



# MANUEL D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

---

Récupération de chaleur à flux transversal

HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)  
HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)

## INDEX

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ .....	page 3
MISES EN GARDE GÉNÉRALES .....	page 4
SYMBOLES UTILISÉS .....	page 5
UNITÉ D'IDENTIFICATION.....	page 5
<b>SECTION 1 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES .....</b>	<b>page 6</b>
1 1 Présentation du manuel.....	page 6
1 2 Caractéristiques générales.....	page 6
1 3 Données techniques de série HRV-DX-2-XMi (KRE) .....	page 6
1 4 Dimensions et poids HRV-DX-2-XMi (KRE) .....	page 7
1 5 Courbes caractéristiques .....	page 8
1 6 Niveaux de puissance sonore .....	page 9
<b>SECTION 2 - TRANSPORT .....</b>	<b>page 9</b>
2 1 Emballage.....	page 9
2 2 Manutention et transport .....	page 9
2 3 Contrôle à la réception.....	page 9
2 4 Stockage.....	page 9
<b>SECTION 3 - INSTALLATION ET DÉMARRAGE .....</b>	<b>page 10</b>
3 1 Définitions .....	page 10
3 2 Normes de sécurité .....	page 10
3 3 Opérations préliminaires .....	page 10
3 4 Choix de l'emplacement de l'installation .....	page 10
3 5 Mise en place de l'unité .....	page 12
3 6 Raccordement du bac de récupération .....	page 12
3 7 Raccordement des gaines .....	page 12
3 8 Raccordement les tubes de réfrigérant.....	page 13
3 9 Raccordement de PRE- DX.....	page 14
<b>SECTION 4 - BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES .....</b>	<b>page 15</b>
4 1 Schéma de la carte électrique - Module DX .....	page 15
4 2 Plan de câblage .....	page 16
4 3 Installation du capteur de température .....	page 17
4 3 Branchement du câblage.....	page 18
4 4 1 Accès au tableau électrique .....	page 18
4 4 2 Insertion de la ligne d'alimentation électrique et signaux pour accessoires .....	page 18
<b>SECTION 5 - MODULE DE RÉGLAGES.....</b>	<b>page 19</b>
5 1 Commande de l'application.....	page 19
5 2 Réglage de l'adresse du système et de l'adresse réseau .....	page 19
5 3 Vérifications avant le démarrage .....	page 19
5 4 Indications pour le réglage du module.....	page 20
5 5 Codes d'erreur et consultation .....	page 23
<b>SECTION 6 - RÉGLAGES ET AJUSTEMENTS DU PANNEAU .....</b>	<b>page 25</b>
<b>SECTION 7 - ENTRETIEN COURANT .....</b>	<b>page 28</b>
7 1 Mise en garde.....	page 28
7 2 Vérifications mensuelles .....	page 28
7 3 Vérifications annuelles .....	page 29
7 3 1 Vérification du système de purification Biox-dx .....	page 29
<b>SECTION 8 - DIAGNOSTIC DE PANNE .....</b>	<b>page 30</b>
<b>SECTION 9 - MISE AU REBUT .....</b>	<b>page 30</b>
<b>SECTION 10 - PIÈCES DE RECHANGE.....</b>	<b>page 31</b>

NOTES : L'entreprise se réserve le droit de modifier les données, les images et tout ce qui se rapporte à ce document sans aucun préavis.

**WE DECLARE UNDER OUR SOLE RESPONSIBILITY THAT THE MACHINE**

DICHIARIAMO SOTTO LA NOSTRA SOLA RESPONSABILITÀ CHE LA MACCHINA

WIR ERKLÄREN EIGENVERANTWORTLICH, DASS DIE MASCHINE

NOUS DÉCLARONS SOUS NOTRE SEULE RESPONSABILITÉ QUE LA MACHINE

EL FABRICANTE DECLARA BAJO SU EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD QUE LA MÁQUINA

<b>CATEGORY</b>	<b>Energy recovery unit</b>
CATEGORIA	Unità di recupero calore
KATEGORIE	Warmerückgewinnungsgerät
CATEGORIE	Unité de récupération chaleur
CATEGORIA	Unidad de recuperación calor

**TYPE / TIPO / TYP / TYPE / TIPO**      HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1) - HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)

- COMPLIES WITH THE FOLLOWING EC DIRECTIVES, INCLUDING THE MOST RECENT AMENDMENTS, AND THE RELEVANT NATIONAL HARMONISATION LEGISLATION CURRENTLY IN FORCE:
- RISULTA IN CONFORMITÀ CON QUANTO PREVISTO DALLE SEGUENTI DIRETTIVE CE, COMPRESI LE ULTIME MODIFICHE, E CON LA RELATIVA LEGISLAZIONE NAZIONALE DI RECEPIMENTO:
- DEN IN DEN FOLGENDEN EG-RICHTLINIEN VORGESEHENEN VORSCHRIFTEN, EINSCHLIEßLICH DER LETZTEN ÄNDERUNGEN, SOWIE DEN ANGEWANDTEN LANDESGESETZEN ENTSPRICHT:
- EST CONFORME AUX DIRECTIVES CE SUIVANTES, Y COMPRIS LES DERNIÈRES MODIFICATIONS, ET À LA LÉGISLATION NATIONALE D'ACCUEIL CORRESPONDANTE :
- ES CONFORME A LAS SIGUIENTES DIRECTIVAS CE, INCLUIDAS LAS ÚLTIMAS MODIFICACIONES, Y A LA RELATIVA LEGISLACIÓN NACIONAL DE RECEPCIÓN:

     **2006/42/EC**                      **Machinery directive**  
 Direttiva macchine  
 Maschinenrichtlinie  
 Directive sur les machines  
 Directiva máquinas

     **2014/30/UE**                      **Electromagnetic compatibility**  
 Compatibilità elettromagnetica  
 Elektromagnetische Verträglichkeit  
 Compatibilité électromagnétique  
 Compatibilidad electromagnética

     **2011/65/UE**                      **RoHS**

     **2009/125/CE**                      **Ecodesign**  
 Progettazione ecocompatibile  
 Ecodesign  
 Éco-conception  
 Ecodiseño

- **Responsible to constitute the technical file is the company n°. IT03074850235 and registered at the Chamber of Commerce of Verona Italy**
- Responsabile a costituire il fascicolo tecnico è la società n°. IT03074850235 registrata presso la Camera di Commercio di Verona Italia
- Verantwortliche für die technischen Unterlagen zusammenstellen n°. IT03074850235 ist das Unternehmen bei der Handelskammer von Verona/Italien registriert
- Responsable pour compiler le dossier technique est la société n°. IT03074850235 enregistrée à la Chambre de Commerce de Verona en Italie
- Encargado de elaborar el expediente técnico es la empresa n°. IT03074850235 registrada en la Cámara de Comercio de Verona Italia

















BUSINESS UNIT MANAGER HVAC & ENERGY

SANT JUST DESVERN,






**06/11/2020**

NAME / NOME / VORNAME / PRÉNOM / NOMBRE  
 SURNAME / COGNOME / ZUNAME / NOM / APELLIDOS  
 COMPANY POSITION / POSIZIONE / BETRIEBSPOSITION / FONCTION / CARGO

## MISE EN GARDE GÉNÉRALE

	Ce manuel fait partie intégrante de l'appareil. Par conséquent, il doit être conservé soigneusement et doit TOUJOURS accompagner la machine, même si celle-ci est cédée à un autre propriétaire ou utilisateur ou si elle est utilisée dans un autre système. En cas de détérioration ou de perte, demandez-en une copie au distributeur.
	Les interventions pour la réparation et l'entretien doivent être effectuées par un personnel expert et qualifié, conformément à ce qui est prévu dans cette publication. Ne modifiez pas ou ne manipulez pas l'appareil car cela peut créer des situations dangereuses et le distributeur ne serait pas responsable des dommages causés.
	Vérifiez la parfaite intégrité de tous les composants de la machine. Vérifiez que l'emballage contient tous les accessoires nécessaires à l'installation ainsi que la documentation pertinente. En cas de non-conformité, adressez-vous au revendeur.
	L'installation de la machine doit être effectuée par une entreprise qualifiée conformément à la loi n° 46 du 5 mars 1990. À la fin du travail, l'entreprise doit remettre au propriétaire la déclaration de conformité de l'installation, laquelle observe les normes en vigueur et les indications de ce manuel.
	Le distributeur ne répond pas des dommages éventuels causés aux personnes, aux animaux ou aux choses suite à une installation, des réglemations et un entretien incorrects ou à une utilisation indue.
Nous vous rappelons que l'utilisation de produits utilisant de l'énergie électrique et de l'eau exige le respect d'un certain nombre de règles de sécurité essentielles, notamment :	
	Les enfants et les personnes handicapées ne doivent pas utiliser la machine sans assistance.
	Ne touchez pas la machine si vous êtes pieds nus et si vous êtes mouillé(e).
	Ne procédez à aucune opération de nettoyage ou d'entretien avant d'avoir coupé l'alimentation électrique.
	Ne modifiez pas les dispositifs de sécurité ou de réglage sans l'autorisation et les indications du fabricant.
	Ne tirez pas, n'enlevez pas, ne tordez pas les câbles électriques qui sortent de la machine, même si celle-ci est déconnectée de l'alimentation.
	Ne montez pas, ne vous asseyez pas et/ou ne posez pas d'objets sur la machine.
	Ne vaporisez pas d'eau directement sur la machine.
	N'ouvrez pas les portes d'accès de la machine, sans mettre l'interrupteur général du système sur « off ».
	Ne dispersez pas, ne laissez pas à proximité des enfants les matériaux d'emballage car ils pourraient être dangereux.

## SYMBOLES UTILISÉS

	<b>MISE EN GARDE</b>
	<b>DANGER</b>
	<b>DANGER DE CHOC ÉLECTRIQUE</b>
	<b>PERSONNEL QUALIFIÉ UNIQUEMENT</b>
	<b>INTERDICTION</b>

## IDENTIFICATION DE L'UNITÉ

**(A)**

Modèle

Numéro de série

Tension/Phase/Fréquence

Courant d'entrée max.

Code

Date de fabrication

Degré IP

**(B)**

**(C)**

**(D)**

**(E)**

**(F)**

**(G)**

**(H)**

**(I)**





**(M)** Made in China
**(L)**

<b>A</b>	Marque du fabricant
<b>B</b>	Adresse du fabricant
<b>C</b>	Modèle
<b>D</b>	Numéro de série
<b>E</b>	Tension ; nombre de phases ; fréquence
<b>F</b>	Courant absorbé maximal [AJ]
<b>G</b>	Code
<b>H</b>	Date de fabrication
<b>I</b>	Degré IP
<b>L</b>	Marquage CE
<b>M</b>	Code-barre



### REMARQUES IMPORTANTES

*LES UNITÉS À RÉCUPÉRATION DE CHALEUR DE LA SÉRIE HRV-DX-2-XMi (KRE) NE SONT ADAPTÉES QUE POUR UNE INSTALLATION INTERNE*

*L'unité à récupération de chaleur est une machine conçue et construite exclusivement pour renouveler l'air dans les milieux civils. Elle est incompatible avec les gaz toxiques et inflammables. Elle ne peut donc pas être utilisée dans les milieux où l'air est mélangé et/ou modifié par d'autres composés gazeux et/ou particules solides.*

*L'utilisation de l'appareil à des fins différentes de celles prévues ou non conformes par rapport à celles décrites dans ce manuel, annulera automatiquement toute responsabilité directe et/ou indirecte du fabricant.*

## SECTION 1 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

### 1.1 Présentation du manuel

Ce manuel décrit les règles de transport, d'installation, d'utilisation et d'entretien du récupérateur de chaleur. L'utilisateur y trouvera tout les détails normalement utiles pour une installation correcte et sûre de l'unité **HRV-DX-2-XMi (KRE)**.

Le non-respect de ce qui est décrit dans ce manuel et une installation inadéquate de l'unité HRV-DX-2-XMi (KRE) peuvent entraîner l'annulation de la garantie fournie par le fabricant/distributeur. Le fabricant/distributeur, en outre, ne répond pas des dommages directs et/ou indirects éventuels dus à une mauvaise installation effectuée par un personnel inexpert et/ou non agréé. Au moment de l'achat, vérifiez que la machine est complète. Les réclamations devront être transmises dans les 8 jours à compter de la réception de la marchandise.

### 1.2 Caractéristiques générales

- Panneaux autoportants en acier galvanisé, isolés intérieurement et extérieurement.
- Dispositif de récupération de chaleur air-air à flux croisé, constitué de feuilles planes de papier spécial avec une étanchéité spéciale pour maintenir les débits d'air séparés et uniquement perméables à la vapeur d'eau. **Échange thermique total** avec une efficacité thermique jusqu'à 76 % et une efficacité enthalpique jusqu'à 67 %, également à un niveau élevé pendant la saison estivale.
- ISO 16890 Filtres en toile grossière 50 % + ePM2 5 95 % (F9 EN779) de la classe d'efficacité sur l'air frais, filtre grossier 50 % (G3 EN779) sur l'arrivée d'air extrait. Tous les filtres sont fabriqués avec du synthétique lavable.
- Panneau latéral amovible pour accéder aux filtres et à l'unité de récupération de chaleur en cas d'entretien programmé.
- Dispositif de dérivation motorisé pour la récupération de chaleur, commandé automatiquement par la commande de l'unité afin d'utiliser l'air frais en refroidissement libre (free-cooling) si nécessaire.
- Ventilateurs à entraînement direct à **basse consommation**, à haut rendement et à faible bruit avec **moteurs EC**.
- **Section d'alimentation complète avec serpentins DX (R410A)** équipée d'une électrovanne de commande, d'un filtre à fréon, de capteurs de température à contact sur la ligne de liquide et gaz, de capteurs NTC en amont et en aval du débit d'air.
- Système d'assainissement intégré **BIOX-DX®**, activé lorsque les ventilateurs fonctionnent, capable d'effectuer un traitement antibactérien efficace et garantissant une parfaite salubrité de l'air approvisionné.
- Boîtier électrique intégré équipé d'un circuit imprimé pour commander la vitesse du ventilateur interne et pour interconnecter les unités extérieures/intérieures.
- Raccordement de la gaine par colliers circulaires en plastique.
- Module de préchauffage électrique PRE-DX-500 (disponible comme accessoire) pour les températures inférieures à -5 °C.

