



CARISMA WHISPER CFF-ECM

IT ISTRUZIONI PER INSTALLAZIONE, USO E MANUTENZIONE
EN INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, USE AND MAINTENANCE
FR INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION, L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE
DE ANWEISUNGEN FÜR INSTALLATION, GEBRAUCH UND WARTUNG
ES INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO

1 INFORMATIONS GENERALES

Symbologie



Opérations importantes et/ou qui présentent un danger



Opérations particulièrement importantes et/ou qui présentent un danger



Indiquent des opérations interdites

Destinataires

Ce manuel d'installation est destiné à :

- **Propriétaire** : personne ou organisation propriétaire du système où l'unité est installée; le propriétaire a la responsabilité de contrôler que toutes les normes de sécurité indiquées dans ce manuel et les normes en vigueur à l'échelle nationale soient respectées.
- **Installateur** : personne ou organisation responsable de l'installation et du branchement hydraulique, électrique, etc., dans le respect des indications de ce manuel et des normes en vigueur à l'échelle nationale.
- **Préposé à l'entretien** : personne autorisée à effectuer toutes les opérations de contrôle et d'entretien de l'unité, tel que prévu dans ce manuel.
- **Utilisateur** : personne autorisée à utiliser et commander l'unité.

Mises en garde générales



Pour les consignes de sécurité essentielles, les mises en garde générales d'installation et le plan d'entretien, consulter le manuel code 4051222 (fourni avec l'unité).



Avant l'installation et la mise en service de l'unité, lire attentivement la manuel d'installation.



Avant l'installation ou l'entretien de l'unité il faut séparer l'unité de l'alimentation.



L'unité ne peut pas:

- pour l'installation à l'extérieur
- être installé dans des locaux humides
- être installé dans des atmosphères explosives
- être installé dans des atmosphères corrosives



Vérifier que la pièce dans laquelle l'unité est installée ne contient pas de substances pouvant engendrer la corrosion des ailettes en aluminium.

Les ventilo-convecteurs ont été conçus pour chauffer et/ou climatiser des pièces ou locaux et ne doivent donc être utilisés que dans ce but.

Aucune responsabilité ne sera retenue pour des dommages dérivant d'une utilisation non prévue.

En cas de doute, l'utilisation doit être établie avec le fabricant. Toute autre utilisation est considérée comme une utilisation impropre.

L'utilisation correcte inclut aussi la conformité aux instructions pour l'installation, décrites dans ce manuel.

L'installateur/opérateur est le seul responsable d'éventuels dommages causés.

L'installation de ce produit demande certaines compétences propres au secteur du chauffage et de la climatisation. Ces connaissances, qui sont généralement dispensées lors des formations professionnelles relatives au secteur ci-dessus, ne sont pas décrites séparément. Le dysfonctionnement ou l'endommagement du produit dû à une mauvaise installation sera à la charge de l'installateur.

Toutes les réparations et l'entretien de l'unité doivent être confiés à du personnel formé spécialisé.

Le fabricant n'est pas responsable en cas de dommages entraînés par des modifications non autorisées apportées à l'unité.

Pendant le stockage et l'installation, les produits doivent être protégés contre l'humidité.

Si l'unité est installée sous des climats très froids, vidanger le circuit hydraulique au cas où la machine n'est pas utilisée pendant de longues périodes.

N'enlevez pas les étiquettes de sûreté.

Utilisation et conservation du manuel

Le manuel d'instructions sert à indiquer l'utilisation de l'unité prévue dans les hypothèses de conception et ses caractéristiques techniques, ainsi qu'à fournir des indications pour son utilisation correcte, le nettoyage, le réglage et le fonctionnement ; il fournit également d'importantes indications concernant l'entretien, les éventuels risques résiduels et, de manière générale, les opérations dont l'exécution exige une attention particulière.

Le présent manuel doit être considéré comme une partie intégrante de l'unité et doit être **conservé en vue de futures consultations** jusqu'à son démantèlement final.

Le manuel est composé des sections suivantes.

- **Informations générales** contient toutes les informations importantes concernant chaque étape du cycle de vie de l'unité (section s'adressant à tous les usagers)
- **Installation** description des étapes à suivre pour l'installation (section s'adressant à l'installateur)
- **Mise en service** description des étapes à suivre pour le démarrage de l'unité (section s'adressant à l'installateur)
- **Utilisation** description des opérations que l'utilisateur de l'unité peut effectuer (section s'adressant à l'utilisateur)
- **Entretien** là où toutes les opérations d'entretien sont décrites (section s'adressant au préposé à l'entretien).
- **Recyclage et élimination** là où toutes les opérations à effectuer en fin du cycle de vie de l'unité sont décrites (section s'adressant au propriétaire, à l'installateur et au préposé à l'entretien)

Ce manuel d'installation doit être conservé à l'abri dans un endroit sec.

En cas de perte ou de détérioration, l'utilisateur peut demander un nouveau manuel au fabricant ou à son revendeur, en indiquant le numéro du modèle et le numéro de série de l'unité, indiqué sur sa plaque d'identification.

Le présent manuel reflète l'état de la technique au moment de sa rédaction; le fabricant se réserve le droit de mettre à jour la production et les manuels suivants sans obligation de mettre également à jour les versions précédentes.

Le constructeur se décharge d'éventuelles responsabilités en cas de:

- utilisation impropre ou incorrecte de l'unité;
- utilisation non conforme aux spécifications fournies dans la présente publication;
- grave carence dans l'entretien prévu et conseillé;
- modifications de l'unité ou toute autre intervention non autorisée;
- utilisation de pièces de rechange non originales ou non spécifiques au modèle;
- non-respect, total ou même partiel, des instructions;
- événements exceptionnels.

Prescriptions de sécurité

Dans la phase du projet et de la construction de l'appareil ont été adoptées des mesures pour prévenir les risques auxquels sont exposés les opérateurs dans les situations d'emploi normal pendant la vie technique de la machine et en particulier pendant les opérations de:

- installation
- emploi
- entretien de l'unité.

Interventions sur l'unité

Avant d'effectuer l'importe quelle intervention il faut adopter les précautions suivantes:

- couper l'alimentation de l'unité
- mettez des vêtements appropriés de protection
- évitez de mettre des cravates, des écharpes ou d'autres vêtements flottants (qui pourraient s'accrocher dans la section de ventilation.
- l'installation doit être effectuée par des techniciens qualifiés.
- maintenez propre la zone de travail.

Vérifier le branchement de la mise à la terre.

Dans une position facilement accessible près de l'unité ou des unités il faut installer un interrupteur de sécurité qui coupe la tension à l'unité.

Pour l'entretien il faut éteindre l'unité, attendre quelque instant et agir seulement avec des gants de protection.

Les ventilateurs peuvent atteindre la vitesse de 1000 tr/min ; ne pas introduire d'objet dans le ventilateur électrique et garder ses doigts à distance.



Ne pas retirer la protection du circuit imprimé de la carte électronique du support des commandes.



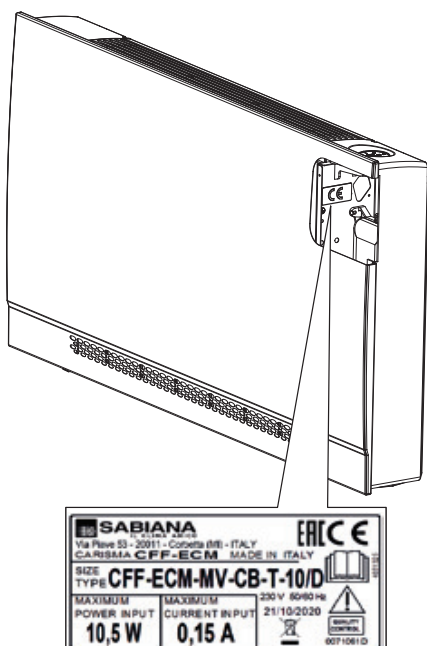
Quand le filtre est remplacé ou nettoyé, il faut toujours prendre soin de le remonter avant que l'unité ne soit redémarrée.

Identification de l'unité

Sur chaque unité est appliquée une étiquette qui indique les données de construction et le modèle.

L'étiquette se trouve près des commandes électriques, à l'intérieur de l'unité.

1.1



Description du produit

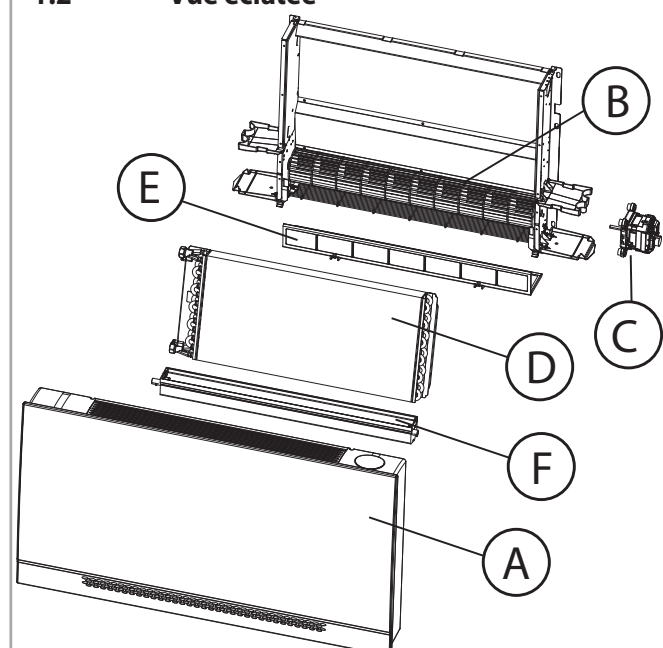
Les ventilo-convecteurs ont été conçus et fabriqués pour chauffer ou rafraîchir les lieux publics et les locaux industriels, commerciaux ou sportifs.

