caractéristiques techniques de conception. Vérifier que la grille de soufflage n'obstrue pas le passage de l'air : si nécessaire, la nettoyer en veillant à ne pas endommager les ailettes en aluminium. Pour le nettoyage, utilisez une brosse souple ou, mieux encore, un aspirateur.

ÉVACUATION DES CONDENSATS : des micro-organismes et des moisissures peuvent proliférer dans le bac, c'est pourquoi il est très important de le nettoyer soigneusement au moins une fois par an avec des produits d'entretien et des détergents adaptés et une désinfection avec des produits assainissants.

8.4 Maintenance : intervention exceptionnelle

ATTENTION : Pour tous les travaux d'installation, de mise en service, d'entretien, etc, il faut toujours faire appel à du personnel qualifié.

Avant d'appeler le service technique, assurez-vous d'être en possession de la documentation de l'appareil. Il est obligatoire de communiquer :

- Le modèle de l'appareil, le numéro de série, le nombre d'heures de fonctionnement environ.
- Une description, même succincte, du type d'installation + le type de défaut constaté



9 - DÉFAUTS ET SOLUTIONS

Si des remplacements de composants sont nécessaires, il est recommandé d'utiliser uniquement des composants et des pièces de rechange d'origine, sous peine d'annuler la garantie sur l'ensemble de l'appareil.

- Lors de la commande de pièces détachées, toujours indiquer le modèle de l'appareil, le numéro de série, la description du composant à commander.
- Le remplacement des composants nécessite une expertise technique spécifique, il est donc nécessaire de faire appel à un professionnel qualifié.

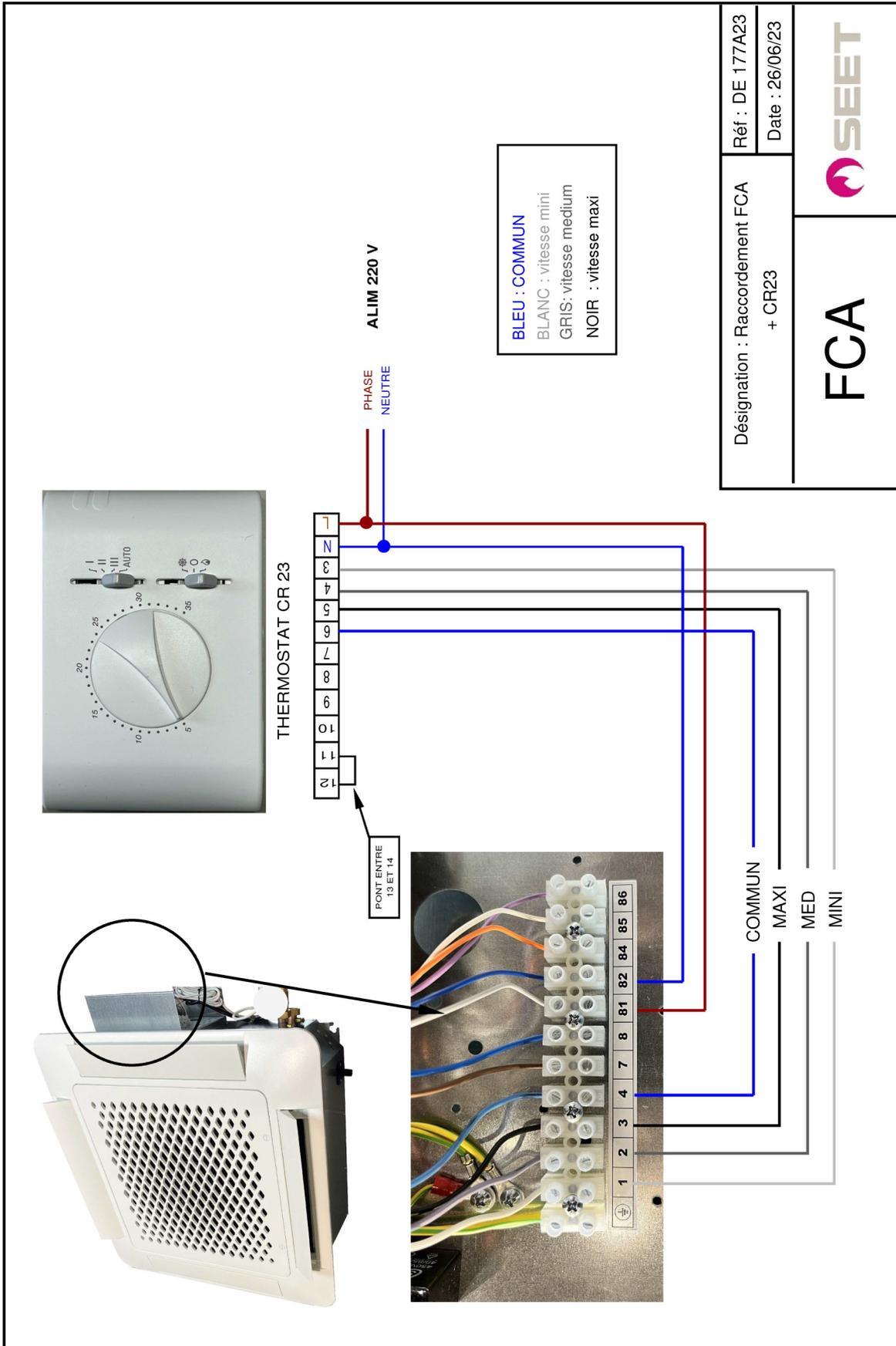
ATTENTION ! Toutes les opérations de remplacement des pièces de rechange doivent être effectuées avec l'appareil hors fonctionnement, non alimenté en eau et en électricité. Couper l'alimentation électrique à l'aide de l'interrupteur omnipolaire situé en amont de l'appareil.