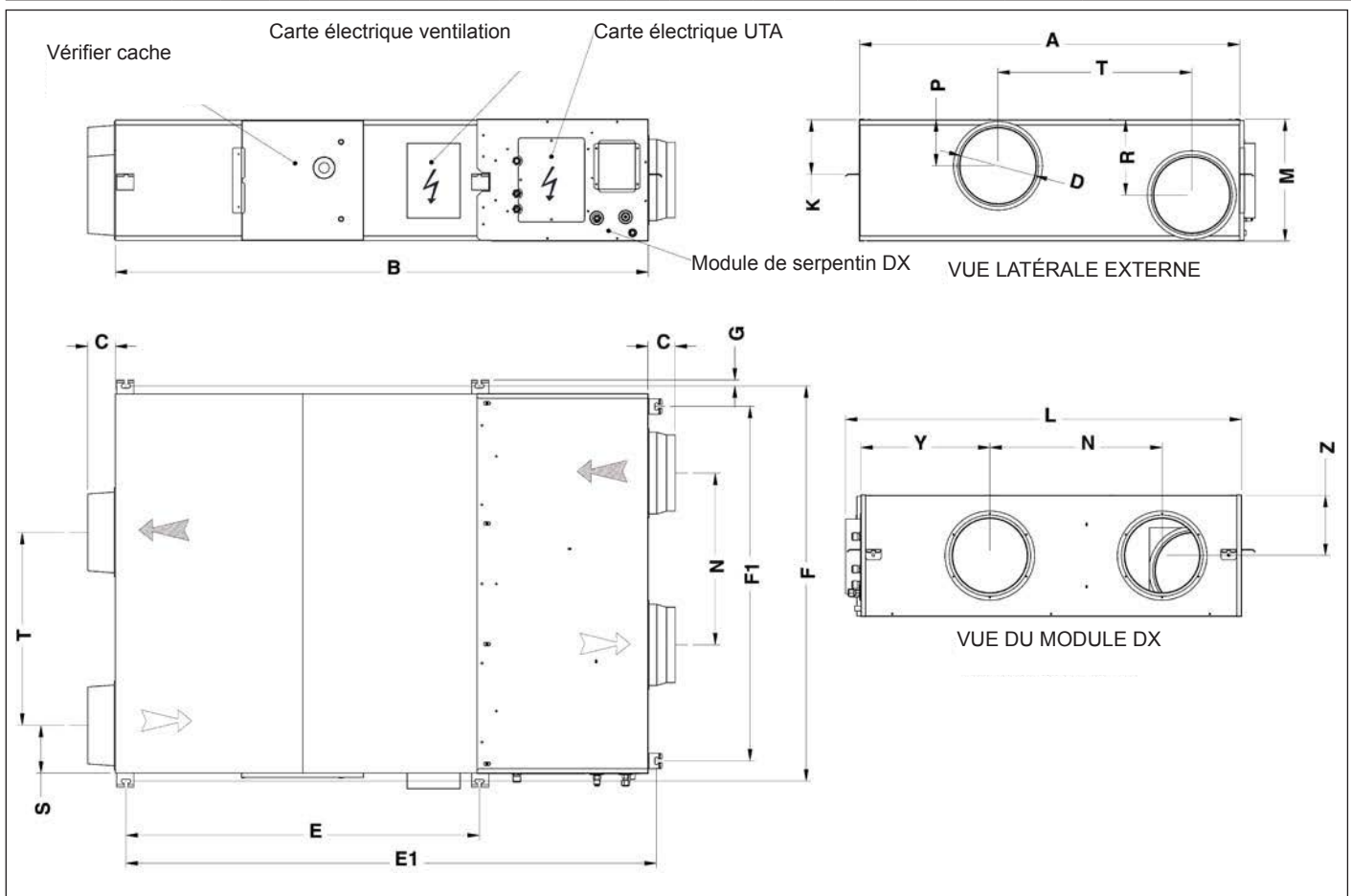
### 1.3 Données techniques de série HRV-DX-2-XMi (KRE)

MODÈLE	HRV-DX-2-XMi (KRE)	D 500 (500DX1)	D 1000 (1000DX1)
Débit d'air nominal	m <sup>3</sup> /h	500	1000
Pression statique externe nominale	Pa	90	115
Alimentation électrique	V/ph/Hz	220 - 240 / 1 / 50	
Courant à pleine charge total	A	0,6	2,1
<b>LIMITES DE FONCTIONNEMENT</b>			
Température avec limite de fonctionnement	°C / %	-15...+40°C / 10...95%	
<b>VENTILATEURS</b>			
Type de moteur		EC	EC
Nombre de vitesses		3	3
Commande de ventilateur (1)		Man	Man
Puissance du ventilateur spécifique interne des composants de ventilation - SFP int (5)	W/(m <sup>3</sup> /s)	547	881
Puissance d'entrée électrique totale	kW	0,15	0,39
Niveau de pression sonore (2)	dB(A)	39	43
<b>ÉCHANGEUR DE CHALEUR</b>			
Effic. therm. en hiver (3)	%	76,0%	76,0%
Effic. enth. en hiver (3)	%	67,0%	62,0%
Effic. therm. en été (4)	%	76,0%	76,0%
Effic. enth. en été (4)	%	63,0%	60,0%
Effic. therm. sèche (5)	%	76,0%	76,0%
<b>SERPENTIN DX</b>			
<b>Capacité calorifique (6)</b>	kW	2,5 (2,7)	5,2 (6,7)
Température de soufflage d'air approximative à l'état (6)	°C	28,0 (27,3)	28,5 (27,8)
Humidité de soufflage d'air approximative à l'état (6)	%	16 (15)	15 (14)
<b>Capacité frigorifique totale (7)</b>	kW	3,0	5,8
Capacité frigorifique sensible	kW	2,1	4,1
Température de soufflage d'air approximative à l'état (7)	°C	15,9	16,2
Humidité de soufflage d'air approximative à l'état (7)	%	90	89

- (1) Man = Manuel par commutateur de sélection ou panneau de commande ;
- (2) Niveau de pression sonore calculé à 1 m du côté service de la carcasse, avec l'alimentation par gaine, l'évacuation, le retour et l'air frais, dans des conditions nominales d'arrivée de retour d'air frais/côté service, dans des conditions nominales.
- (3) Air extérieur à -5° C, 80% HR ; air ambiant à 20 °C, 50 % HR
- (4) Air extérieur à 32° C, 50 % HR ; air ambiant à 26 °C, 50 % HR
- (5) Se référer au règlement EU 1253/2014 : à la pression nominale ; les conditions d'air se réfèrent à la norme EN 308.
- (6) Condition d'arrivée d'air : 13 °C DB, HR 40 % (11 °C DB, HR 45 %) ; temp. de condensation 40 °C
- (7) Condition d'arrivée d'air : 28,5 °C DB, HR 50 % ; temp. d'évaporation 7 °C

#### 1.4 Dimensions et poids HRV-DX-2-XMi (KRE)

Modèle	Dimension [mm]																			Poids net/total [Kg]	Dimensions d'emballage [mm]	Chevauchement d'emballage
	A	B	C	D	E	E1	F	F1	G	L	T	K	M	N	P	R	S	Y	Z			
HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)	904	1450	107	200	825	1445	960	830	19	955	500	135	270	350	135	135	202	350	135	90-98	1750x1120x420	6
HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)	1216	1750	85	250	1130	1750	1273	1140	19	1290	621	171	388	550	146	241	151	415	195	105-120	2080x1460x540	5



#### ACCESSOIRES

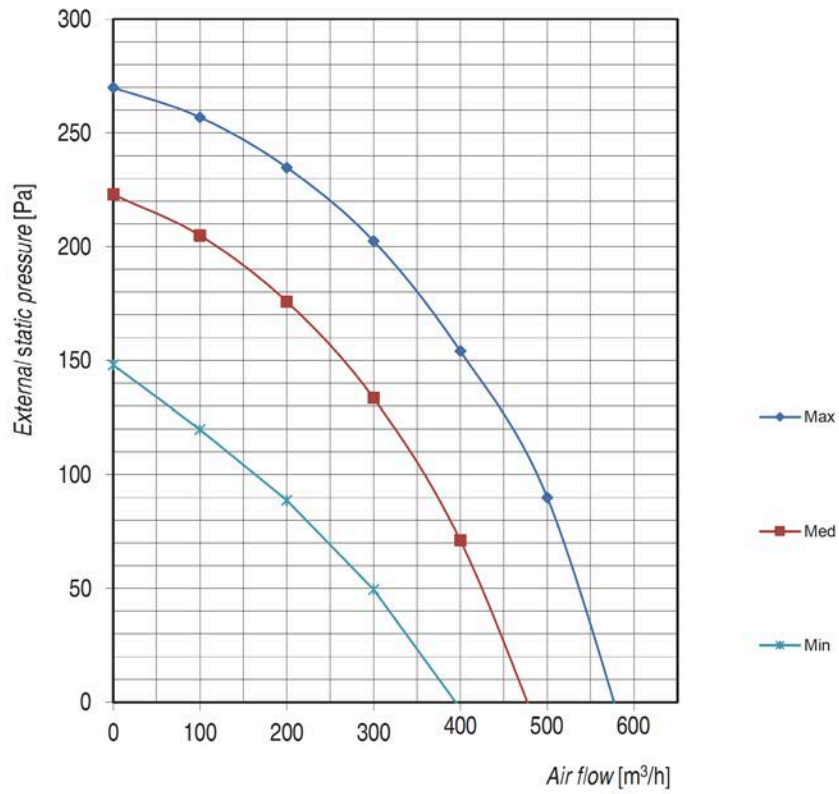
- Module de préchauffage électrique - PRE-DX

Serpentin de tube à ailettes avec thermostats de sécurité enfermés entre des plaques d'acier galvanisé avec adaptateurs ronds de gaines en aval et en amont, à placer à l'extérieur, raccordés à l'aspiration du courant d'air frais.

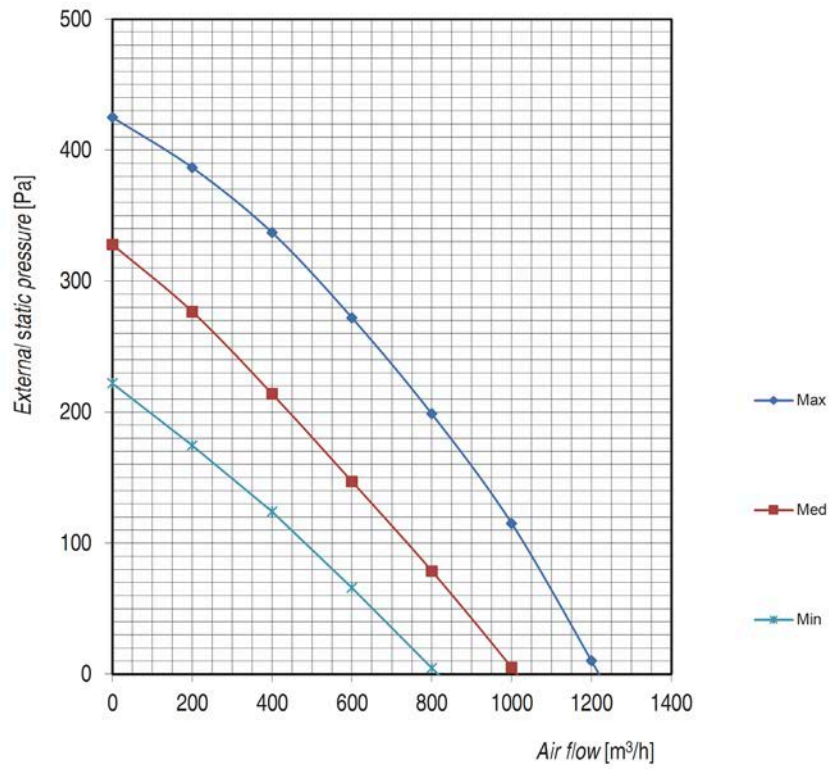


1.5 Courbes caractéristiques

HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)



HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)





## 1.6 Niveaux de volume sonore

HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)	Niveaux de puissance sonore Lw aux fréquences de la bande centrale									Total Lw
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Gaine de soufflage	dB (A)	32,8	37,9	54,9	55,5	54,2	52,2	44,0	33,9	60,5
Gaine d'extraction	dB (A)	32,8	46,9	54,2	55,6	55,0	52,2	44,0	33,9	60,7
Hors de la carcasse	dB (A)	27,8	33,1	42,8	41,3	40,0	37,4	12,7	9,0	47,0

### Bruit au point de travail nominal

HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)	Niveaux de puissance sonore Lw aux fréquences de la bande centrale									Total Lw
	Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	
Gaine de soufflage	dB (A)	46,4	52,9	60,1	59,3	59,0	59,0	52,5	47,9	66,0
Gaine d'extraction	dB (A)	45,8	52,5	57,0	58,1	56,6	57,2	52,0	47,9	64,1
Hors de la carcasse	dB (A)	41,1	41,4	44,8	44,3	43,0	43,2	20,3	17,9	51,0

### Bruit au point de travail nominal

## SECTION 2 - TRANSPORT



### 2.1 Emballage

- Les régénérateurs et leurs accessoires sont introduits dans des caisses en carton qui devront rester intactes jusqu'au moment du montage.
- Les composants qui, pour des raisons techniques, ne sont pas assemblés, sont livrés emballés dans une enveloppe adaptée et fixés à l'intérieur ou à l'extérieur de l'unité.

### 2.2 Manutention et transport

- Pour la manutention, en fonction du poids, utilisez des moyens adéquats conformément à la directive 89/391/CEE et à ses modifications successives. .
- Le poids de chaque machine est indiqué sur la fiche technique jointe.
- Évitez de faire tourner l'unité sans contrôle.
- Soyez très prudent pendant les opérations de chargement : toutes les machines doivent être chargées et stockées dans le camion en intercalant des entretoises pour protéger toutes les parties saillantes comme les raccords d'eau, les poignées, les charnières.