Les unités sont alimentées en eau chaude ou froide, suivant qu'ils sont utilisés pour chauffer ou rafraîchir l'air ambiant.

Description des principaux composants

1.2

Vue éclatée



Carrosserie d'habillage (A)

Carrosserie d'habillage en tôle galvanisée à chaud avec finition externe en matière plastique.

La tôle est protégée par du film plastique autocollant à retirer une fois l'installation terminée.

Ils sont faciles à démonter et parfaitement accessibles.

La grille de refoulement de l'air est orientable et montée sur le dessus de l'unité.

Groupe de ventilation (B)

Avec ventilateur de type tangentiel très silencieux, turbine en plastique statiquement et dynamiquement équilibrée montée directement sur l'arbre moteur.

Moteur électronique (C)

Le moteur est monté du côté droit de l'appareil et de type à faible consommation d'énergie électronique sans balais synchrone avec des aimants permanents, triphasé, à pilotage électronique et contrôlé suivant un courant reconstitué en fonction d'une onde sinusoïdale BLAC.

La carte électronique inverter pour le contrôle du fonctionnement moteur est alimentée à 230 Volt en monophasé et, avec un système de switching, pourvoit à la génération d'une alimentation de type triphasée modulée en fréquence et forme d'onde.

L'alimentation électrique requise pour le dispositif est donc de type monophasé avec une tension de 230-240 V et une fréquence de 50-60 Hz.

Batterie d'échange thermique (D)

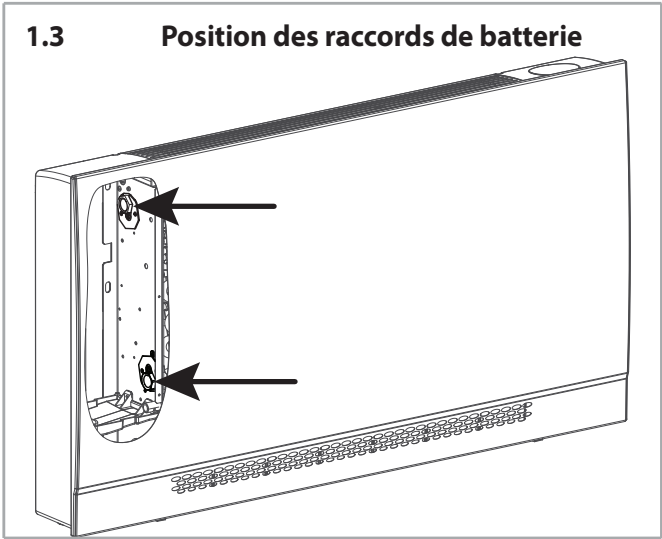
Tubes en cuivre et ailettes en aluminium serties sur les tubes par mandrinage mécanique et profilées.

La batterie est équipée de :

Description	Valeur
Nombre de raccords	2
Dimension des raccords	1/2"
Type de raccord	Femelle

Les collecteurs de la batterie sont dotés de bouches d'aération et de dispositifs de drainage de l'eau Ø 1/8" gaz.

Les raccords de la batterie se trouvent sur le côté gauche de l'unité.



Filtre (E)
En matériau synthétique, recyclable, extractible par le bas.

Bac de récupération des condensats (F)
En plastique, il a pour fonction de récupérer les condensats produites par l'unité en fonction de rafraîchissement l'été et de la drainer vers le bac auxiliaire externe muni d'un raccord avec garniture en caoutchouc.

Caractéristiques techniques
Niveau de pression acoustique à l'échelle A < 70 dB(A).
Pour les dimensions, poids et contenances d'eau, voir p. 109

Limites d'emploi
Ventilo-convecteur
Les données de base du ventilo-convecteur et de l'échangeur de chaleur sont les suivantes :

Description		Udm	Valeur
Circuit d'eau	Pression max	bars	10
		kPa	1000
	Température minimum d'entrée d'eau	°C	+6
	Température maximum d'entrée d'eau	°C	+85
Alimentation électrique	Tension nominale monophasée	V/Hz	230/50-60

Consommation d'énergie électrique : voir la plaquette des données techniques.

Vannes
Les données techniques des vannes avec actionneur thermoélectrique sont les suivantes :

Description	Udm	Valeur
Circuit d'eau		
Pression max	bars	10
	kPa	1000
Teneur maximum en glycol de l'eau	%	50
Température maximum d'entrée d'eau	°C	85
Alimentation électrique		
Tension nominale monophasée	V/Hz	230/50-60
Valeurs en VA	VA	2,5
Protection IP	IP	44
Temps initial d'ouverture et de fermeture	Secondes	75

Autres données techniques
Toutes les autres données techniques importantes (dimensions, poids, branchements électriques, niveau sonore, etc.) sont indiquées dans d'autres parties de ce manuel, dans la documentation technique annexe ou dans le devis technique.

Limites de débit d'eau dans la batterie à 2 rangs

Modèle		CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
Débit d'eau minimum	l/h	40	80		120	
Débit d'eau maximal	l/h	200	350	500	600	800

Notes generales sur la livraison
Notes d'installation.
L'unité est emballée dans des boîtes en carton.

Après avoir ouvert l'emballage et retiré son contenu, vérifier que celui-ci correspond à la fourniture, qu'il n'a subi aucun dommage et qu'il ne présente aucun signe de collusion.
Assurez-vous que les filets des tubes qui saillent de l'unité soient parfaits.
En cas de dommages ou si le sigle de l'unité ne correspond pas à ce qui a été commandé, s'adresser au revendeur en indiquant la série et le modèle.

Déplacement et stockage
Notes d'installation.
La manutention des unités requiert au moins deux personnes.

Les opérations de déchargement du moyen de transport sont à la charge du destinataire.

Les unités CFF-ECM doivent être stockées dans un endroit sec et à l'abri des intempéries.

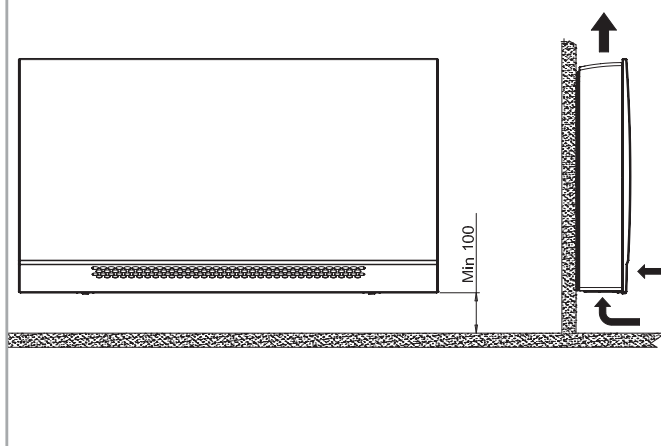
2 INSTALLATION

Installations mecanique

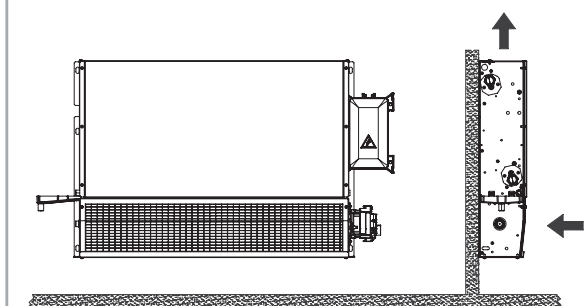
Installer l'unité de manière à ce que l'aspiration de l'air ne soit pas compromise (voir p. 47).