DÉFAUT	CAUSES POSSIBLES	VÉRIFICATIONS - SOLUTIONS
1 - FAIBLE DÉBIT D'AIR	<ul style="list-style-type: none"> - Mauvais réglage de la vitesse sur le panneau de commande - Filtre à air obstrué - Obstruction du flux d'air (entrée et/ou sortie) - Inversion du sens de rotation - condensateur moteur usé (pour les appareils AC~230) 	<ul style="list-style-type: none"> - Choisissez la vitesse correcte sur le panneau de commande - Nettoyer le filtre à air - éliminer l'obstruction - vérifier le schéma de câblage et les connexions électriques - remplacer le condensateur.
2 - DÉBIT D'AIR EXCESSIF	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse de rotation trop élevée 	<ul style="list-style-type: none"> - réduire la vitesse de rotation du ventilateur
3 - BRUIT EXCESSIF	<ul style="list-style-type: none"> - Débit d'air excessif - Rupture des panneaux/supports en tôle - Pièces en mouvement déséquilibrées 	<ul style="list-style-type: none"> - Réduire le débit d'air - vérifier l'intégrité des composants et remplacer les pièces endommagées - rééquilibrer la turbine du ventilateur
4 - LE MOTEUR (VENTILATEUR) NE TOURNE PAS	<ul style="list-style-type: none"> - Panne de courant - Le thermostat de température minimale de l'eau "TM" s'est déclenché, s'il y en a un, parce que l'eau est descendue en dessous de la température de consigne (par exemple 40°C) pendant le fonctionnement hivernal - Condensateur moteur usé (pour les appareils AC~230) 	<ul style="list-style-type: none"> - vérifier l'alimentation électrique - vérifier la chaudière - Vérifier que l'alimentation électrique est sous tension et que Les interrupteurs et/ou thermostats sont dans la bonne position de fonctionnement - Vérifier qu'aucun corps étranger ne bloque la rotation du ventilateur - remplacer le condensateur.
5 - L'APPAREIL NE CHAUFFE PAS	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'eau chaude - Mauvais réglage du panneau de contrôle - Autres : 	<ul style="list-style-type: none"> - vérifier la chaudière et la pompe à eau chaude - Régler correctement le panneau de contrôle - Vérifier que le filtre à air et la batterie sont propres - Vérifier qu'il n'y a pas d'air dans le circuit hydraulique en ouvrant le purgeur d'air - Vérifier que le système est correctement équilibré - Vérifier que la chaudière fonctionne - Vérifier que la pompe d'eau chaude fonctionne
6 - L'APPAREIL NE REFROIDIT PAS	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'eau froide : - Mauvais réglage du panneau de contrôle : - Autres : 	<ul style="list-style-type: none"> - vérifier le refroidisseur et la pompe à eau - Régler correctement le panneau de contrôle - Vérifier que le filtre à air et la batterie sont propres - Vérifier qu'il n'y a pas d'air dans le circuit hydraulique en ouvrant le purgeur d'air - Vérifier que le système est correctement équilibré - Vérifier que le refroidisseur fonctionne - Vérifier que la pompe d'eau froide fonctionne
7 - FUITE D'EAU	<ul style="list-style-type: none"> - Autres : 	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier et améliorer l'isolation des conduites d'eau - Serrer les raccords des conduites d'eau - Fixer l'appareil parfaitement à l'horizontale - Nettoyer le bac de récupération des condensats - Vérifier et nettoyer le tuyau d'évacuation des condensats - Vérifier le bon fonctionnement de la pompe d'évacuation des condensats - Vérifier l'inclinaison du bac de récupération des condensats
8 - CONDENSATION SUR LA STRUCTURE EXTERNE DE L'APPAREIL	<ul style="list-style-type: none"> - Les limites de température et d'humidité indiquées dans le manuel technique (section "Limites de fonctionnement") ont été atteintes - Problèmes d'évacuation de l'eau de condensation - Lorsque la température ambiante souhaitée est atteinte, le ventilateur s'arrête alors que l'eau froide continue de circuler dans la batterie ; etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la température de l'eau au-delà des limites minimales indiquées dans le manuel technique. - vérifier le bac à condensats et l'évacuation - préparer la commande du système de manière à ce que, lorsque la température est atteinte, outre l'arrêt du ventilateur, le débit d'eau dans la batterie s'arrête (par exemple, avec une vanne à 3 voies ; une vanne à 2 voies ; OFF [arrêt] de la pompe ; OFF [arrêt] de la batterie froid; OFF [arrêt] de la pompe).