### 2.3 Contrôle à la réception

A la réception des marchandises, veuillez inspecter toutes les pièces, en vérifiant que le transport n'a pas causé de dommages. Tous les dommages doivent être communiqués au transporteur, en laissant une clause de réserve sur le bon de livraison et en précisant le type de dommage.

### 2.4 Stockage

En cas de stockage à long terme, gardez les machines à l'abri de la poussière et de toute source de vibrations et de chaleur.

**Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages dus à un déchargement incorrect ou à une protection insuffisante contre les agents atmosphériques.**



### 3.1 Définitions

**CLIENT** - Le client est la personne, l'agence ou l'entreprise qui a acquis ou loué l'unité et qui l'utilise dans le but prévu.  
**UTILISATEUR / OPÉRATEUR** - L'opérateur ou l'utilisateur est la personne physique qui a été autorisée par le client à travailler avec la machine.

**PERSONNEL SPÉCIALISÉ** - Ce sont toutes les personnes physiques qui ont suivi une formation spécifique, qui sont donc capables d'identifier les dangers découlant de l'utilisation de cette machine et sont capables de les éviter.

### 3.2 Normes de sécurité

Le fabricant/distributeur décline toute responsabilité en cas de non-respect des normes d'urgence et de prévention décrites ci-après. Il décline de plus toute responsabilité pour les dommages causés par une utilisation indue de l'unité et/ou par des modifications effectuées sans autorisation.

- L'installation doit être effectuée par un personnel expert et qualifié.
- Pendant l'installation, utilisez des vêtements appropriés pour la prévention des accidents, par exemple : lunettes de sécurité, gants, etc. comme indiqué dans la directive 686/89/CEE et les normes successives.
- Pendant l'installation, travaillez en toute sécurité, dans un environnement propre et sans obstacles.
- Respectez les lois en vigueur dans le pays où l'unité est installée, concernant l'utilisation et l'élimination des emballages et des produits utilisés pour le nettoyage et l'entretien de la machine. Suivez les instructions du fabricant de ces produits.
- Avant de mettre l'unité en service, vérifiez la parfaite intégrité et la sécurité de tous les composants et de l'ensemble du système.
- Évitez à tout prix de toucher les pièces en mouvement ou d'interférer avec celles-ci.
- Ne procédez à aucune opération de nettoyage ou d'entretien avant d'avoir coupé l'alimentation électrique.
- L'entretien et le remplacement des pièces endommagées ou usées de l'unité doivent être effectués uniquement par un personnel qualifié et en suivant les indications contenues dans ce manuel.
- Les pièces de rechange doivent correspondre aux exigences définies par le fabricant.
- En cas de démontage de l'unité, respectez les normes antipollution en vigueur.

N.B. : lors de l'utilisation de l'unité, l'installateur et l'utilisateur doivent prendre en compte et remédier à tous les autres types de risques liés au système. Par exemple, les risques liés à la pénétration de corps étrangers, ou les risques liés au transport de gaz dangereux, inflammables ou toxiques à haute température.

### 3.3 Fonctionnement préliminaire

---



- Vérifiez la parfaite intégrité de tous les composants.
- Vérifiez que l'emballage contient tous les accessoires nécessaires à l'installation ainsi que la documentation pertinente.
- Transportez la section emballée aussi près que possible du lieu d'installation.
- Ne placez pas d'outils ou de poids sur l'unité emballée.

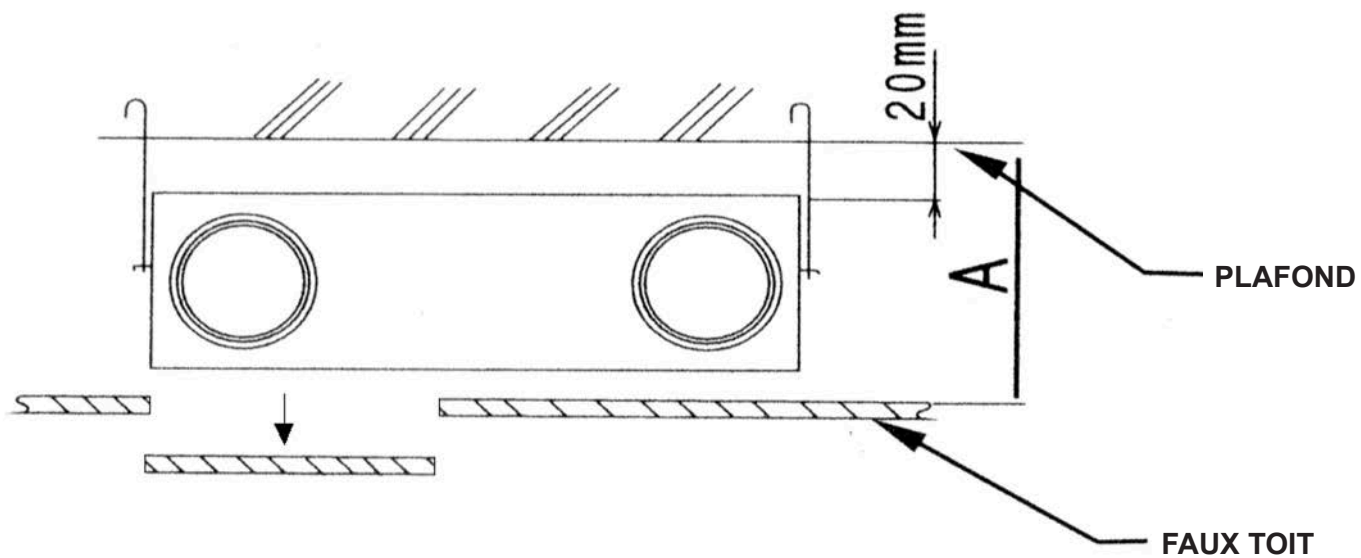
### 3.4 Choix de l'emplacement de l'installation

---

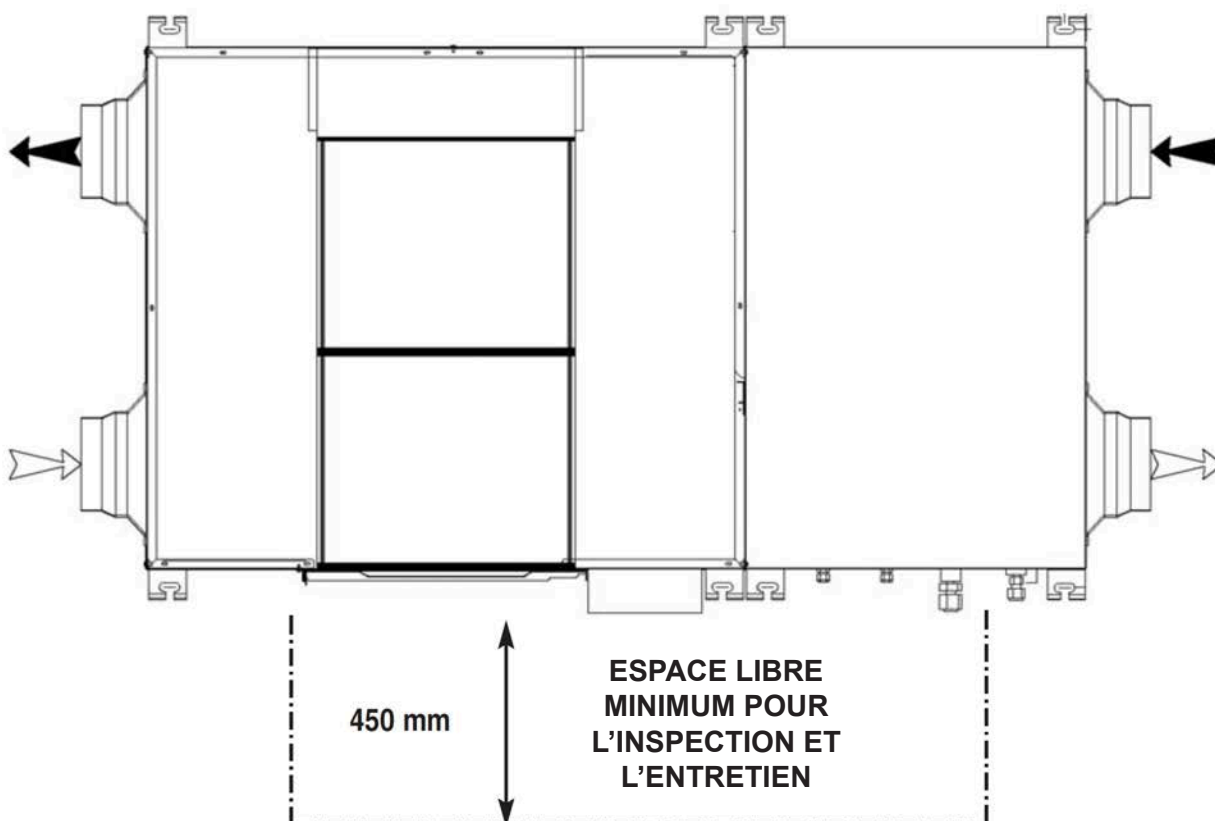


En cas de stockage à long terme, gardez les machines à l'abri de la poussière et de toute source de vibrations et de chaleur.

- Placez l'unité sur une structure solide qui ne provoquera pas de vibrations et qui est suffisamment solide pour porter le poids de la machine.
- Ne placez pas l'unité dans des locaux où peuvent se trouver des gaz inflammables, des acides ou des substances agressives et corrosives qui pourraient endommager irrémédiablement les différents composants.
- Prévoir un espace libre minimum, comme indiqué dans les schémas suivants, pour permettre l'exécution de l'entretien programmé et non programmé ; pour effectuer l'entretien du système BIOX-DX, permettre l'accès par le côté inférieur autour de la section d'alimentation avec le serpentin DX.



Modèle HRV-DX-2-XMi (KRE)	HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)	HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)
A (mm)	450	450



### 3.5 Mise en place de l'unité

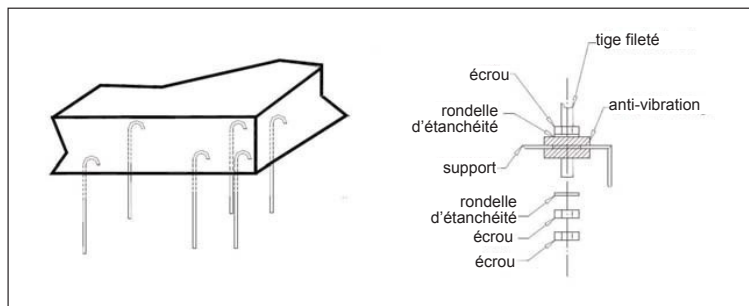


Voici ci-dessous quelques illustrations de séquences de l'assemblage :

1 Percez le plafond et fixez six tiges filetées M8 comme indiqué sur le schéma.

2 Mettez l'unité en place sur les six tiges filetées (huit supports disponibles).

3 Bloquez l'unité en verrouillant les boulons.

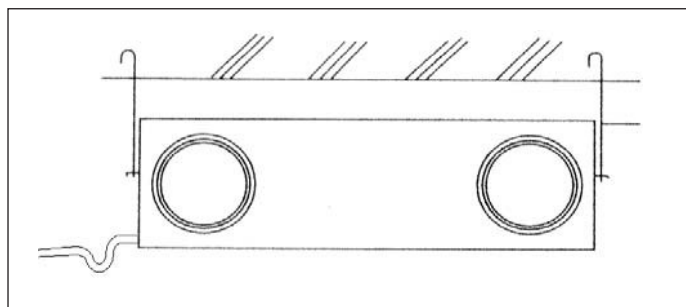


### 3.6 Raccordement du bac de récupération



Près du raccordement de la gaine de soufflage d'air, une sortie de bac de récupération (tuyau de 1/4 ») doit être raccordée pour évacuer l'eau condensée en mode refroidissement.

Il est fortement conseillé d'installer un séparateur d'eau à proximité de l'unité afin d'éviter que les odeurs ne pénètrent à l'intérieur et afin d'obtenir une inclinaison au niveau de la canalisation de refoulement.