Débit d'air

2.1 Modèle avec carrosserie d'habillage

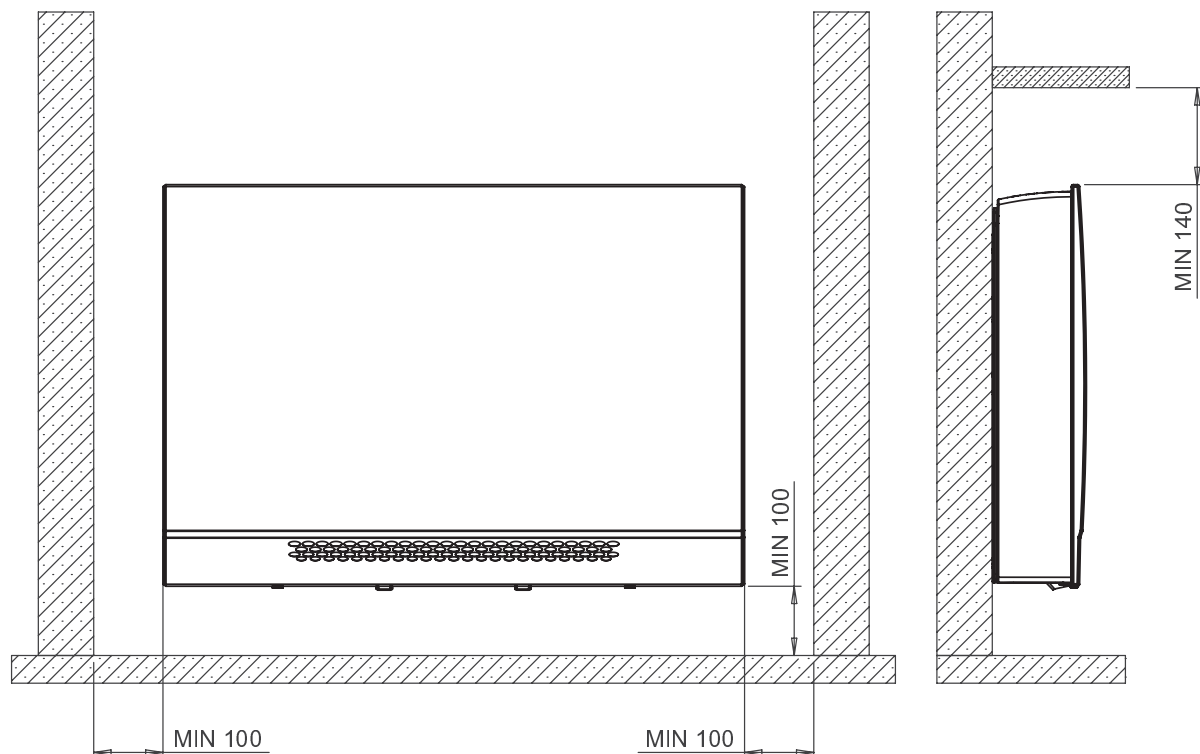


2.2 Modèle sans carrosserie d'habillage



Espaces de réserve

2.3



Position des trous pour le montage au mur

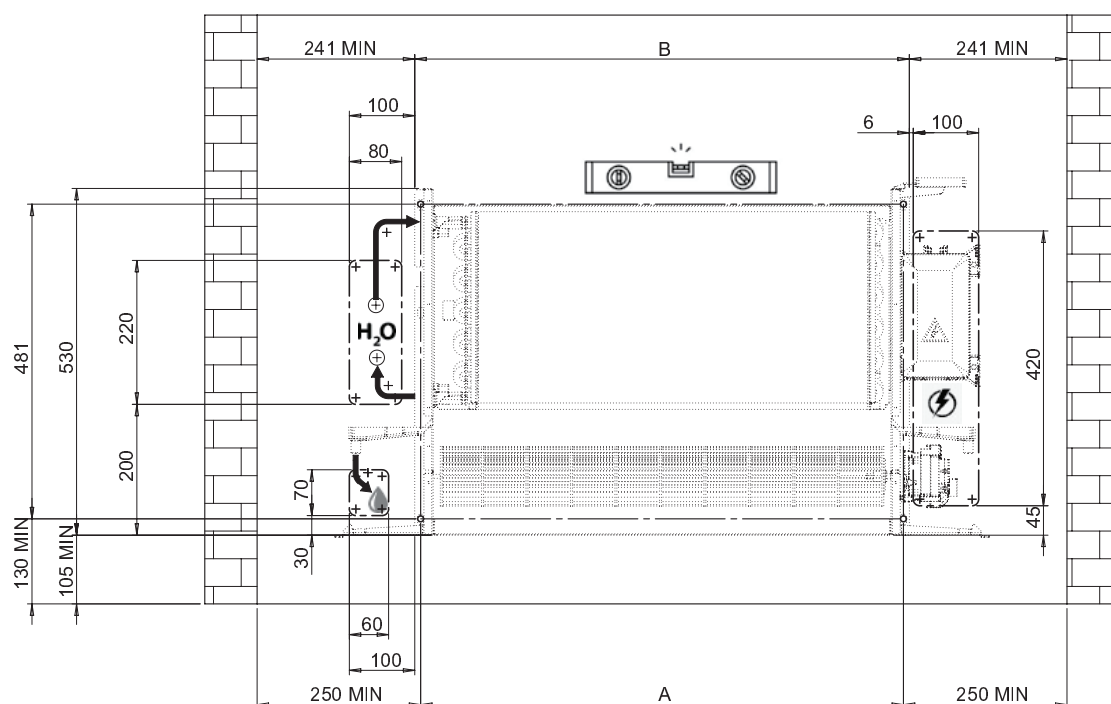
Percer les trous nécessaires à l'installation en respectant les cotes indiquées sur le schéma.

Poser les 4 tasseaux (vis M8 conseillées) pour l'ancrage du ventilo-convecteur.

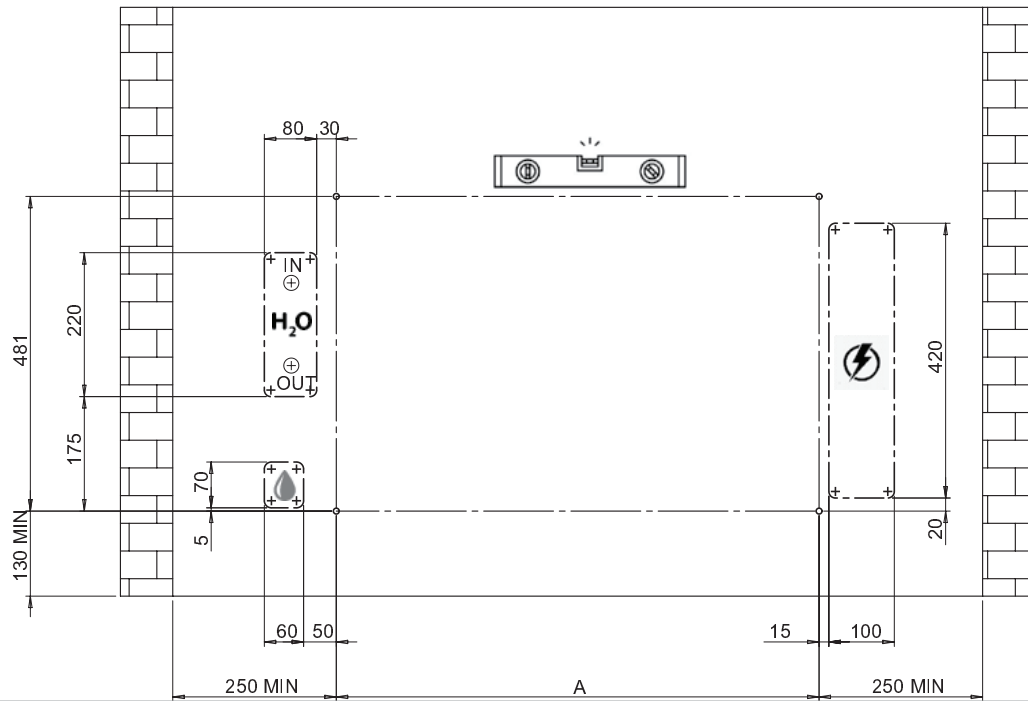
Fixer le ventilo-convecteur comme indiqué p. 50

Il est possible d'installer l'appareil d'une manière différente jugée appropriée par l'installateur, à la condition que ce soit conformément aux normes en vigueur.