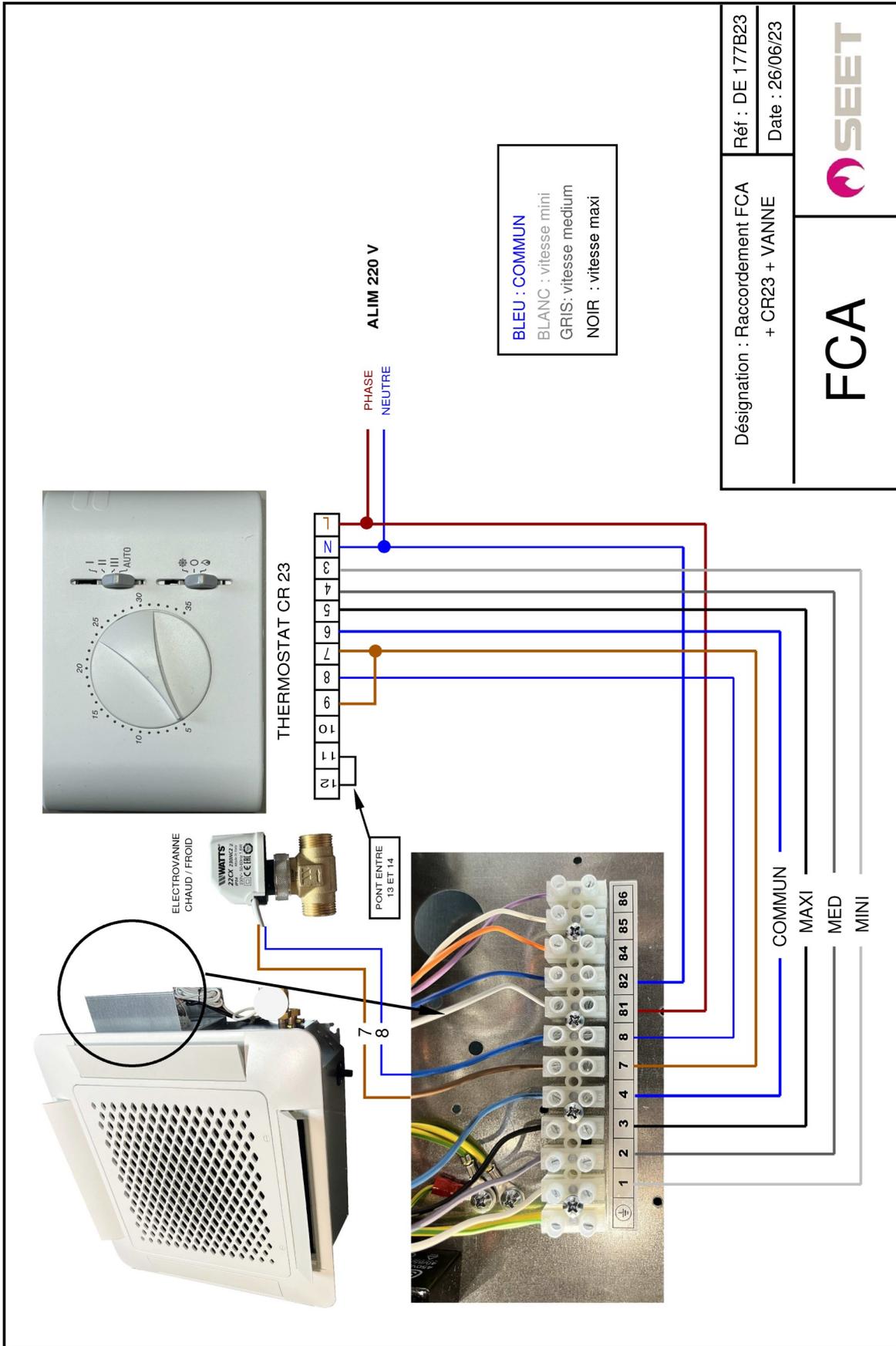
POUR D'AUTRES ANOMALIES, CONTACTER RAPIDEMENT VOTRE OPERATEUR DE MAINTENANCE.