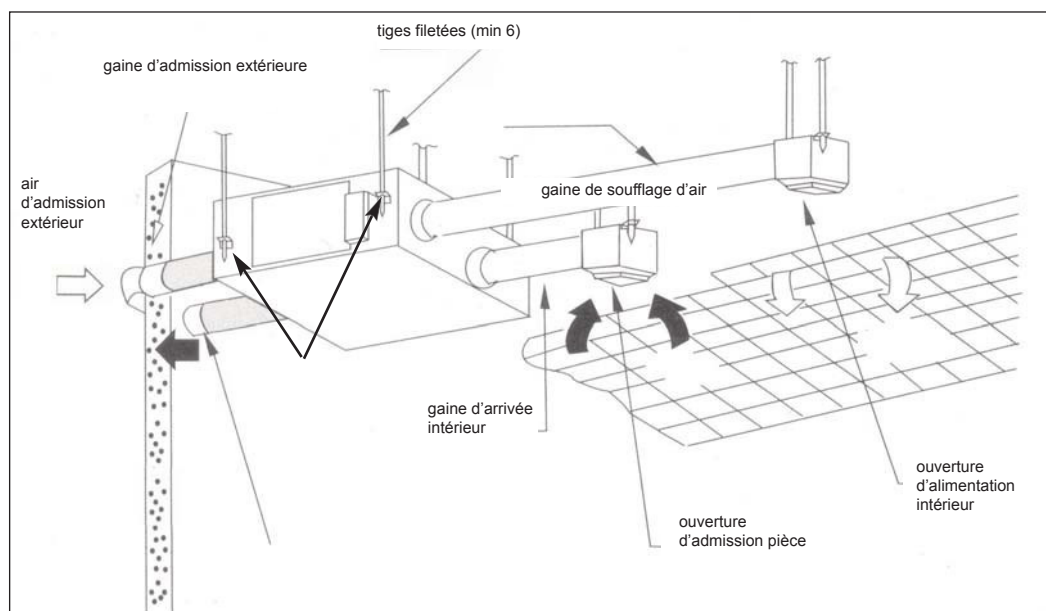


### 3.7 Raccordement aux gaines



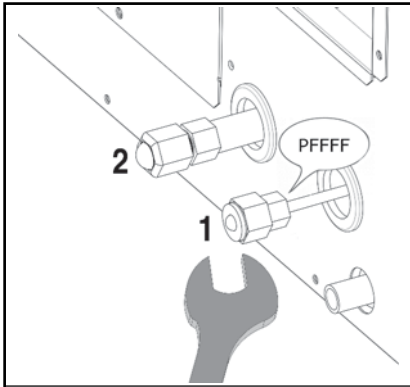
**IMPORTANT : IL EST INTERDIT DE METTRE EN MARCHÉ L'UNITÉ, SI LES SORTIES DES VENTILATEURS NE SONT PAS CANALISÉES OU PROTÉGÉES PAR UNE MAILLE ANTI-ACCIDENTS SELON LA NORME UNI 9219 ET LES NORMES SUCCESSIVES.**

- Les gaines doivent être dimensionnées en fonction du système et des caractéristiques de débit d'air des ventilateurs de l'unité. Un calcul erroné des gaines peut provoquer une perte de puissance ou l'activation éventuelle de dispositifs installés sur l'unité.
- Il convient d'éviter de plier fortement, de plier à plusieurs reprises et de réduire le diamètre des gaines afin de minimiser la perte de pression.
- Afin d'éviter la formation de condensation et de réduire le niveau sonore, il est conseillé d'utiliser des gaines isolées.
- En cas d'utilisation de gaines rigides, pour éviter la transmission d'éventuelles vibrations de la machine dans l'atmosphère, il est conseillé d'interposer un joint anti-vibration entre les sorties d'air et les gaines. La continuité électrique entre la gaine et la machine doit cependant être garantie par un câble de terre.
- La distance entre l'orifice d'entrée intérieur et l'orifice d'admission intérieur doit être aussi grande que possible.
- Afin d'éviter les pénétrations de pluies, les gaines reliant l'unité à l'extérieur doivent être protégées par des grilles et les gaines doivent être légèrement inclinées.

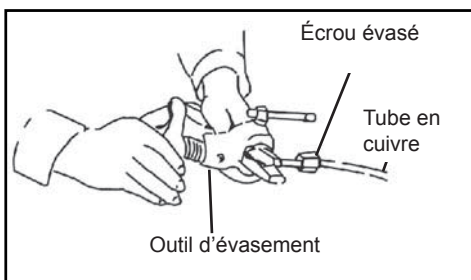
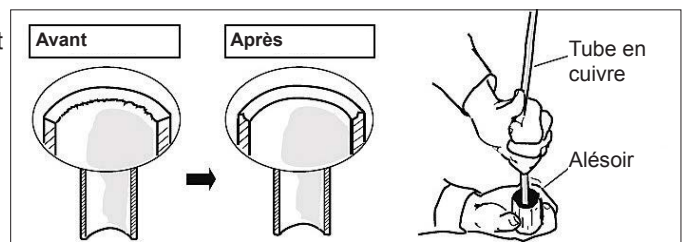




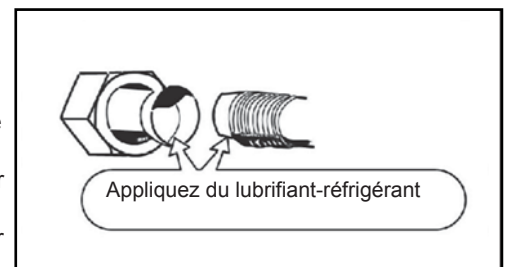
L'unité est fournie avec un serpentin à expansion directe branché ; afin de garantir son étanchéité pendant le stockage et le transport, celui-ci est chargé d'azote gazeux à une pression supérieure à la pression atmosphérique.



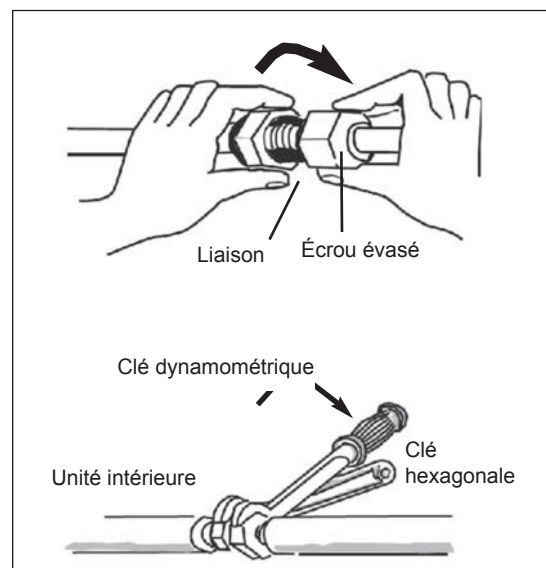
1. Desserrez en premier le raccord ÉVASÉ 1/4 (1) et effectuez le test d'étanchéité en vérifiant que l'on entend le bruit clair produit par l'écoulement de l'azote sous pression sortant du tuyau.
2. Desserrez le raccord de tube ÉVASÉ 1/2 (2) et retirez le capuchon en caoutchouc.
3. Préparez les tubes à raccorder en suivant la procédure :
  - Coupez le tube en cuivre à la longueur requise avec un coupe-tube Il est recommandé de couper environ 30 à 50 cm de plus que la longueur de tube que vous estimez.



- Retirez les bavures à chaque extrémité du tube en cuivre avec un alésoir à tube ou une lime. Ce processus est important et doit être réalisé avec soin pour obtenir un bon évasement. Veillez à empêcher tout contaminant (humidité, saleté, limaille métallique, etc.) de pénétrer dans le tube.



- Retirez l'écrou évasé de l'unité et montez-le sur le tube en cuivre.
- Évasez l'extrémité du tube en cuivre à l'aide d'un outil d'évasement. Un bon évasement doit avoir les caractéristiques suivantes :
  - la surface intérieure est brillante et lisse
  - le bord est lisse
  - les côtés coniques sont de longueur uniforme
- Appliquez un capuchon hermétique ou un ruban étanche pour empêcher la poussière ou l'eau de pénétrer dans les tubes avant leur utilisation.
- Veillez à appliquer un lubrifiant-réfrigérant (huile d'éther) à l'intérieur de l'écrou évasé avant d'effectuer les raccordements de tuyauterie. Cette mesure est efficace pour réduire les fuites de gaz.
- Pour un raccordement correct, alignez le tube de raccordement et le tube évasé l'un par rapport à l'autre, puis vissez l'écrou évasé légèrement au début pour obtenir une bonne correspondance.
- Ajustez la forme du tube de liquide à l'aide d'une cintreuse de tube sur le lieu de l'installation et raccordez-le au robinet latéral du tube de liquide à l'aide d'un évasement.



### 3.8 Raccorder les tubes de réfrigérant



#### PRÉCAUTIONS PENDANT LE BRASAGE

Remplacez l'air à l'intérieur du tube par de l'azote gazeux afin d'empêcher la formation d'un film d'oxyde de cuivre pendant le processus de brasage (l'oxygène, le dioxyde de carbone et le fréon ne sont pas admis).

- Ne laissez pas le tube chauffer excessivement pendant le brasage. L'azote gazeux à l'intérieur du tube peut surchauffer et endommager les robinets du système de refroidissement. Il faut donc laisser refroidir les tubes lors du brasage.
- Utilisez un robinet-détendeur pour la bouteille d'azote.
- N'utilisez pas d'agents destinés à empêcher la formation d'un film d'oxyde. Ces agents ont un effet néfaste sur le réfrigérant et l'huile réfrigérante ; ils peuvent provoquer des dommages ou des dysfonctionnements.

#### SERRAGE

Le tableau ci-dessous indique les diamètres des tubes pour chaque unité.

Unité	HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)	HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)	Ø Tube	Couple de serrage	Épaisseur de tube
	Ø 12,7 mm				
Tube de gaz	Ø 12,7 mm		Ø 6,35 (1/4")	14 - 18 N*m	0,8mm
Tube de liquide	Ø 6,35 mm		Ø 12,7 (1/2")	49 - 55 N*m	0,8mm

Pour les écrous évasés au niveau des raccords de tuyauterie, veillez à utiliser les écrous évasés fournis avec l'unité, ou bien des écrous évasés pour le R410A. Les tubes de réfrigérant utilisés doivent avoir une épaisseur de paroi adaptée, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

La pression étant environ 1,6 fois supérieure à celle du réfrigérant conventionnel, l'utilisation d'écrous évasés ordinaires ou de tubes à fine paroi peut entraîner une rupture du tube, des blessures ou une asphyxie causée par une fuite de réfrigérant.

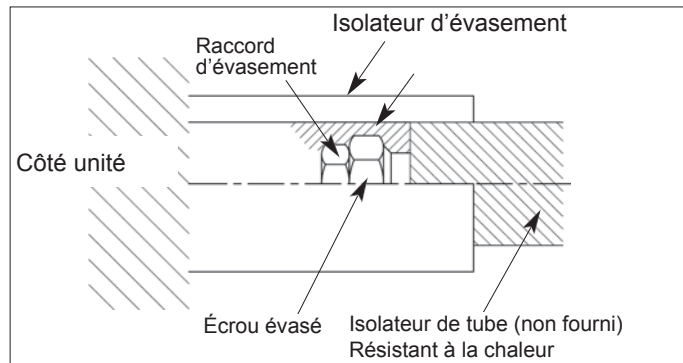
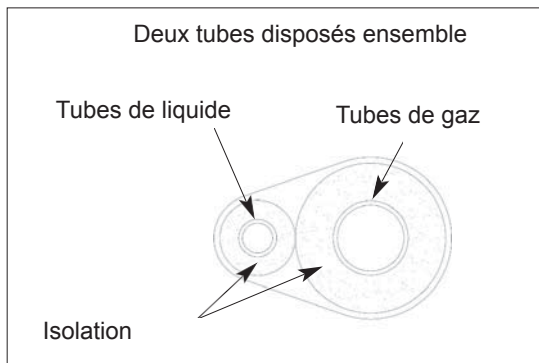
Afin d'éviter d'endommager l'évasement par un serrage excessif des écrous d'évasement, consultez le tableau ci-dessus comme guide lors du serrage. Pour serrer l'écrou évasé sur le tube de liquide, utilisez une clé réglable dont la longueur nominale du manche est de 200 mm.

#### ISOLATION DES TUBES DE RÉFRIGÉRANT

Une isolation thermique doit être appliquée à tous les tubes des unités, y compris au joint de distribution (fourni par le client). Pour les tubes de gaz, le matériau d'isolation doit être résistant à la chaleur à 120°C ou plus. Pour les autres tubes, le matériau d'isolation doit être résistant à la chaleur à 80°C et plus.

L'épaisseur du matériau isolant doit être de 10 mm ou plus.

Si les conditions à l'intérieur du plafond dépassent DB 30 °C et HR 70 %, augmentez l'épaisseur du matériau d'isolation du tube de gaz d'un cran.



### 3.9 Raccordement de PRE-DX

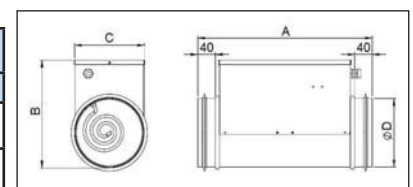


- Le chauffage électrique doit être raccordé à l'aspiration du flux d'air frais, en amont et en aval, à une gaine de même diamètre nominal ; la gaine doit être complètement insérée sur le manchon du chauffage jusqu'à la butée, de façon à s'adapter au joint d'étanchéité.
- Il est suggéré de monter le chauffage aussi près que possible de l'unité à laquelle il est raccordé. **Pour le chauffage PRE-DX, la température ambiante doit être comprise entre -25 °C et +30 °C ; degré de protection IP40.**
- Le chauffage peut être installé aussi bien horizontalement que verticalement ; dans le cas d'un chauffage électrique horizontal, le boîtier électrique doit être placé dans l'une des positions.
- Le chauffage doit être soutenu de manière adéquate, afin que les raccordements de l'unité soient dégagés de toute contrainte.
- Le chauffage ne doit pas être isolé.

**Pour le chauffage BE, la température de l'air soufflé doit être inférieure à 50 °C et la vitesse de l'air doit être supérieure à 2 m/s. Veillez à ce que le chauffage ne soit allumé que lorsque le ventilateur est en marche. Le ventilateur doit continuer de fonctionner au moins 30 secondes après l'arrêt du chauffage.**

- Les raccordements et les câbles doivent être fournis par l'installateur.
- Pour l'alimentation du chauffage électrique, utilisez un câble à 3 fils (ligne, neutre, terre), dimensionné pour le courant spécifique du modèle sélectionné. Faites d'abord passer les extrémités libres des trois câbles de l'intérieur du tableau électrique vers l'extérieur, à travers les presse-étoupes de l'unité principale.

Modèle	PRE-DX PT PRE	Ampère	Dt nom °C	Étapes n°	V/ph/Hz	Ø	A	B	C	Poids
	KW									kg
HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)	1,5	6,5	9,0	1	230/1/50	200	400	289	200	4,6
HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)	2,5	10,9	9,0	1	230/1/50	250	400	342	260	4,8







Avant de commencer toute opération, assurez-vous que l'alimentation est coupée.