2.4

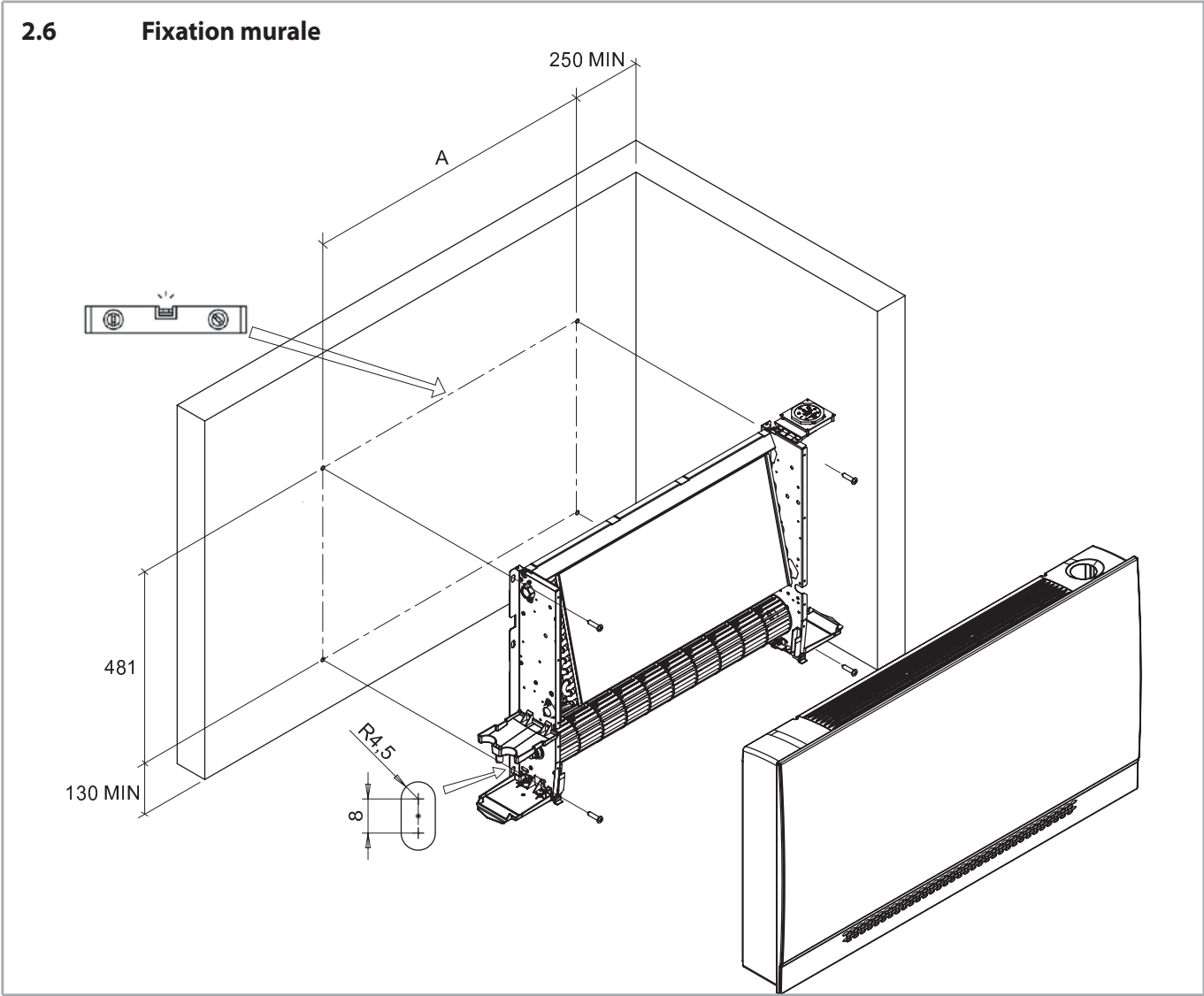


2.5



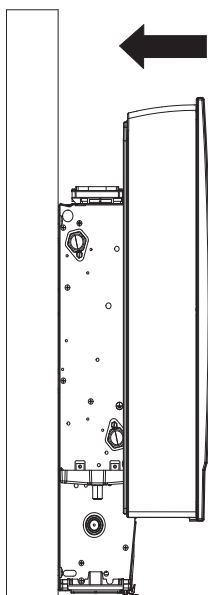
Modèle	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
A	338	538	738	938	1138
B	356	556	756	956	1156

Fixation murale

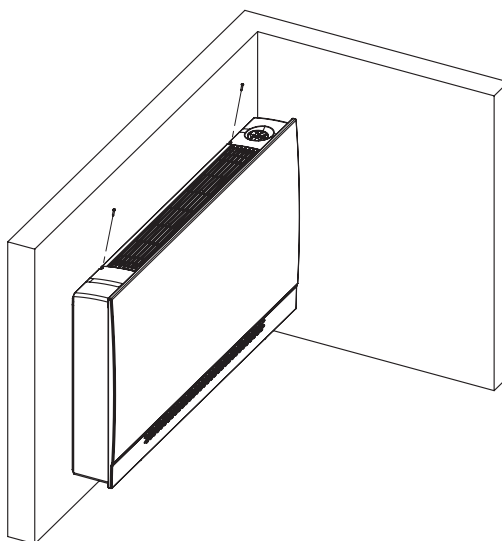


Modèle	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
A	338	538	738	938	1138

2.7

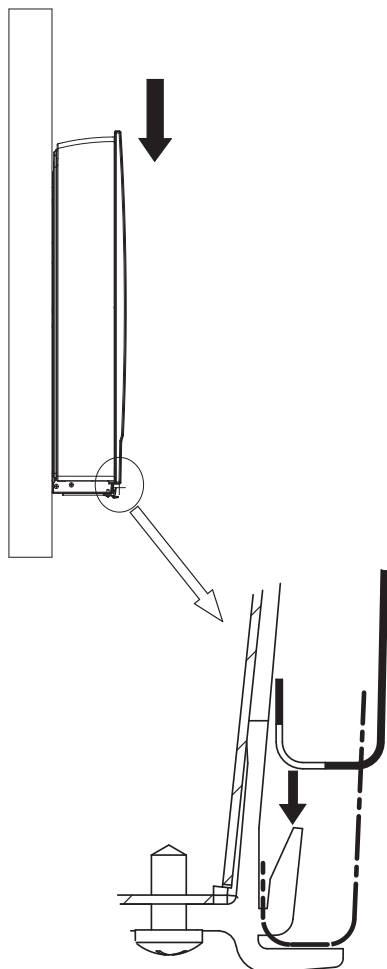


2.9



Pour le bon fonctionnement de l'unité CFF-ECM, ne brancher aucun conduit d'aspiration et respecter les dimensions conseillées de la grille d'aspiration.

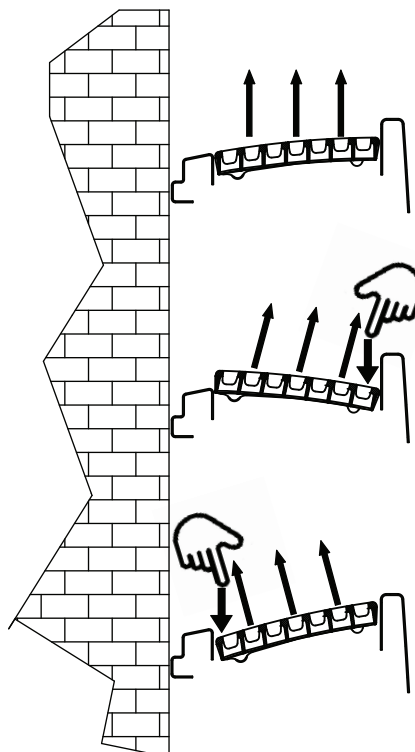
2.8



Sur les modèles MV, il est possible d'orienter le débit d'air en modifiant l'inclinaison de la grille, tel qu'illustré.

2.10

Grille de refoulement - direction du débit d'air



Raccordement hydraulique

Dans les circuits ouverts (par exemple lorsqu'on utilise l'eau d'un puit), l'eau utilisé doit être à nouveau rennettoyé de les substances polluantes avec un filtre, qui devrait être placé à l'entrée du réseau. Autrement il y a le risque de corrosion à cause des substances polluantes.

En outre il faut s'assurer que l'unité soit protégée de la poussière et d'autres substances qui provoquent une réaction acide ou alcaline, si mélangées avec de l'eau (corrosion aluminium).

Si l'unité est équipée d'une vanne, brancher les tuyaux de raccordement à cette vanne.

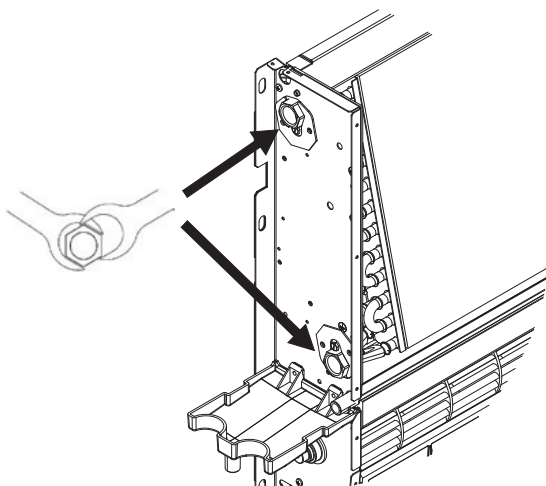


Pression de service maximum : 10 bars.



Utiliser toujours une clé et une clé de renfort pour le branchement de la batterie aux tuyaux.

2.11



Il est indispensable d'installer une vanne de fermeture du flux hydraulique.

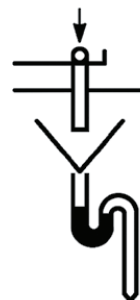
Assurez-vous qu'il n'y a pas de fuites aux joints. Pour éviter des fuites d'eau il faut isoler les joints avec du chavre et serrer bien les tubes.

Si on utilise l'unité pour rafraîchir, isoler les tuyauteries et la vanne afin d'éviter des égouttements de condensats.

Pendant l'été et lorsque le ventilateur reste longtemps débranché, il est conseillé d'isoler l'alimentation de la batterie afin d'éviter les formations des condensats à l'extérieur de l'unité.

Raccorder le siphon à la vanne de vidange selon le schéma.

2.12



Installer le tuyau d'évacuation des condensats selon une pente d'au moins 3 cm/m.