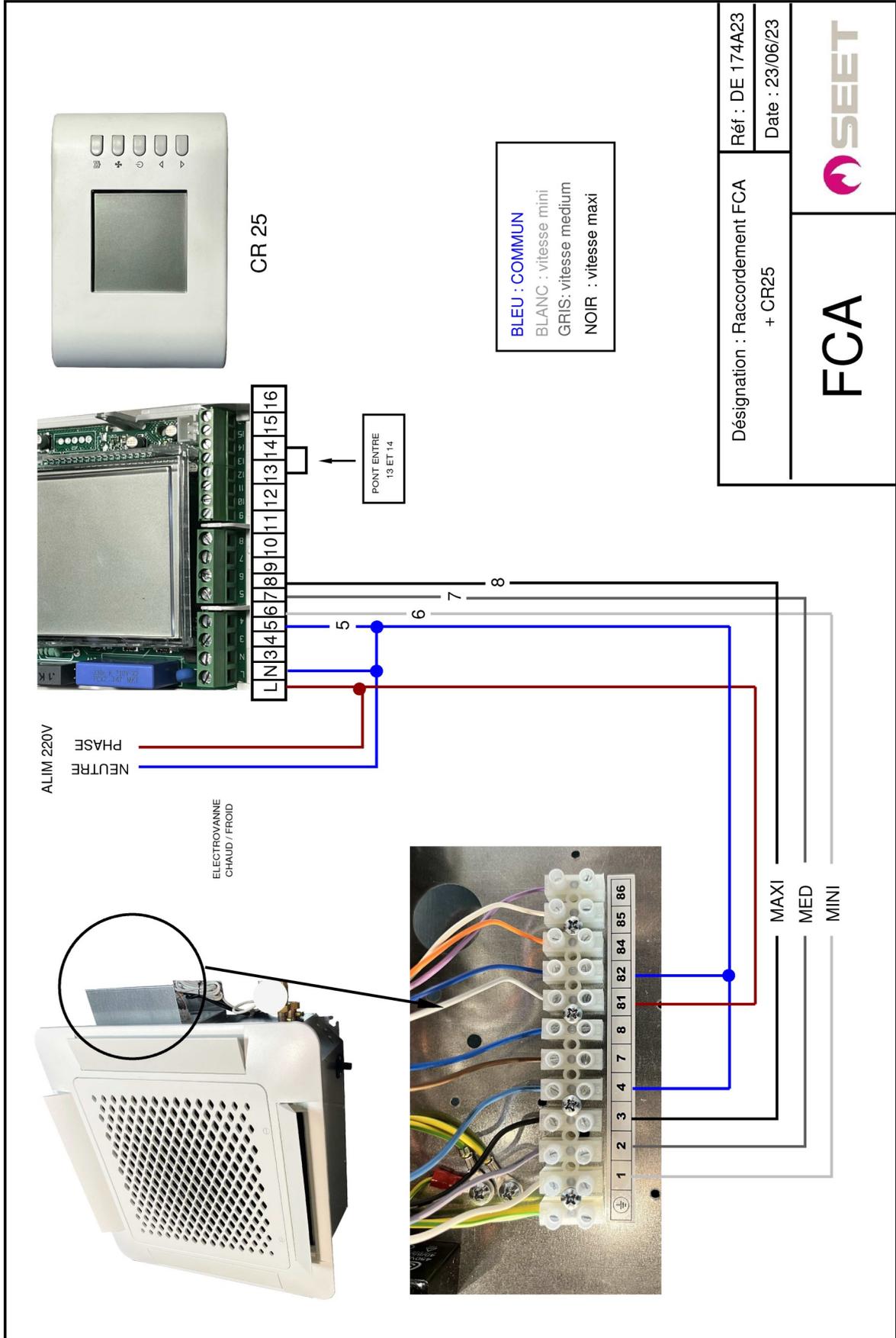
ANNEXE : schémas de raccordement électriques FCA + thermostat CR23