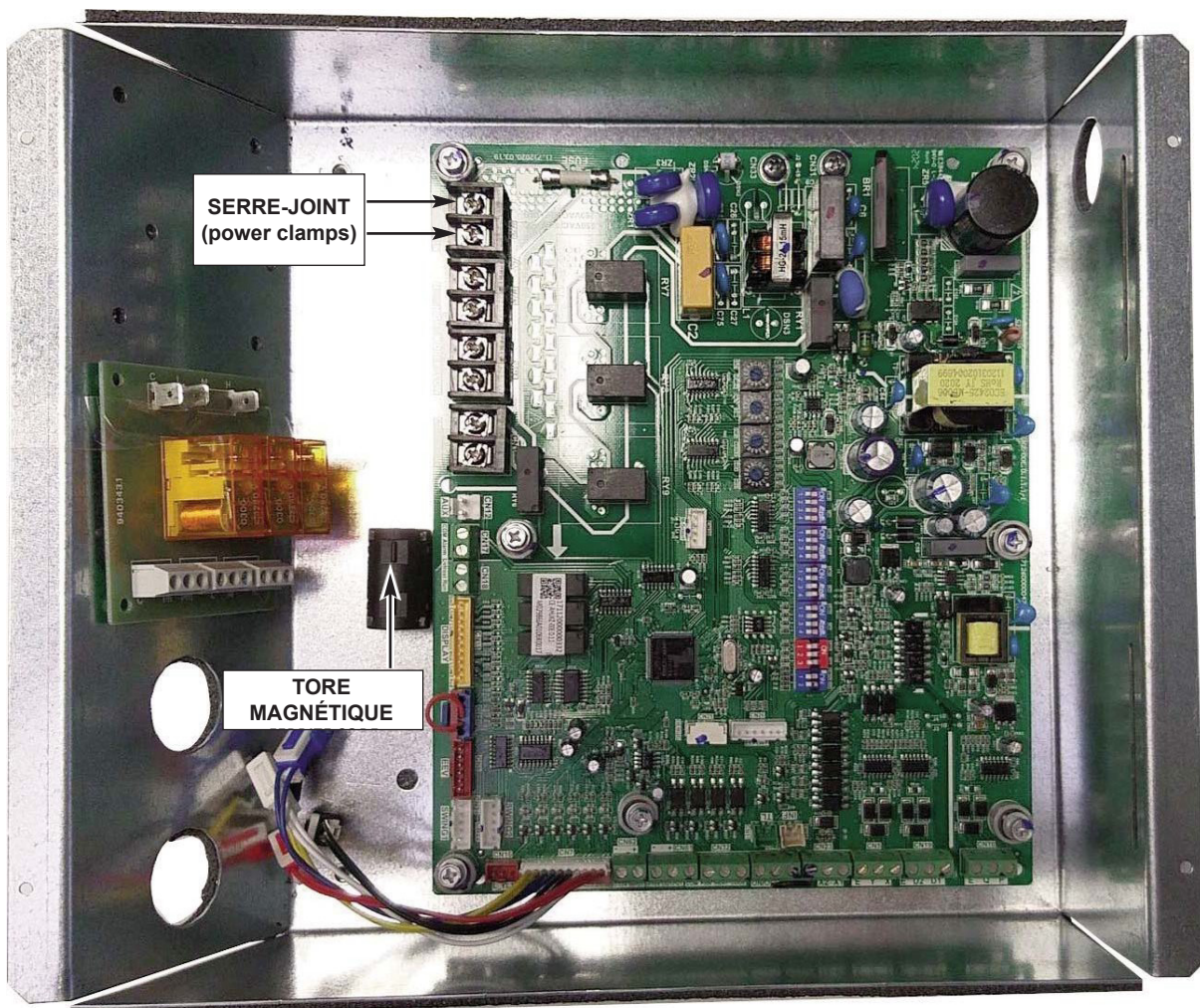


- Les branchements électriques aux armoires électriques doivent être effectués par un personnel spécialisé, en suivant les schémas de câblage fournis.
- Assurez-vous que la tension et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique correspondent à celles de la ligne d'alimentation électrique.
- Pour l'alimentation principale du régénérateur, il est interdit d'utiliser des adaptateurs, des multiprises et/ou des rallonges de câble.

Effectuez le branchement avec des câbles de section adaptée à la puissance actionnée et dans le respect des normes locales. Leur dimension doit cependant permettre de réaliser une chute de tension inférieure à 3 % pendant la phase de démarrage.

- L'installateur doit prévoir l'installation de l'interrupteur d'alimentation et de tout ce qui est nécessaire à la protection des composants électriques, le plus près possible de l'unité.
- Raccordez l'unité à une terre efficace, en utilisant la vis appropriée montée sur l'unité.

#### 4.1 Schéma de la carte électrique - Module DX



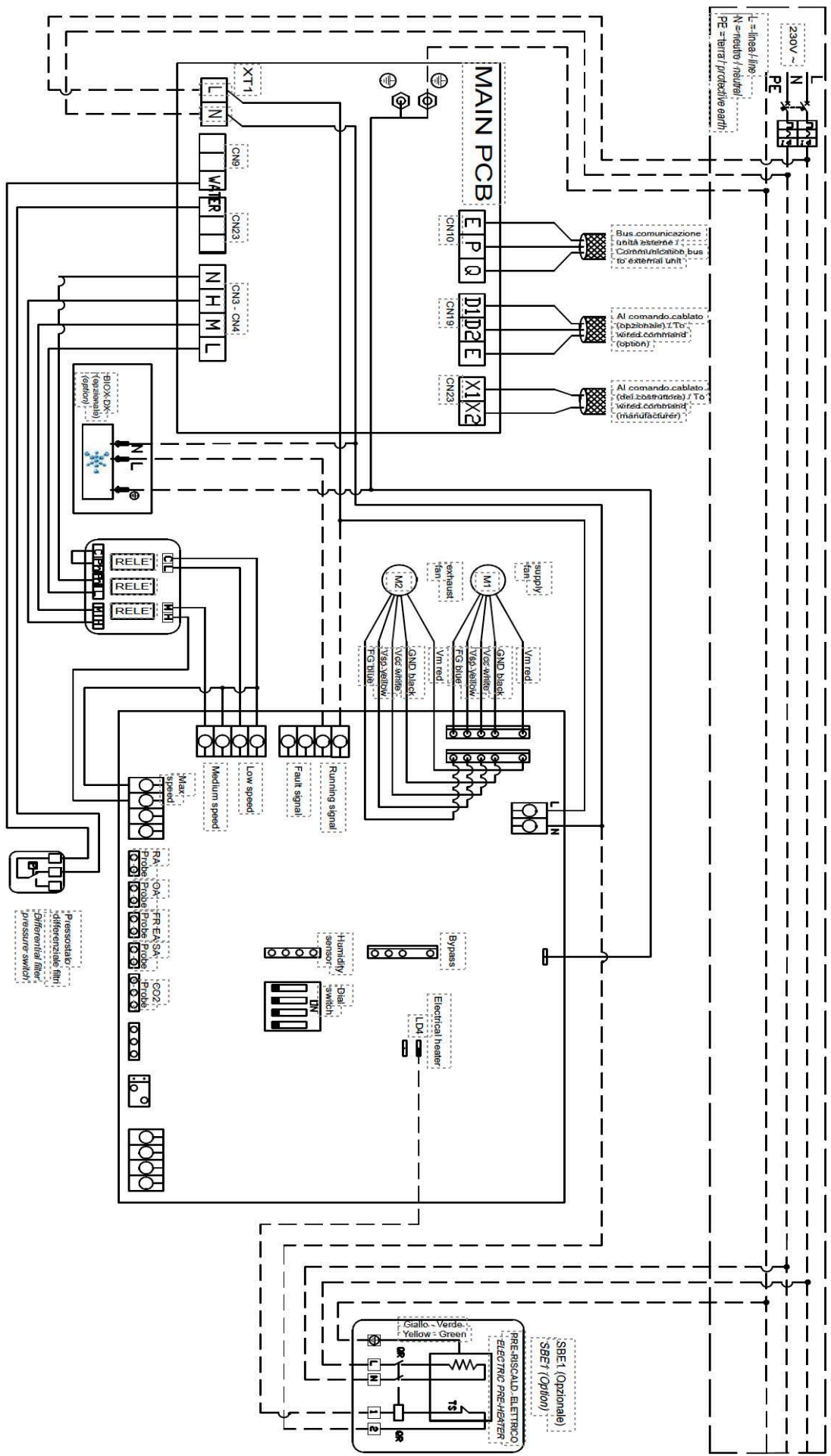
Sch. 4.1





LIGNE ÉLECTRIQUE : FOURNIR UN DISPOSITIF DE SÉCURITÉ APPROPRIÉ ÉQUIPÉ D'UN INTERRUPTEUR MAGNÉTO-THERMIQUE DIFFÉRENTIEL

LES LIGNES EN POINTILLÉS INDICQUENT LES RACCORDEMENTS QUE L'INSTALLATEUR DOIT EFFECTUER



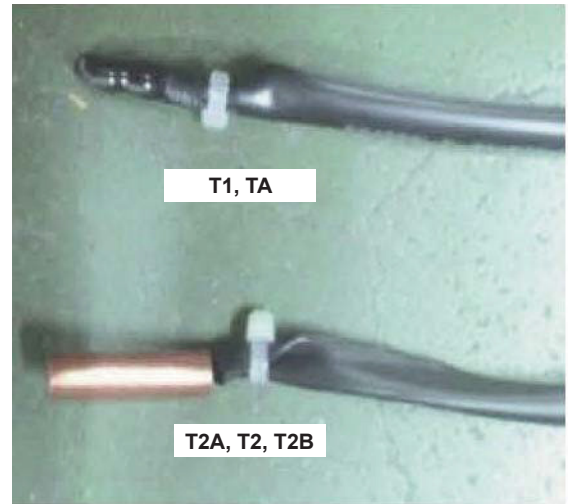
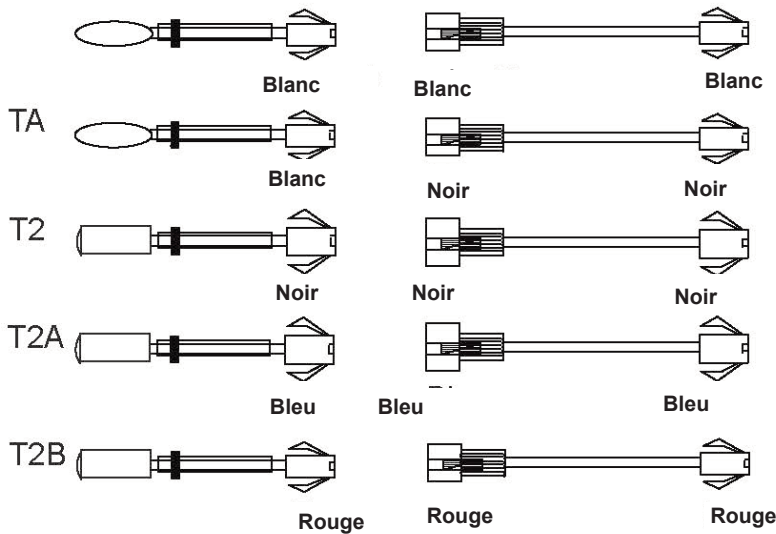
### 4.3 Installation de capteur de température



Parmi les accessoires, on trouve cinq capteurs de température (T1, TA, T2A, T2 et T2B) et cinq fils de rallonge, comme le montre le Schéma 4 3a.

#### Capteur de température

#### Fil de rallonge

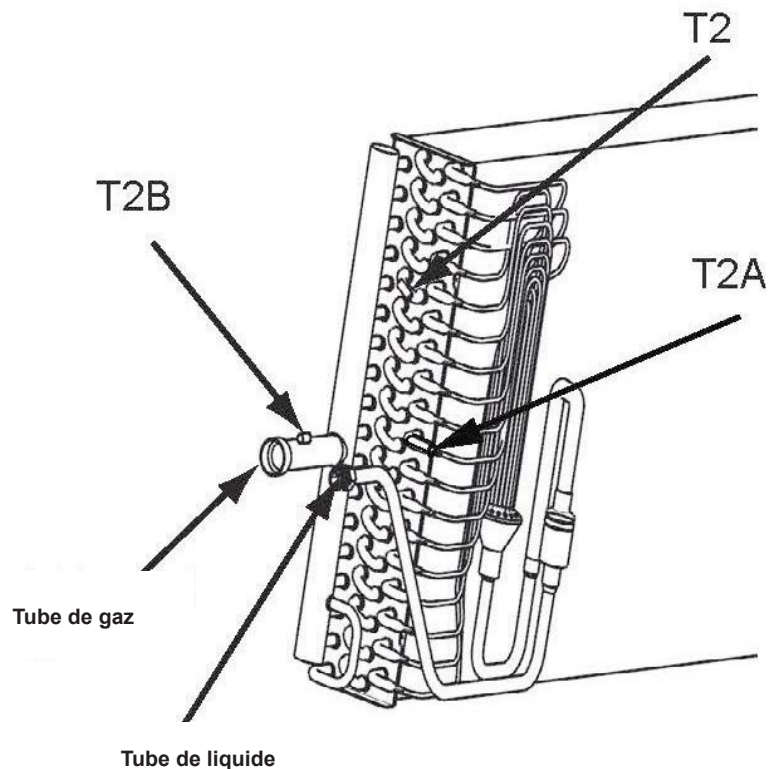


Sch. 4.3a

#### Emplacement de montage des capteurs de température

- T1 :** est le capteur de température d'air à l'arrivée de l'AHU (unité de traitement d'air). Il doit être installé à l'arrivée d'air de l'AHU.
- T2:** est le capteur de température d'arrivée de l'évaporateur de l'AHU. Il doit être installé sur le tube d'arrivée de l'évaporateur.
- T2 :** est le capteur de température intermédiaire de l'évaporateur de l'AHU. Il doit être installé sur le tube intermédiaire de l'évaporateur.
- T2B :** est le capteur de sortie de l'évaporateur de l'AHU. Il doit être installé sur le tube de sortie de l'évaporateur.
- TA :** est le capteur de température de l'air sortant et n'a donc pas besoin d'être installé si la commande de la température de l'air sortant n'est pas sélectionnée.