Verser plusieurs litres d'eau dans le bac de récupération des condensats pour vérifier que l'eau est correctement évacuée. Si ce n'est pas le cas, vérifier la taille du siphon, la pente d'évacuation ou si une obstruction est présente.

Vannes

Les données techniques des vannes avec actionneur thermoélectrique sont reportées à p. 46.

Pour la vanne d'eau à trois voies ON-OFF 230 V et le kit de montage avec té de réglage micrométrique, voir p. 112.

Pour la vanne à 2 voies ON-OFF 230 V, voir p. 113.

Raccordements électriques

Pour les schémas électriques, voir p. 103.

Mises en garde générales

Réaliser les branchements électriques conformément aux lois et normes nationales en vigueur.

Les schémas électriques n'indiquent pas la mise à la terre ou d'autres types de protection électrique prévues par les normes, règlements, codes ou standards locaux ou par l'entreprise locale de distribution d'énergie électrique.

Avant d'installer le ventilo-convecteur, vérifier que la tension nominale d'alimentation soit de 230-240 V / 50-60 Hz.

L'alimentation électrique est toujours reliée aux bornes L, N et PE de la carte.

La puissance maximum absorbée pour le fonctionnement avec une tension de 230-240 Vc.a. est indiquée dans le tableau suivant :

Modèle		CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
Moteur abs.	W	10,3	14,0	21,6	25,4	29,7
Courant absorbé	A	0,155	0,181	0,246	0,286	0,306

Vérifier que le circuit électrique est en mesure de fournir, en plus du courant indispensable au fonctionnement du ventilo-convecteur, également le courant nécessaire à l'alimentation des unités ménagères ou autres déjà installés.



En cas de combinaison du ventilo-convecteur avec des régulateurs électroniques, il faut absolument tenir compte du fait que le signal 0-10 Vcc proviendra toujours et uniquement du régulateur même et qu'il devra être appliqué à la structure du ventilo-convecteur.

En amont de l'unité prévoir un interrupteur unipolaire avec distance d'ouverture des contacts, qui permet complètement la coupure électrique à l'état de la catégorie III de surcharge électrique.

L'installation doit toujours prévoir la mise à la terre de l'unité.

Il faut toujours couper l'alimentation électrique avant d'accéder à l'unité.

La section minimum des fils conducteurs est 0,75 mm².

Il est recommandé d'utiliser du câble 3G0,75 de type harmonisé, lequel devra être remplacé par du personnel expert en cas d'endommagement.

Indications à suivre pour le branchement

L'unité est équipée d'un bornier de branchement monté sur le panneau interne opposé à celui des branchements hydrauliques.

Le branchement doit être conforme aux schémas électriques indiqués dans ce livret.

L'installateur prédisposera l'entrée des câbles de branchement suivant les points d'accès prévus, à savoir :

- a mur, il utilisera le point d'accès arrière correspondant au panneau latéral.
- au sol, en utilisant l'espace libre au niveau du pied d'appui (seulement pour les appareils MV munis de pieds d'appui).
- toujours à proximité de l'unité pour les modèles montés par encastrement.

Les boutons de commande pour l'installation à bord de la machine sont munis d'un câble de connexion au bornier de l'unité de puissance.

Commandes et schémas électriques

Le moteur est protégé par un contact thermique intégré dans le bobinage qui entraîne l'arrêt du moteur en cas de surchauffe, avec redémarrage automatique dès que le moteur s'est suffisamment refroidi.

La carte est équipée d'un bornier d'alimentation afin de contrôler la vitesse, les vannes et pour la connexion du dispositif de sécurité.



Pour la conception et la détermination de la taille de la ligne d'alimentation et des dispositifs de protection des appareils électroniques équipés de filtres de suppression des interférences, il faut tenir compte des valeurs de dispersion du courant vers la terre (courant de fuite).

Nos unités **ECM** sont conformes aux limites imposées par la norme **CEI-EN 60335**, avec une valeur de dispersion de 0,8 mA, inférieure à la valeur limite incluse de 3,5 mA imposée par cette norme.

La valeur totale du courant de fuite dépend du nombre d'unités installées et des caractéristiques des autres unités électriques éventuellement branchées sur la même ligne d'alimentation.

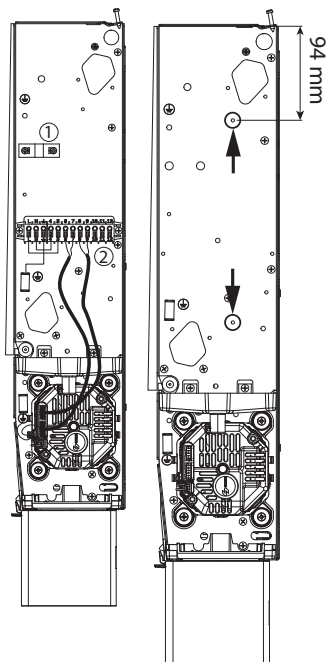
Installation de l'unité de puissance UP-ECO pour commande CB-E

Mode d'emploi pour le montage de l'unité de puissance lorsqu'elle n'est pas fournie installée d'usine.

Les unités de base, fournies sans commandes, sont équipées d'un bornier électrique prédisposé pour le branchement à des régulateurs externes.

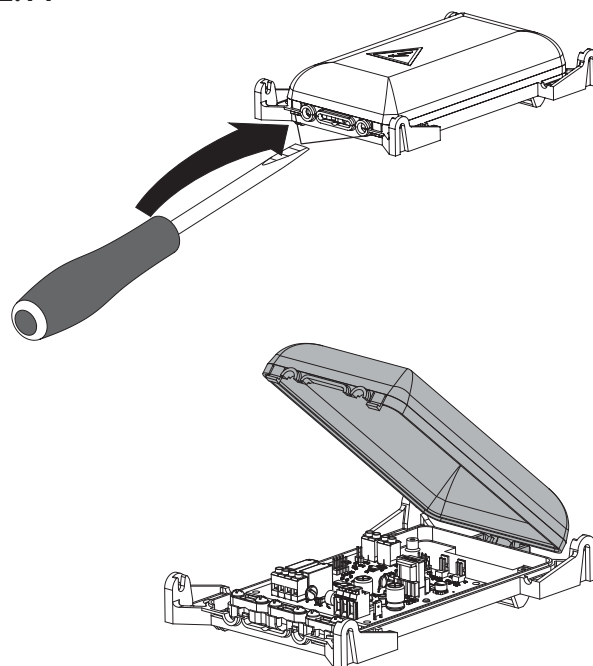
Pour monter l'unité de puissance, il faut :

2.13



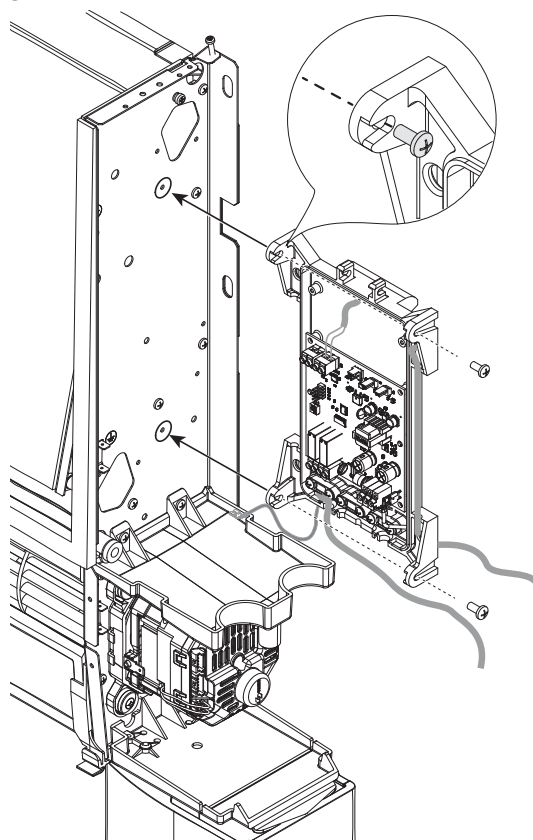
1. Il faut retirer le serre-câble (1) et le groupe bornier avec les relatifs câbles moteur (2) de la joue latérale droite de l'unité ventiloconvecteur.
2. Retirer le bornier appliqué sur l'épaule de l'appareil en dévissant les deux vis autotaraudeuses. Les deux trous indiqués sur la figure sont ceux qui serviront à fixer la carte de puissance.