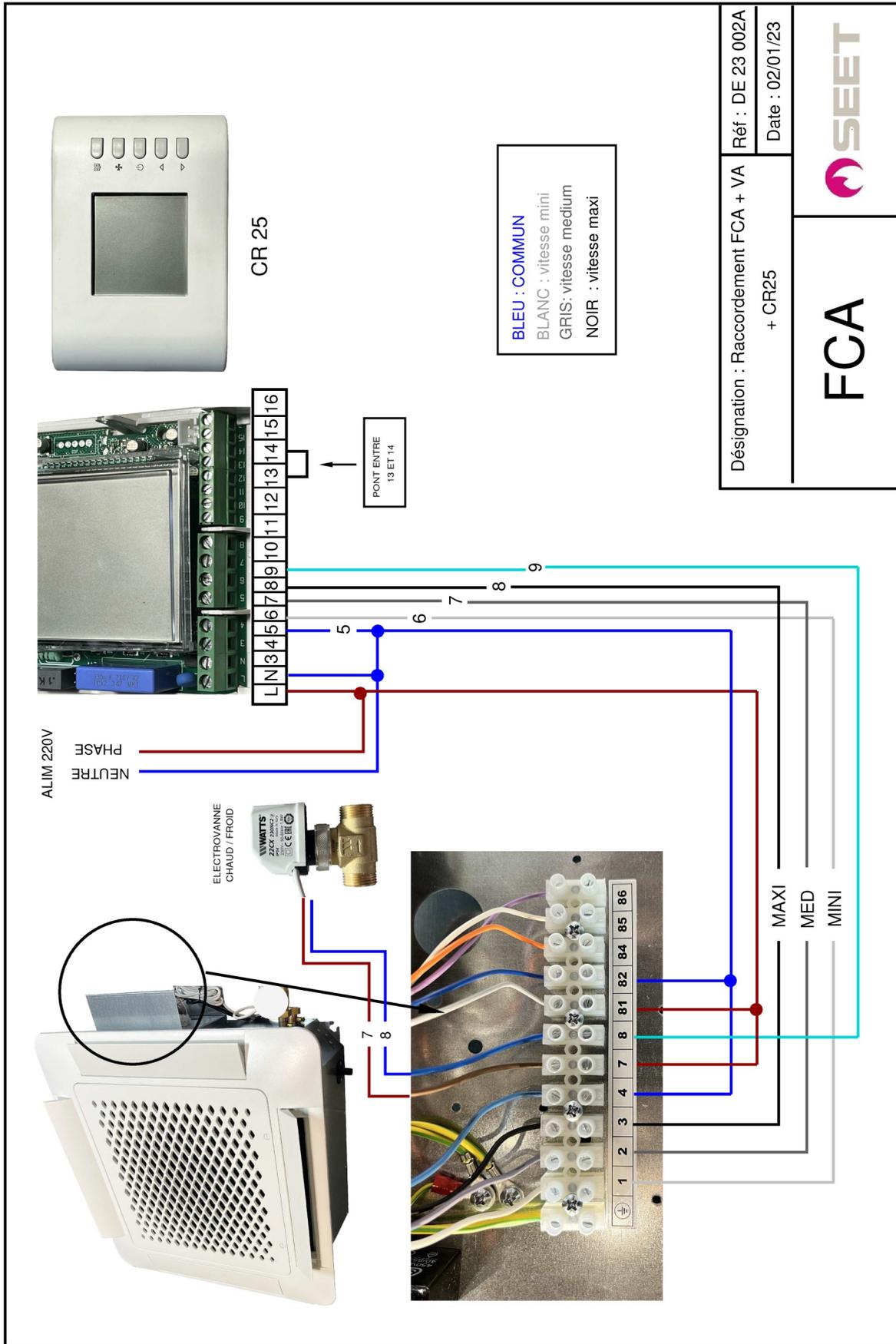
ANNEXE : schémas de raccordement électriques FCA + thermostat CR23 + 1 vanne



ANNEXE : schémas de raccordement électriques FCA + thermostat CR25



ANNEXE : schémas de raccordement électriques FCA + thermostat CR25 + 1 vanne









Siège social :
42 avenue des Sablons Bouillants
77100 MEAUX

Tél 01 60 23 16 20
www.seet.pro
info@seet.pro