#### Emplacement de montage des capteurs de température T2A, T2 et T2B de tube



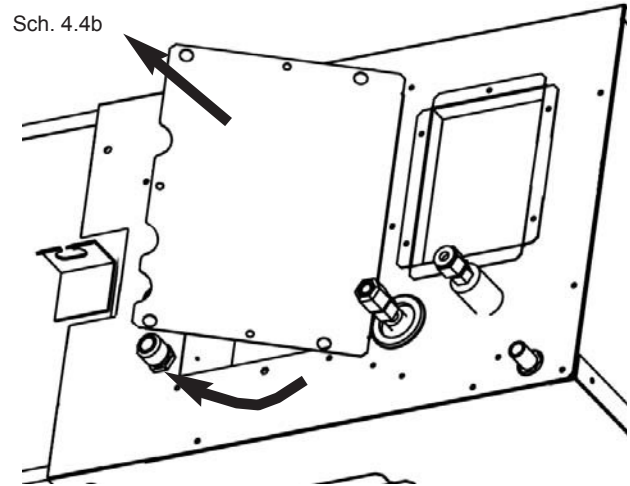
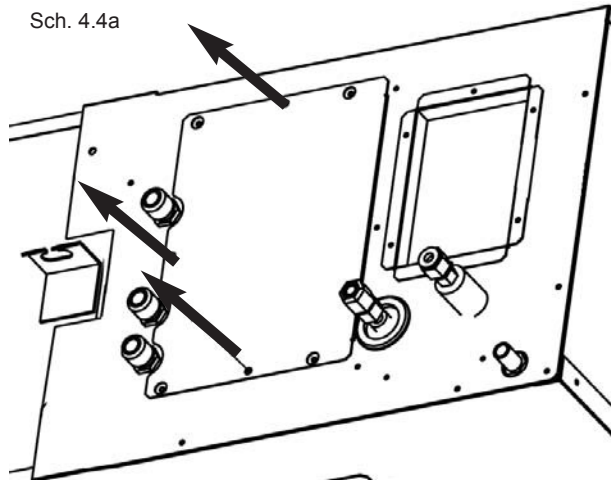
Sch. 4.3b

### 4.3 Installation de capteur de température



#### 4.4.1 Accès au tableau électrique

- Retirez les vis de fixation du tableau électrique (Sch. 4.4a)
- Faites pivoter le tableau électrique et extrayez-le à gauche (Sch. 4.4b).



#### 4.4.2 Insertion de la ligne d'alimentation électrique et signaux pour accessoires

- Vissez les presse-étoupes placés à l'extérieur de QE : insérez le câble dans le cache du presse-étoupe, puis dans le presse-étoupe, vers l'intérieur du compartiment, en prenant soin de le faire passer dans le tore magnétique déjà préparé Réf. Sch. 4.1, page 45



## 5.1 Commande d'application

Se référer aux manuels spécifiques « Boîtier de commande AHU » et « Commande câblée » fournis avec l'unité ; ci-dessous les principales instructions.

Réglez le code du circuit imprimé du boîtier de commande électrique de l'unité intérieure en fonction de l'utilisation souhaitée. Après le réglage, veillez à éteindre l'interrupteur d'alimentation total puis à le rallumer. La fonction de réglage ne peut pas être réalisée si l'interrupteur d'alimentation totale n'est pas éteint puis (SW4-2, ENC1) rallumé.

## 5.2 Réglage de l'adresse du système et de l'adresse réseau

- Après la première mise sous tension, veuillez régler l'adresse du système à l'aide de la télécommande ou de la commande câblée, la plage d'adresses est de 0 à 63. Les adresses des unités intérieures du même système ne peuvent pas être répétées.
- Pour l'affichage, voir le tableau 5-2. Lorsqu'il y a différents ENC1, le réglage de l'adresse sera différent.  
Chaque boîtier de commande indépendant doit régler une adresse. Cette adresse est une adresse réelle. Quand le code de capacité ENC1 est sélectionné sur E-4, ce boîtier de commande indépendant de l'unité intérieure produira une(des) adresse(s) virtuelle(s) avec une quantité fondée sur l'adresse réelle réglée. Si une adresse est une adresse réelle ou une adresse virtuelle, alors cette adresse ne peut pas être l'adresse réelle ou l'adresse virtuelle d'une autre unité intérieure dans le même système.  
Par exemple, s'il y a deux boîtiers de commande indépendants dans un même système, l'un des codes de capacité est E, l'adresse de réglage réelle est 5 puis, selon le Tableau 7-2, ce boîtier de commande produira une adresse virtuelle comme 6 puis l'adresse réelle et l'adresse virtuelle de l'autre boîtier de commande indépendants ne pourront pas avoir une adresse inférieure à 5, 6. L'adresse réelle et l'adresse virtuelle doivent être inférieures ou égales à 63.
- La quantité d'unités intérieures détectée par l'unité extérieure sera la somme de la quantité d'adresses réelles et de la quantité d'adresses virtuelles, par exemple quand le code de capacité du boîtier de commande est E, l'adresse de réglage réelle est 5, ensuite l'adresse virtuelle 6 sera créée, et la quantité d'unités intérieures détectée par l'unité extérieure sera 2.
- L'unité extérieure ne peut pas utiliser l'adressage automatique pour régler l'adresse de l'unité intérieure sans adresse. Seul le boîtier de l'unité intérieure possède une adresse. Ainsi, l'unité extérieure peut être réglée par l'adressage automatique.
- Quand le système du boîtier de commande indépendant est raccordé à la commande centralisée de l'unité intérieure, l'adresse virtuelle et l'adresse réelle s'afficheront sur la commande centralisée, par exemple, quand le code de capacité du boîtier de commande indépendant est E, l'adresse de réglage réelle est 5, ensuite l'adresse réelle 5 et l'adresse virtuelle 6 s'afficheront sur la commande centralisée. En d'autres termes, elles sont égales à deux unités intérieures et les états des quatre unités intérieures resteront les mêmes.
- L'adresse réseau est la même que l'adresse de l'unité intérieure. Il n'est donc pas nécessaire de les régler séparément.

Tableau 5-2

SW4	ENC1	Adresses virtuelles correspondantes					Qté d'adresses occupées
0	0-D	Pas d'adresse virtuelle					1
0	E-F	Adresse réelle+1	/	/	/	/	2
0	0-1	Adresse réelle+1	/	/	/	/	2
0	2-4	Adresse réelle+1	Adresse réelle+2	Adresse réelle+2	/	/	4

## 5.3 Vérifications avant le démarrage

Avant de procéder au démarrage de l'unité, veuillez réaliser les vérifications suivantes :

- Ancrage de l'unité au plafond.
- Raccordement des gaines d'air.
- Raccordement du câble de terre.
- Fixation de toutes les bornes électriques.

Tableau 5-1 Capacités de SW4-2 et ENC1

SW4-2 ON 1234	ENC1	Capacité (hp)	Capacité (KW)			
0	0	0,8 HP	2,2	AHUKZ-00D		
	1	1,0 HP	2,8			
	2	1,2 HP	3,6			
	3	1,7 HP	4,5			
	4	2,0 HP	5,6			
	5	2,5 HP	7,1			
	0	6	3,0 HP	8,0	AHUKZ-01D	
		7	3,2 HP	9,0		
		8	3,6 HP	10,0		
		9	4,0 HP	11,2		
		A	4,5 HP	12,0		
		B	5,0 HP	14,0		
0	C	6,0 HP	16,0	AHUKZ-02D		
	D	6,5 HP	18,0			
	E	7,0 HP	20,0			
	F	8,0 HP	22,4			
	1	0	10,0 HP		28,0	AHUKZ-03D
		1	12,0 HP		33,5	
2		14,0 HP	40,0			
3		16,0 HP	45,0			
1	4	20,0 HP	56,0			

- Spécifications de la fonction :

SW4-2, ENC1 - Réglage de la capacité frigorifique : réglez la capacité frigorifique de cette machine (Tableau 5-1).

**Réglages d'usine DipSW :**

**SW1 : 0000** (laissant le différentiel pour le thermo-off en refroidissement par défaut à 0 °C)

**SW2 : 0000**

**SW3 : 0001** (la compensation du chauffage de 2 °C, le seul dipSW à se déplacer réellement)

**SW4 : 0000**

**SW9 : 000**

**SW10 : 00** (identifie la dimension du kit UTA)

**Configurations de capacité**

- HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)  
(3 kW en refroidissement) → 1HP → **SW4-2=0, ENC1=1**

- HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)  
(5,8 kW en refroidissement) → 2 HP → **SW4-2=0, ENC1=4**









## 5.4 Indications pour le réglage du module







0 signifie que le commutateur DIP est placé sur « OFF ».

1 signifie que le commutateur DIP est placé sur « ON ».

## 1) Définitions de chaque octet de SW1 :

 <p>Valable uniquement pour l'unité maîtresse</p>	<p>SW1-1 est 0 : la température de compensation de l'arrêt (refroidissement) est 0°C (par défaut à l'usine) SW1-1 est 1 : la température de compensation de l'arrêt (refroidissement) est 2°C (la commande de température de l'air sortant est invalide)</p>
 <p>Valable uniquement pour l'unité maîtresse</p>	<p>SW1-2 est 0 : Le boîtier de commande de l'AHU fournit trois vitesses de ventilation (par défaut à l'usine) SW1-2 est 1 : une seule vitesse de ventilation</p>
 <p>Valable uniquement pour l'unité maîtresse</p>	<p>SW1-3 et SW1-4 sont 00 : le nombre de boîtiers de commande d'AHU esclaves connectés en parallèle est 0 (par défaut à l'usine) ; valide pour l'unité maîtresse.</p>
 <p>Valable uniquement pour l'unité maîtresse</p>	<p>SW1-3 et SW1-4 sont 01 : le nombre de boîtiers de commande d'AHU esclaves connectés en parallèle est 1.</p>
 <p>Valable uniquement pour l'unité maîtresse</p>	<p>SW1-3 et SW1-4 sont 10 : le nombre de boîtiers de commande d'AHU esclaves connectés en parallèle est 2.</p>
 <p>Valable uniquement pour l'unité maîtresse</p>	<p>SW1-3 et SW1-4 sont 11 : le nombre de boîtiers de commande d'AHU esclaves connectés en parallèle est 3.</p>

## 2) Définitions de chaque octet de SW2 :

	<p>SW2-1 est 0 : adressage automatique (par défaut à l'usine) SW2-1 est 1 : suppression d'adresse de boîtier de commande d'AHU</p>
	<p>SW2-2 est 0 : pas de vérification automatique (par défaut à l'usine) SW2-2 est 1 : vérification automatique</p>
	<p>SW2-3 et SW2-4 sont 00 : boîtier de commande d'AHU maîtresse</p>
	<p>SW2-3 et SW2-4 sont 01 : boîtier de commande d'AHU esclave 1</p>
	<p>SW2-3 et SW2-4 sont 10 : boîtier de commande d'AHU esclave 2</p>
	<p>SW2-3 et SW2-4 sont 11 : boîtier de commande d'AHU esclave 3</p>



## SECTION 5 - MODULE DE RÉGLAGES



### 3) Définitions de chaque octet de SW3 :




	Commande de température du retour d'air (SW4-1 est 0)	Commande de température de l'air sortant (SW4-1 est 1)
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW3-1 et SW3-2 sont 00 : la valeur de température anti-air froid en mode chauffage est 15 °C (par défaut à l'usine)	SW3-1 et SW3-2 sont 00 : la valeur de température anti-air froid en mode chauffage est 14 °C
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW3-1 et SW3-2 sont 01 : la valeur de température anti-air froid en mode chauffage est 20 °C	SW3-1 et SW3-2 sont 01 : la valeur de température anti-air froid en mode chauffage est 12 °C
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW3-1 et SW3-2 sont 10 : la valeur de température anti-air froid en mode chauffage est 24 °C	SW3-1 et SW3-2 sont 10 : la valeur de température anti-air froid en mode chauffage est 16 °C
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW3-1 et SW3-2 sont 11 : la valeur de température anti-air froid en mode chauffage est 26 °C	SW3-1 et SW3-2 sont 11 : la valeur de température anti-air froid en mode chauffage est 18 °C
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW3-3 et SW3-4 sont 00 : la compensation de température en mode chauffage est 6 °C (par défaut à l'usine)	SW3-3 et SW3-4 sont 00 : La commande de température d'air sortant est invalide
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW3-3 et SW3-4 sont 01 : la compensation de température en mode chauffage est 2 °C	SW3-3 et SW3-4 sont 01 : La commande de température d'air sortant est invalide
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW3-3 et SW3-4 sont 10 : la compensation de température en mode chauffage est 4 °C	SW3-3 et SW3-4 sont 10 : La commande de température d'air sortant est invalide
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW3-3 et SW3-4 sont 11 : la compensation de température en mode chauffage est 0 °C (fonction Follow Me)	SW3-3 et SW3-4 sont 11 : Pas de compensation de température pour la commande de la température de l'air sortant par défaut

### 4) Définitions de chaque octet de SW4 :





 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW4-1 est 0 : commande de la température de retour d'air (par défaut à l'usine) SW4-1 est 1 : commande de la température d'air sortant	 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW4-2 indique octet supérieur (ON indique + 16)
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW4-3 et SW4-4 sont 00 : mode de commande d'usine (par défaut à l'usine)	 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW4-3 et SW4-4 sont 01 : mode de capacité de rendement d'une commande d'un tiers
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW4-3 et SW4-4 sont 10 : mode de commande de température d'une commande d'un tiers	 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW4-3 et SW4-4 sont 11 : mode de commande de température réglée d'une commande d'un tiers (réservé)





5) Définitions de chaque octet de SW9 :

 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW9-1 est 0 : Panneau d'affichage numérique à 2 chiffres (par défaut à l'usine) SW9-2 est 1 : Panneau d'affichage numérique à 3 chiffres
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW9-2 est 0 : Un ou plusieurs boîtiers de commande d'AHU sont connectés en parallèle à une AHU ; un serpentin est connecté à plusieurs boîtiers de commande ; (protection contre les défauts des capteurs de température T1, T2, T2A, TA et T2B de l'unité esclave) (par défaut à l'usine) SW9-2 est 1 : Plusieurs boîtiers de commande d'AHU sont connectés en parallèle. En cas de serpentins multiples, un serpentin est connecté à un boîtier de commande (protection contre les défauts du capteur de température T1, TA de l'unité esclave).
 Valable uniquement pour l'unité maîtresse	SW9-3 est 0 : pas de commande d'oscillation (par défaut à l'usine) SW9-3 est 1 : commande d'oscillation

6) Définitions de chaque octet de SW10 :