2.14



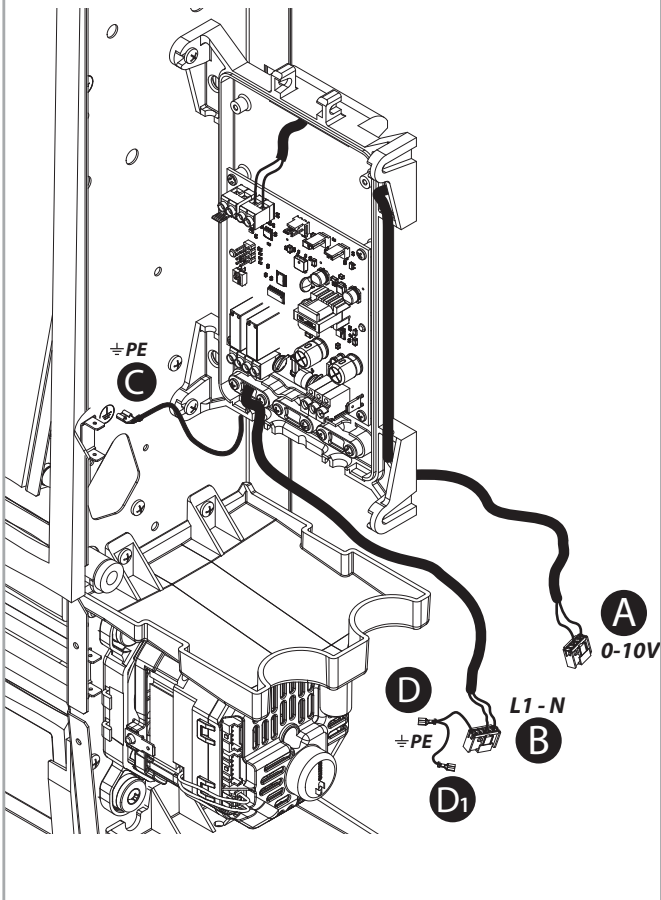
3. Retirer le couvercle de la carte de puissance. La carte électronique est livrée avec les câbles connectés.

2.15



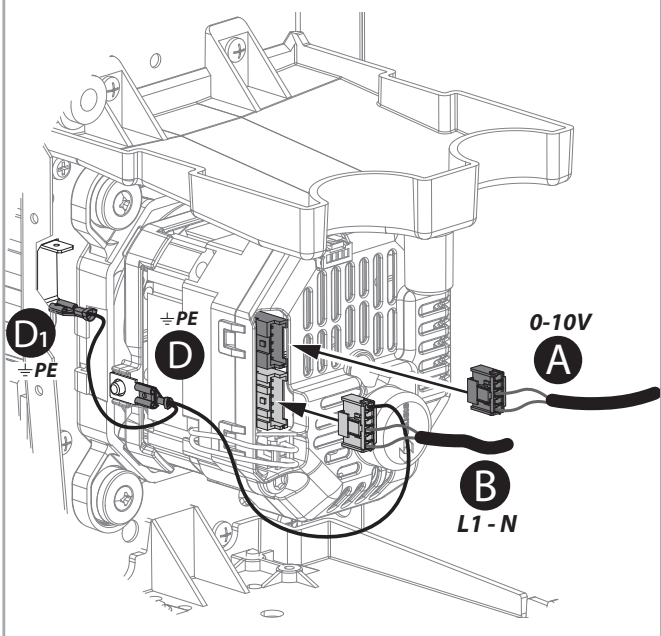
4. Fixer la carte de puissance à l'aide des 2 vis autotaraudeuses fournies.

2.16



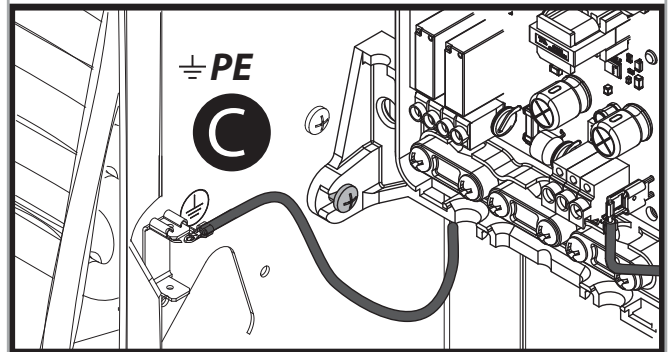
5. Effectuer les branchements électriques du moteur.

2.17



Brancher le câble « C » de la mise à la terre au rivet de mise à la terre placé sur l'épaule de la machine.

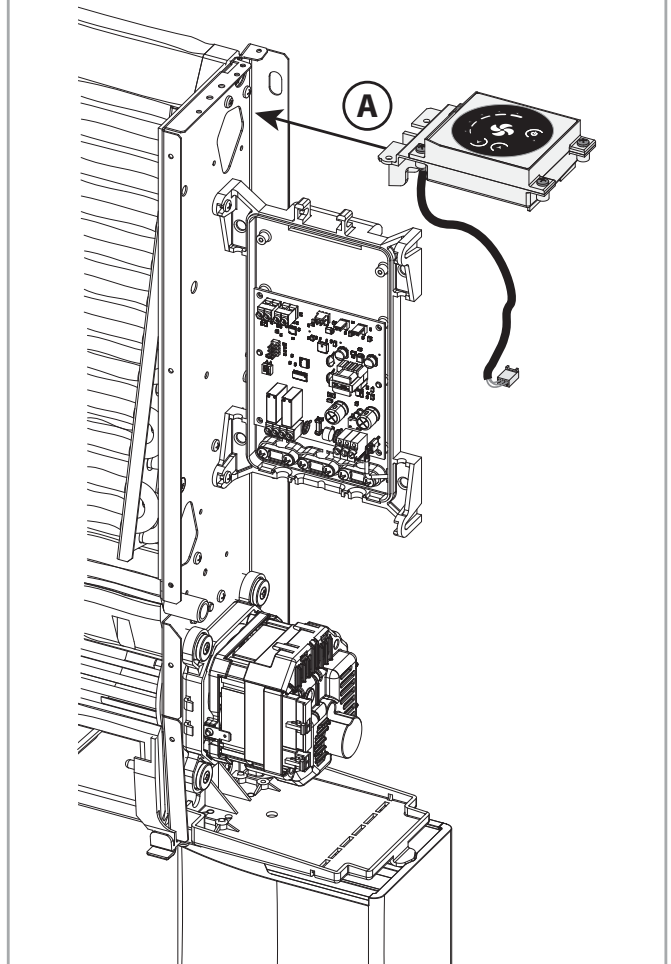
2.18



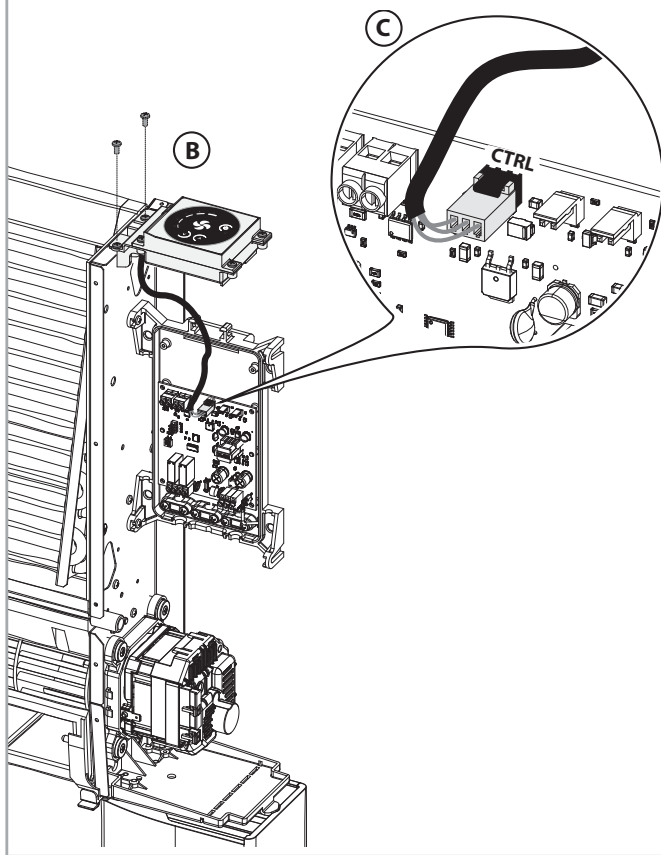
6. Pour ce qui concerne le schéma de raccordement, se reporter à la section spécifique dans cette notice.

Montage de la commande CB-E

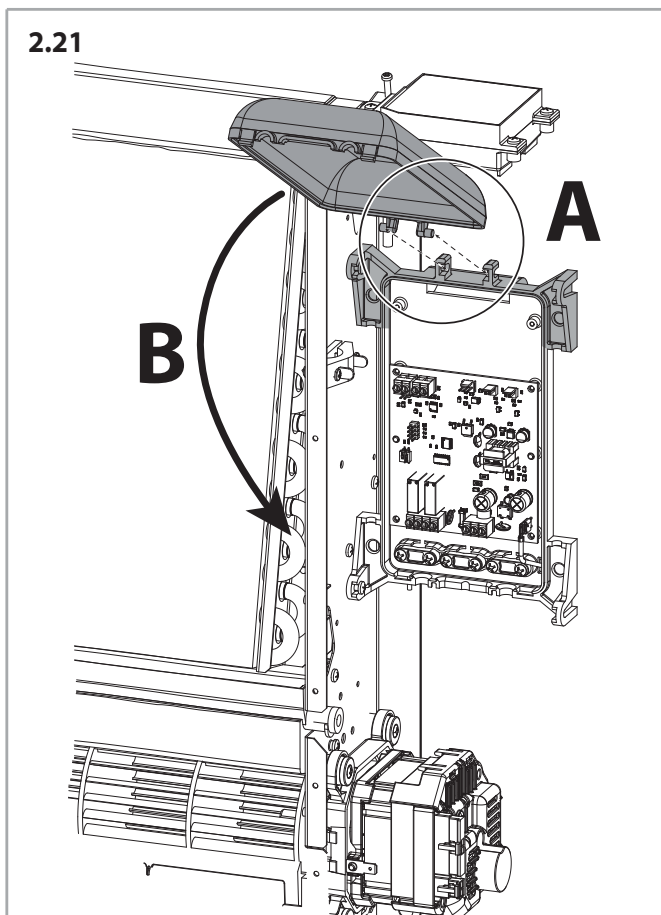
2.19



2.20



2.21



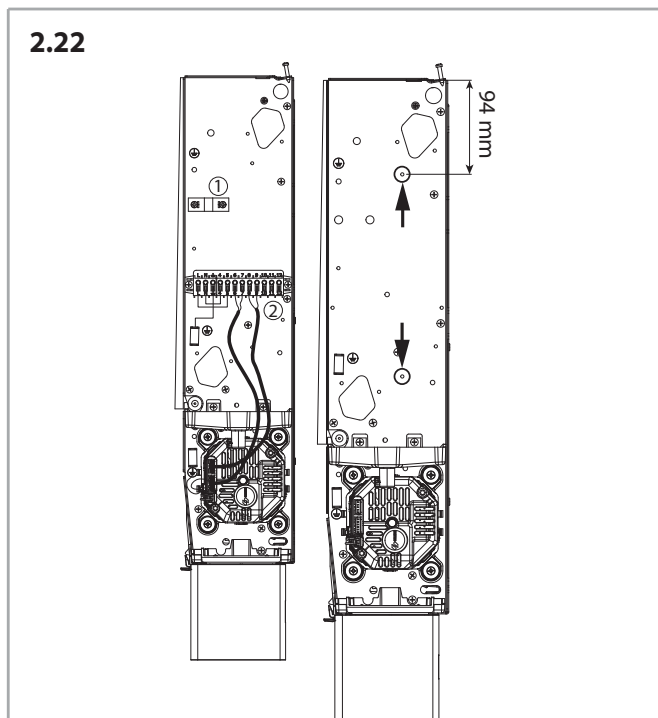
Installation de l'unité de puissance UP-Touch pour commande CB-Touch

Mode d'emploi pour le montage de l'unité de puissance lorsqu'elle n'est pas fournie installée d'usine.

Les unités de base, fournies sans commandes, sont équipées d'un bornier électrique prédisposé pour le branchement à des régulateurs externes.

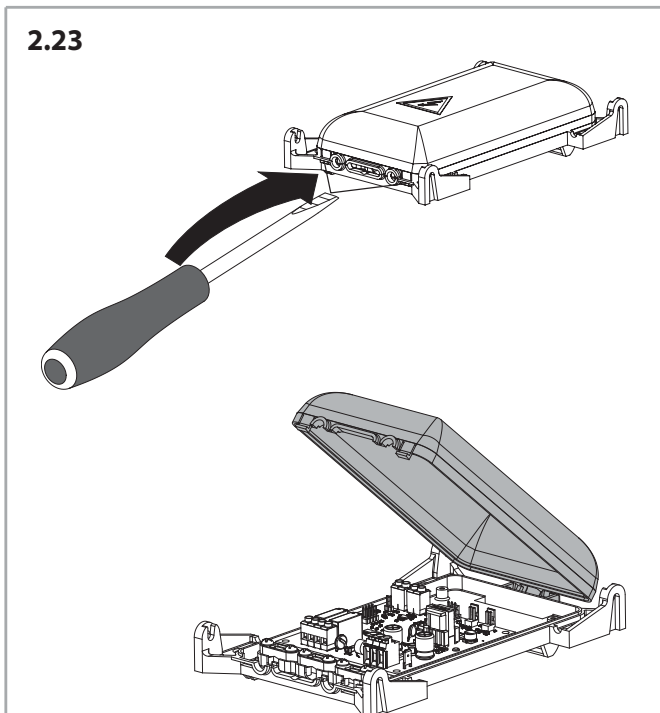
Pour monter l'unité de puissance, il faut :

2.22



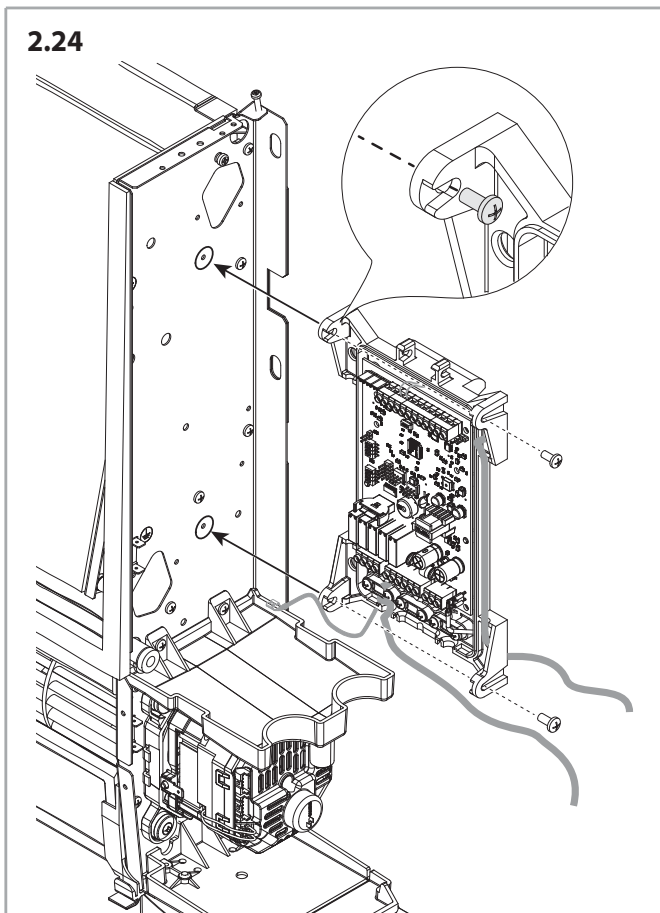
1. Il faut retirer le serre-câble (1) et le groupe bornier avec les relatifs câbles moteur (2) de la joue latérale droite de l'unité ventiloconvecteur.
2. Retirer le bornier appliqué sur l'épaule de l'appareil en dévissant les deux vis autotaraudeuses. Les deux trous indiqués sur la figure sont ceux qui serviront à fixer la carte de puissance.

2.23



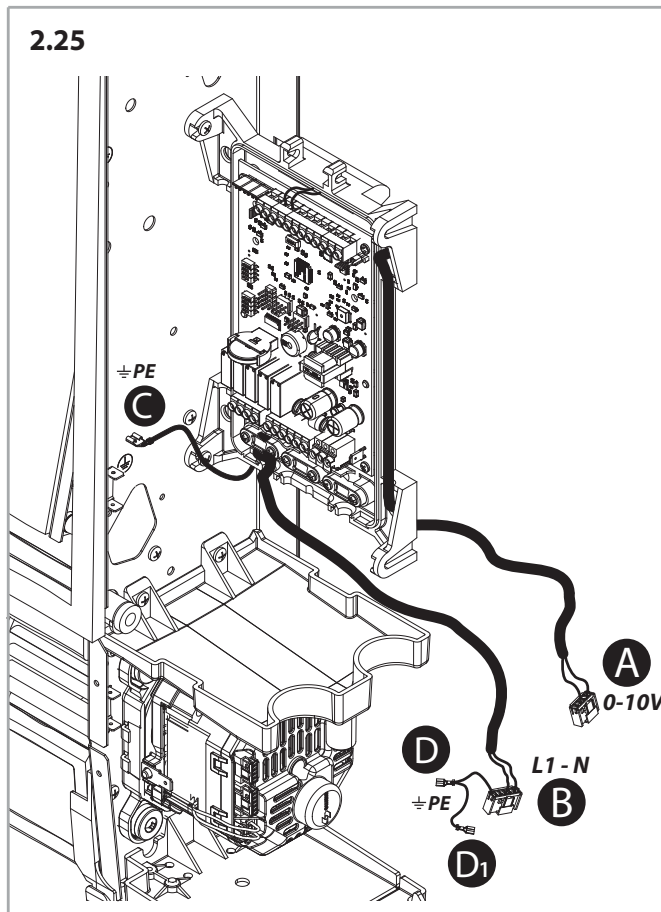
3. Retirer le couvercle de la carte de puissance. La carte électronique est livrée avec les câbles connectés.