 12	00 : modèle AHUKZ-00D
 12	01 : modèle AHUKZ-01D
 12	10 : modèle AHUKZ-02D
 12	11 : modèle AHUKZ-03D

7) Définitions de chaque J1 :

 J1	Sans cavalier ; l'absence de court-circuit indique une panne de courant de la fonction mémoire (par défaut à l'usine)
 J1	Avec un cavalier, un court-circuit indique l'absence de panne de courant de la fonction mémoire





## 5.5 Codes d'erreur et consultation

Priorité	Définition	Contenu affiché
1	Erreur de fuite de réfrigérant	A1
2	Arrêt d'urgence	A0
3	Pas d'adresse réglée	FE (affiché uniquement sur le tableau d'affichage)
4	Code d'adresse d'unité intérieure répété F7+adresse répétée, affiché alternativement toutes les 1 s	F7+adresse répétée
5	Erreur de conflit de mode	E0
6	Erreur de communication entre unité int. et unité ext.	E1
7	Erreur de capteur T1	E2
8	Erreur de capteur T2	E3
9	Erreur de capteur T2B	E4
10	Erreur de capteur T2A	E5
11	Erreur de ventilateur IDU	E6 (réservé)
12	Erreur EEPROM	E7
13	Erreur de capteur TA	E8 (l'erreur n'est pas signalée lorsque la commande de la température de retour d'air est utilisée)
14	Erreur de communication avec la commande câblée, ou aucune adresse n'est réglée.	E9 (uniquement pour la commande câblée)
15	Erreur de serpentins du détendeur électronique.	Eb (restauration après remise sous tension)
17	Erreur d'unit. ext.	Ed
18	Erreur de l'alarme de niveau d'eau	EE
19	Alarme basse température	H2
20	Alarme haute température	H3
21	Le nombre de boîtiers de commande d'AHU détectés et le nombre d'unités de numérotation sont incohérents, ou la communication maître-esclave n'est pas disponible.	H6
22	Le commutateur DIP de capacité du boîtier de commande de l'AHU ne correspond pas au modèle.	H8 (restauration après remise sous tension)
23	(ENC2, ENC3, ENC4) commutateur DIP incorrect pour le signal 0-10V du ventilateur. La valeur du commutateur DIP assure ENC2<ENC3<ENC4.	H9 (restauration après remise sous tension)
24	Erreur de capteur de pression	P1 (réservé)
25	Mode d'erreur du MS	F8
26	Erreur de vérification automatique du MS	U4 (restauration après remise sous tension)
27	Erreur de l'unité esclave	Hb

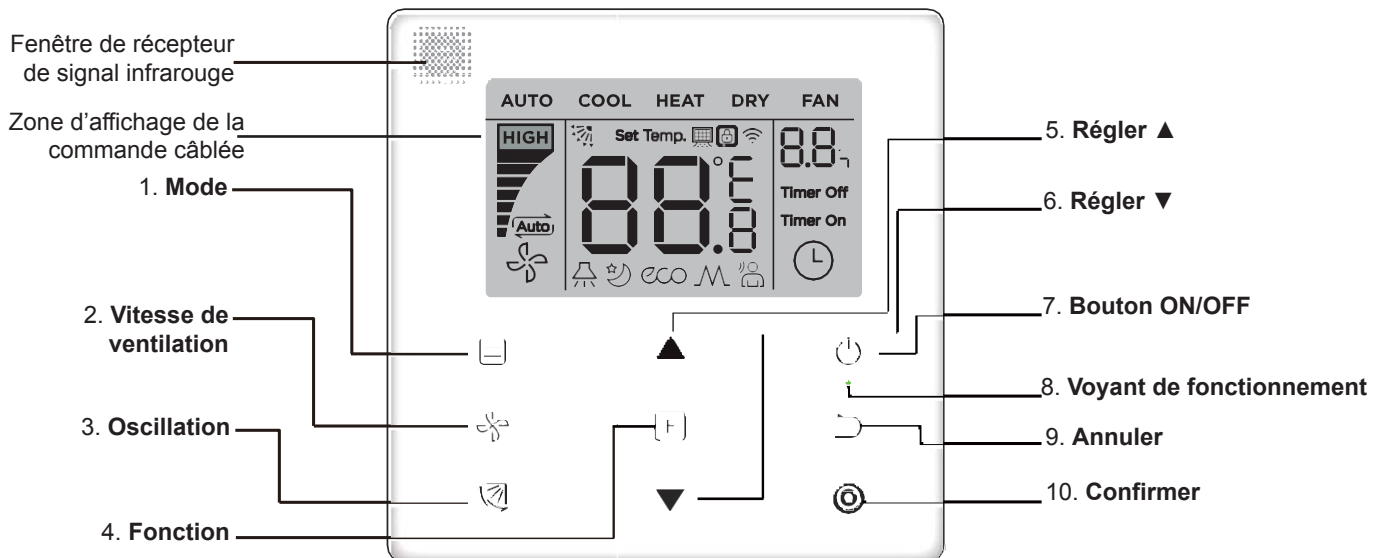
**Consultation**

Consultation de la commande câblée

N°	N° de paramètre affiché sur la commande câblée lors de la vérification du boîtier de commande
1	Adresse de communication du boîtier de commande
2	Capacité (HP) du boîtier de commande
3	Adresse réseau du boîtier de commande (identique à l'adresse de communication)
4	Température réglée Ts
5	Température ambiante T1
6	Température de l'AHU réelle T2
7	Température de l'AHU réelle T2A
8	Température de l'AHU réelle T2B
9	Température TA
10	Température de refoulement du compresseur (indique une température de refoulement élevée)
11	Degré de surchauffe cible (réservé)
12	Positions EEV/8
13	Version de logiciel n°
14	Code d'erreur



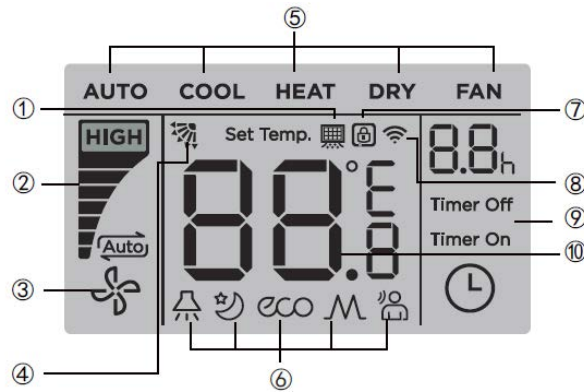
## PRÉSENTATION DE LA TÉLÉCOMMANDE CÂBLÉE WDC-86E/KD (KCT-03 SR)



Bouton	Fonctions
1.  Mode	Pour régler le mode de fonctionnement : Auto → Refroidissement → Chauffage → Séchage → Ventilation
2.  Vitesse de ventilation	Pour régler la vitesse de ventilation.
3.  Oscillation	Pour régler la fonction d'oscillation.
4.  Fonction	Pour basculer vers les fonctions qui peuvent être réglées dans le mode actuel.
5. ▲ Régler vers le haut	Pour régler la température et l'heure (pour la minuterie) vers le haut.
6. ▼ Régler vers le bas	Pour régler la température et l'heure (pour la minuterie) vers le bas.
7.  ON/OFF	Pour allumer/éteindre l'unité.
8.  Voyant de fonctionnement	Pour indiquer l'état ON/OFF de l'unité intérieure.
9.  Annuler	Pour désactiver la minuterie/l'affichage LED de l'unité intérieure/le silence/la fonction ECO/la fonction 1 du chauffage d'appoint ; pour annuler la minuterie.
10.  Confirmer	Pour activer la minuterie/l'affichage LED de l'unité intérieure/le silence/la fonction ECO/la fonction 1 du chauffage d'appoint ; pour confirmer la minuterie.



### 3. Icônes sur l'écran



- |  |   |
|--|---|
| 1. Indicateur de rappel de nettoyage de filtre | 2. Vitesse de ventilation               |
| 3. ON/OFF de l'unité intérieure                | 4. Oscillation                          |
| 5. Mode de fonctionnement                      | 6. Fonction                             |
| 7. Indicateur de verrouillage                  | 8. Indicateur de transmission de signal |
| 9. Timer ON/OFF                                | 10. Température                         |

Note1 : Lorsque l'unité intérieure est allumée, l'icône tourne ; lorsque l'unité intérieure est éteinte, l'icône ne tourne pas.

### 4. Guide de fonctionnement

#### 4.1 Réglage ON/OFF



Schéma 6.1

1. Appuyez sur le bouton (ON/OFF) (et le voyant de fonctionnement de la commande câblée s'allume, tandis que l'icône ON/OFF de l'unité intérieure sur l'écran tourne pour indiquer que l'unité intérieure a commencé à fonctionner. (Voir Sch. 6.1).
2. Appuyez à nouveau sur le bouton (ON/OFF) et le voyant de fonctionnement de la commande câblée s'éteint et l'icône d'affichage s'arrête de tourner lorsque l'unité intérieure cesse de fonctionner.

#### 4.2 Mode réglage



Schéma 6.2

Appuyez sur le bouton (Mode). Chaque fois que vous appuyez sur ce bouton, le mode de fonctionnement change tour à tour, comme le montre le Schéma 6.3.

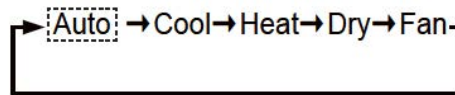


Schéma 6.3

Dans les modes **Auto**, **Cool**, **Dry** ou **Heat** (auto, refroidissement, séchage ou chauffage), appuyez sur les boutons ▲ et ▼ pour régler la température. (Voir Sch. 6.4).

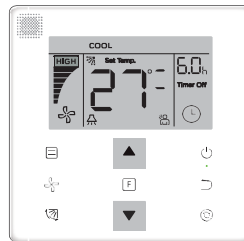


Schéma 6.4

**Note :**

- Le mode « **Auto** » n'est pas disponible pour tous les modèles de climatiseurs.
- Le réglage de la température n'est pas disponible en mode « **Fan** ».
- Les modes « **Dry** » et « **Auto** » ne sont pas disponibles pour le FAPU.

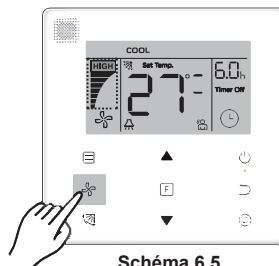

**4.3 Réglage de la vitesse de ventilation**

Schéma 6.5

En mode « **Cool** », « **Heat** » ou « **Fan** », appuyez sur le bouton (Fan speed) pour régler la vitesse de fonctionnement du ventilateur (voir Sch. 6.5).

Si la commande câblée est configurée avec sept vitesses de ventilation, appuyez sur le bouton  (vitesse du ventilateur) pour régler la vitesse de ventilation à tour de rôle, comme indiqué dans le Sch. 6.6.

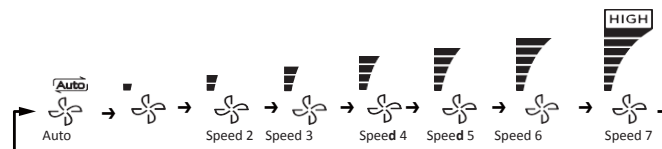


Schéma 6.6



Si la commande câblée est configurée avec trois vitesses de ventilation, appuyez sur le bouton  (vitesse du ventilateur) pour régler la vitesse de ventilation à tour de rôle, comme indiqué dans le Sch. 6.7.



Schéma 6.7

**Note :**

- Dans les modes « **Auto** » et « **Dry** », la vitesse de ventilation est réglée sur « **Auto** », et ne changera pas même si vous appuyez sur le bouton  (Fan speed).
- La vitesse de ventilation par défaut est de 7 vitesses, veuillez vous reporter à la section « **Réglage sur site** » (Field Setting) pour ajuster la vitesse de ventilation par défaut.

**NOTE :** Pour les autres fonctions et détails, voir le manuel d'installation et d'utilisation de la commande câblée **WDC-86E / KD** fournie.



## 7.1 Mise en garde

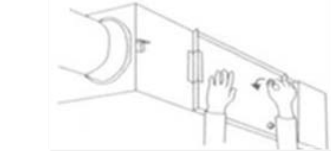
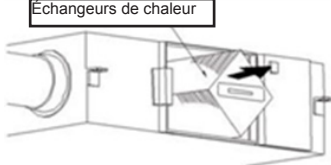
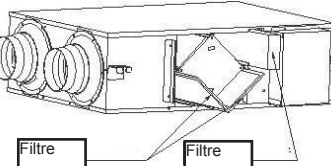
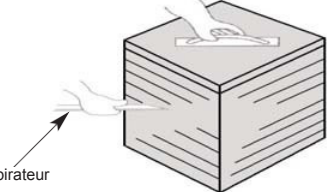


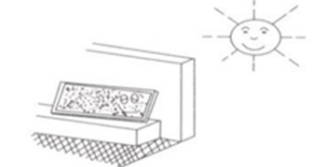
**AVANT D'ENTREPRENDRE TOUTE OPÉRATION D'ENTRETIEN, ASSUREZ-VOUS QUE LA MACHINE EST ÉTEINTE ET QU'ELLE NE PEUT PAS ÊTRE CONNECTÉE ACCIDENTELLEMENT AU RÉSEAU ÉLECTRIQUE. IL EST DONC NÉCESSAIRE DE COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE PENDANT TOUTES LES OPÉRATIONS D'ENTRETIEN.**

- Il incombe à l'utilisateur d'effectuer toutes les opérations d'entretien du régénérateur.
- Seul le personnel assigné, préalablement formé et qualifié peut effectuer les opérations d'entretien.
- Si l'unité doit être démontée, protégez vos mains avec des gants.

## 7.2 Vérifications mensuelles



## 7.2.1 Vérification et nettoyage des échangeurs de chaleur et des filtres

Dévissez les 2 vis du panneau d'inspection avec la poignée appropriée.	
Sortez les échangeurs de chaleur hexagonaux par les poignées appropriées.	
Supprimez les 2 filtres en les faisant coulisser sur les guides.	
<p><b>NETTOYAGE DES ÉCHANGEURS DE CHALEUR</b> Avec l'aspirateur, aspirez la poussière qui peut s'être logée à l'intérieur des échangeurs de chaleur et vérifiez qu'il n'y a pas de corps étrangers.</p> <p><b>ATTENTION :</b> vous ne devez pas laver les échangeurs de chaleur. S'ils sont excessivement sales ou endommagés, ils doivent être remplacés.</p>	
<p><b>LAVAGE DES FILTRES</b> Aspirez la poussière sur les filtres à l'aide d'un aspirateur.</p>	
Si les filtres sont excessivement sales, vous pouvez les laver avec de l'eau et un détergent neutre à une température au-dessous de 60 °C.	
Faites complètement sécher les filtres avant de les remettre dans l'unité. Ne séchez pas les filtres au feu. <u>Ne séchez pas les filtres au feu.</u>	
<p>Après le nettoyage, répétez la séquence d'opérations dans l'ordre inverse. <b>N'oubliez pas d'installer les filtres et l'échangeur à récupération de chaleur avant de faire démarrer l'unité.</b></p>	

### 7.3 Vérifications annuelles



- Vérification de l'ensemble de l'installation électrique et notamment du serrage des branchements de câbles.
- Vérification du serrage de tous les boulons, écrous, brides et raccords d'eau qui pourraient être desserrés en raison des vibrations.

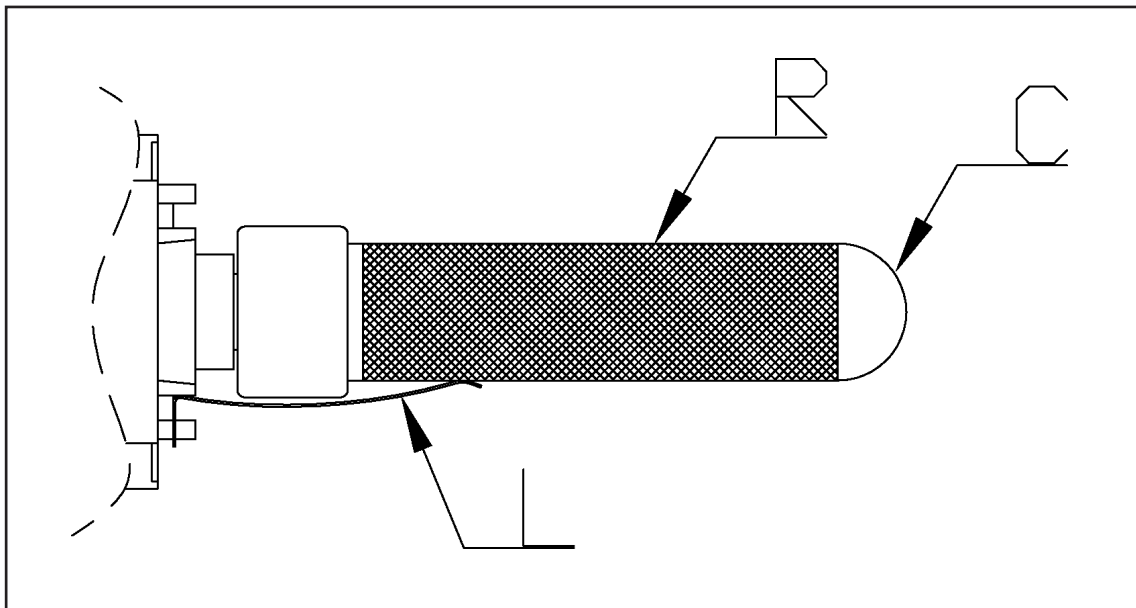
#### 7.3.1 Vérification du système de purification BIOX-DX



Le nettoyage du condensateur doit être effectué au moins une fois par an ou lorsqu'une baisse du rendement de la purification est remarquée.

Pour bien entretenir le système BIOX-DX, les instructions suivantes doivent être suivies :

- Mettez l'ensemble de l'unité hors tension (alimentation principale coupée).
- Dévissez les 4 vis de fixation du système BIOX-DX, en opérant depuis le côté inférieur de l'unité, près du raccordement de la gaine de soufflage d'air.
- Laissez tomber le module (en protégeant sa chute) jusqu'à ce que le condensateur à quartz soit complètement sorti de l'unité.
- Déverrouillez le connecteur électrique.
- Une fois le module posé sur une surface plane, dévissez soigneusement le condensateur à quartz (C).
- Retirez la maille externe (R) ; en cas de difficulté, faites-la tourner légèrement autour du condensateur.
- Nettoyez le condensateur avec un chiffon humide.
- Lavez la maille au jet d'eau chaude et séchez-la soigneusement avec un chiffon sec.
- Si le tube est endommagé, il doit être remplacé par un nouveau.
- Dès qu'une couche blanchâtre recouvre la grille métallique à l'intérieur du tube, le condensateur doit être remplacé. Le délai habituel de remplacement est de 18 à 24 mois.
- Placez la maille sur le tube et la grille interne.
- Vérifiez que la languette (L) est bien en contact avec la maille métallique et poussez-la contre le verre du condensateur (C).
- Nettoyez l'équipement tout autour à l'extérieur.
- Vissez doucement le condensateur dans son logement.
- Insérez le module dans l'orifice inférieur et verrouillez le connecteur électrique.
- Vissez les vis de fixation.
- Vérifiez si le système fonctionne. À présent, un léger bruit peut être audible.







SYMPTÔMES	CAUSES POSSIBLES
<b>Le ventilateur ne fonctionne pas</b>	Pas d'alimentation. Les interrupteurs du thermostat ne sont pas dans la bonne position de fonctionnement. Des corps étrangers bloquent les rotors. Les branchements électriques sont libérés.
<b>Rendement frigorifique / calorifique médiocre.</b>	Débit d'air trop faible. Remplissage insuffisant de réfrigérant (vérifiez le circuit de refroidissement). Compresseur éteint (vérifiez l'unité de condensation extérieure).
<b>Débit d'air excessif</b>	La perte de charge du système est surévaluée.
<b>Débit d'air insuffisant</b>	La perte de charge du système est sous-évaluée. Des obstructions dans les gaines d'air Vitesse de rotation trop faible : vérifiez sur le bornier du moteur que la connexion est correcte et que la tension correspond à celle de la plaque signalétique. Le rotor tourne à l'envers.
<b>Bruit</b>	Débit d'air excessif. Usure ou fissure des roulements. Ventilation déséquilibrée. Corps étrangers dans la carcasse.
<b>Vibrations fortes</b>	Turbine déséquilibrée à cause de l'usure ou d'un dépôt de poussière. Glissement de la turbine sur le boîtier dû à des déformations. Des obstructions dans les gaines d'air.

Si la panne ne peut pas être résolue facilement, débranchez l'appareil du réseau électrique et contactez le distributeur ou un centre d'assistance technique agréé. N'oubliez pas de mentionner les données d'identification de l'unité que vous trouverez sur l'étiquette correspondante.

## SECTION 8 - MISE AU REBUT

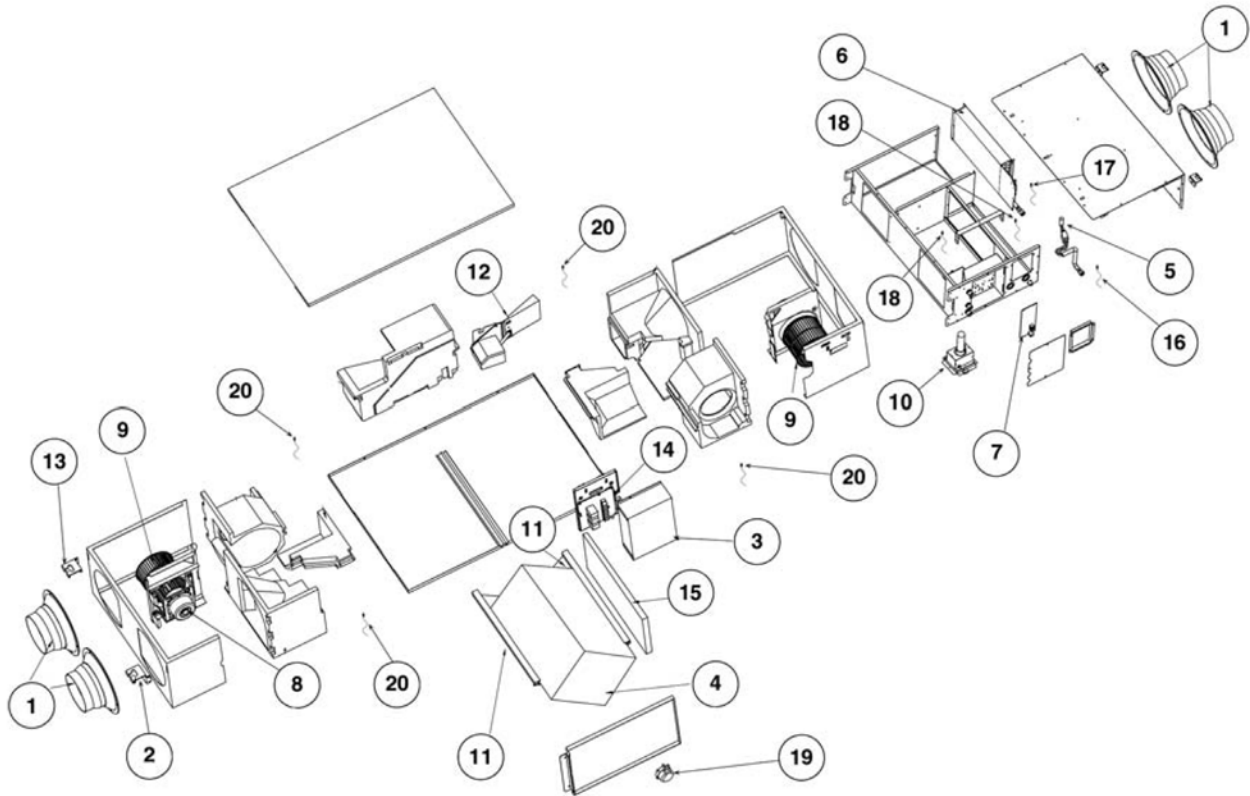


Ce symbole signifie que ce produit ne doit pas être mélangé avec les déchets ménagers. Mettez l'unité au rebut de manière appropriée, conformément aux lois et réglementations locales.  
Lorsque l'unité atteint la fin de sa durée de vie utile, contactez les autorités pour obtenir des informations sur les possibilités d'élimination et de recyclage ; il sera également possible de demander une collecte gratuite de l'équipement usagé au fabricant.  
Le tri et le recyclage du produit au moment de son élimination contribueront à préserver les ressources naturelles et à garantir que l'unité est recyclée de manière à protéger la santé humaine et l'environnement.

Les matériaux qui composent ces unités à récupération de chaleur sont :

- Tôle galvanisée
- Aluminium
- Inox
- Verre de silice
- EPS (polystyrène expansé)
- Polyéthylène
- Plastique ABS (acrylonitrile butadiène styrène)
- NBR (caoutchouc nitrile-butadiène NBR)

SECTION 8 - MISE AU REBUT



Pièces de rechange

Modèle	N°	Désignations des éléments	Code	Qté ERV
HRV-DX-2-XMi-D 500 (KRE-500DX1)	1	Bout uni	MV00BOC0MICH0500	4
	2	Support droit		2
	3	Boîtier électrique	CP04V00MICROEH00	1
	4	Échangeur de chaleur à plaques	PR000E000MICH050	2
	5	Détendeur électronique		1
	6	Serpentin DX	BTAECV0400J02NO0	1
	7	Carte électrique principale	CT0AHUKZ00D00000	1
	8	Moteur (50 Hz/60 Hz)	MTE00000MICH0500	2
	9	Turbine	VT000GIRMICH0500	2
	10	Option BIOX-DX	AC00MCRBX1C0DX00	1
	11	Filtre 50 % TOILE GROSSIÈRE	CF0P30MICH050050	2
	12	Dérivation	MV00BYP0MICH0000	1
	13	Support gauche		2
	14	Circuit imprimé	CT00000MICEH0250	1
	15	Filtre ePM2 95 %	CF0M90MICH050480	2
	16	Capteur de température admission de réfrigérant (liq.)		1
	17	Capteur de température sortie de réfrigérant (gaz)		1
	18	Capteur de température d'air du serpentin DX		2
	19	Pressostat pour filtre ePM2.5	CT0AFS930800PF00	1
	20	Capteur de température de récupération de chaleur		4
HRV-DX-2-XMi-D 1000 (KRE-1000DX1)	1	Bout uni	MV00BOC0MICH0800	4
	2	Support droit		2
	3	Boîtier électrique	CP04V00MICROEH00	1
	4	Échangeur de chaleur à plaques	PR000E000MICH100	2
	5	Détendeur électronique		1
	6	Serpentin DX	BTAECY0550J03RO0	1
	7	Carte électrique principale	CT0AHUKZ00D00000	1
	8	Moteur (50 Hz/60 Hz)	MTE00000MICH1000	2
	9	Turbine	VT000GIRMICH0100	2
	10	Option Bioxigen	AC00MCRBX1C0DX00	1
	11	Filtre 50 % TOILE GROSSIÈRE	CF0P30MICH100050	2
	12	Dérivation	MV00BYP0MICH0000	1
	13	Support gauche		2
	14	Circuit imprimé	CT00000MICEH0250	1
	15	Filtre ePM2 95 %	CF0M90MICH100480	2
	16	Capteur de température admission de réfrigérant (liq.)		1
	17	Capteur de température sortie de réfrigérant (gaz)		1
	18	Capteur de température d'air du serpentin DX		2
	19	Pressostat pour filtre ePM2.5	CT0AFS930800PF00	1
	20	Capteur de température de récupération de chaleur		4

# frigicoll

Oficina Central  
Blasco de Garay, 4-6  
08960 Sant Just Desvern  
Barcelona  
Tel: +34 93 480 33 22  
<http://www.frigicoll.es>

Frigicoll France SARL  
Parc Silic-Immeuble Panama  
45 rue de Villeneuve  
94150 Rungis  
Tél. +33 9 80 80 15 14  
<http://www.frigicoll.es/fr>