2.24



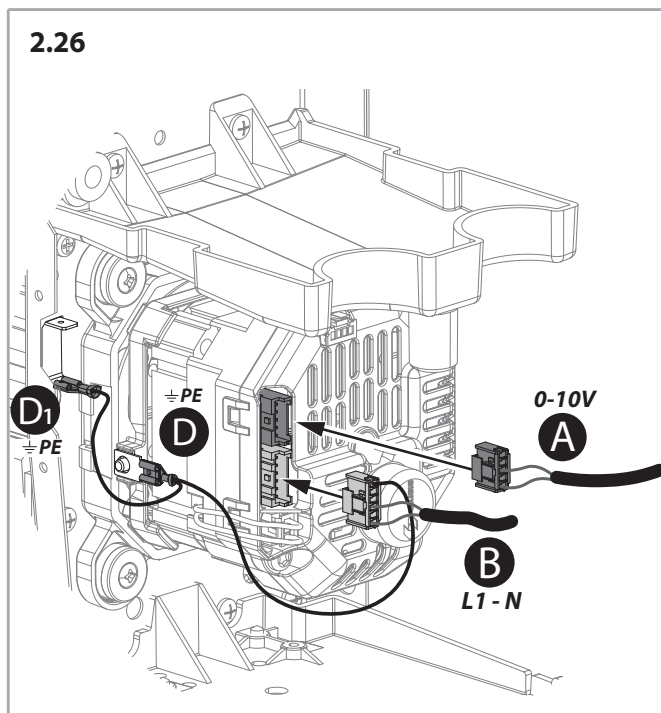
4. Fixer la carte de puissance à l'aide des 2 vis autotaraudeuses fournies.

2.25



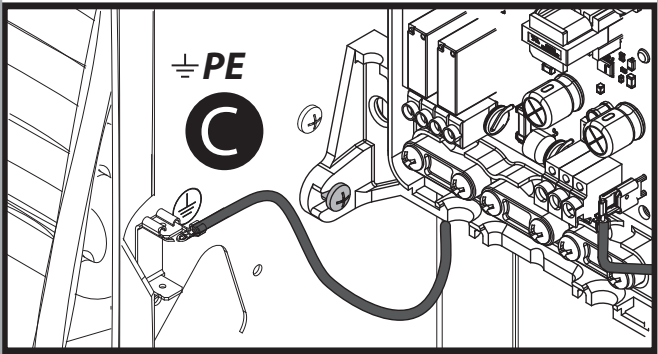
5. Effectuer les branchements électriques du moteur.

2.26



- ⚠ Brancher le câble « C » de la mise à la terre au rivet de mise à la terre placé sur l'épaule de la machine.**

2.27



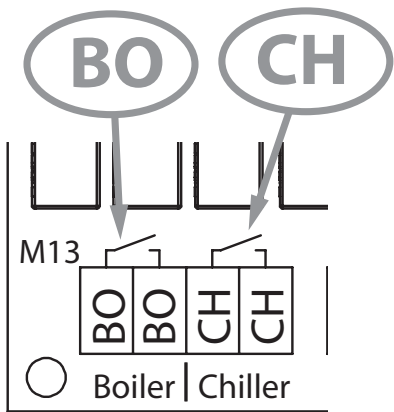
6. Pour ce qui concerne le schéma de raccordement, se reporter à la section spécifique dans cette notice.

Paramètres dip de configuration

N° DIP	PAR DÉFAUT	ON	OFF
1	OFF	Ventilation simultanée avec la vanne sans post-aération	Ventilation continue et ON/OFF sur les vannes
2	OFF	Slave	Master
3	OFF	-	-
4	OFF	-	-

Fonction des contacts auxiliaires

2.28



La carte électronique possède 2 relais SPST avec un contact de type NO (normalement ouvert) dédié au consentement externe (tension libre DO - Digital Output) pour :

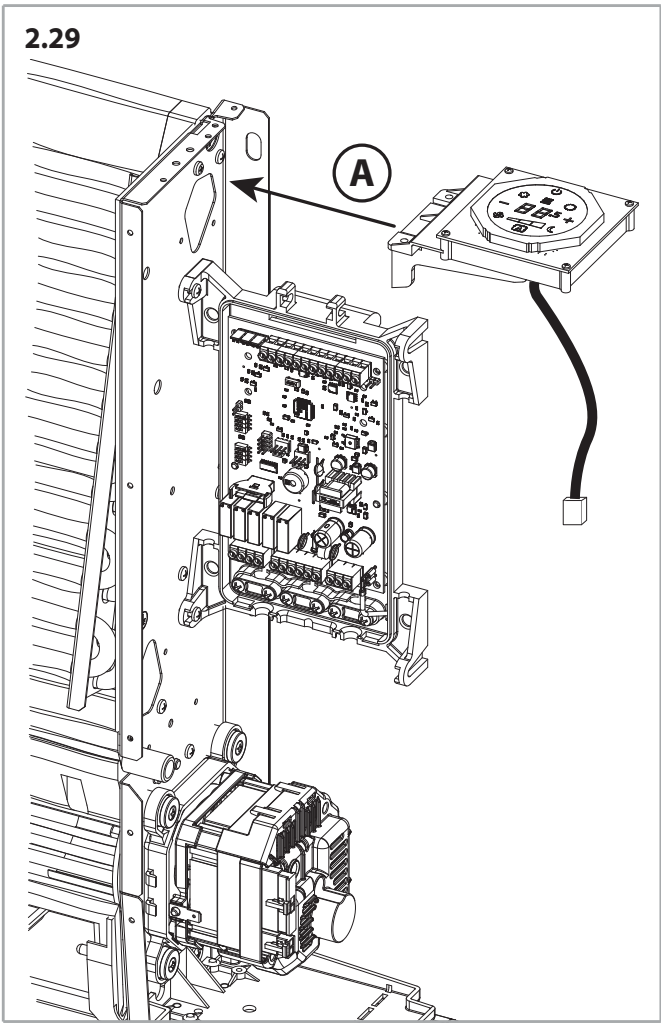
- **Contact BO [Chaudière] :**
Consentement externe pour la fonction de chaudière.
- **Contact CH [Chiller] :**
Consentement externe pour la fonction chiller (refroidissement).

Voici le schéma de l'état des contacts en corrélation avec le mode de fonctionnement de l'unité :

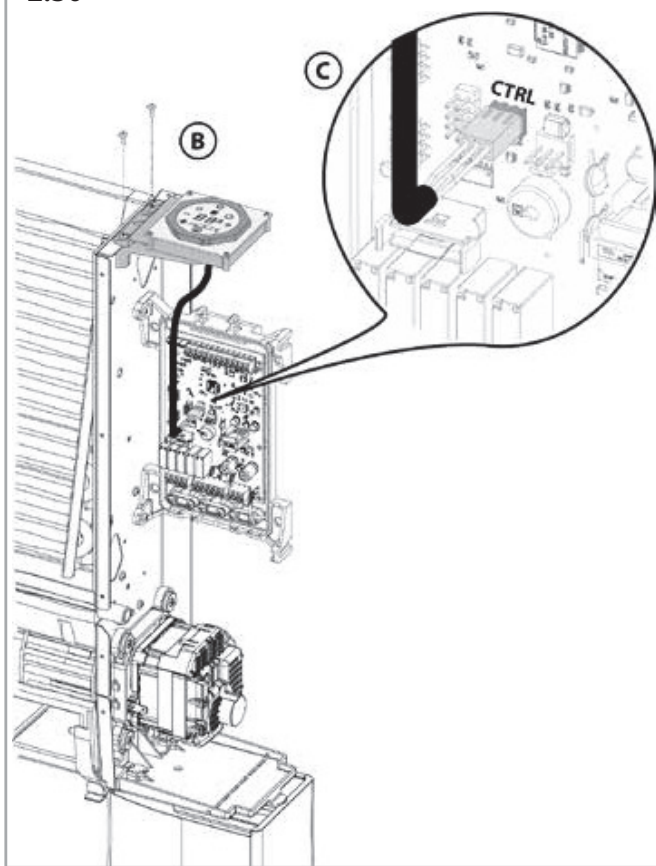
Mode	Chaudière	Chiller
Chauffage T1<Tset		
Refroidissement T1>Tset		
Ventilation seule		
Antigel T1<5°C		

Montage de la commande CB-Touch

2.29



2.30



3 MISE EN SERVICE

Lorsque l'installation mécanique, le branchement hydraulique, le branchement électrique et tous les travaux de maçonnerie sont terminés, retirer le film de protection collé sur le ventilo-convecteur.

4 UTILISATION

Ce manuel contient les informations utiles à l'installation, à l'utilisation et à l'entretien des ventilo-convecteurs CFF-ECM.

Pour l'utilisation des commandes, consulter les manuels dédiés :

- Manuel CB-E d'utilisation des versions avec commande CB-E
- Manuel CB-Touch d'utilisation des versions avec commande CB-Touch
- Manuel APP téléchargeable directement sur le site « www.sabiana.it »
- Manuel WM-AU_T-MB pour commande WM-AU et commande T-MB

5 ENTRETIEN

Entretien courant



Avant chaque intervention d'entretien, couper l'alimentation électrique et hydraulique.

Filtre à air

Le filtre à air doit régulièrement être nettoyé à l'aide d'un aspirateur ou en le frappant légèrement.

Le remplacer quand il n'est plus possible de le nettoyer.



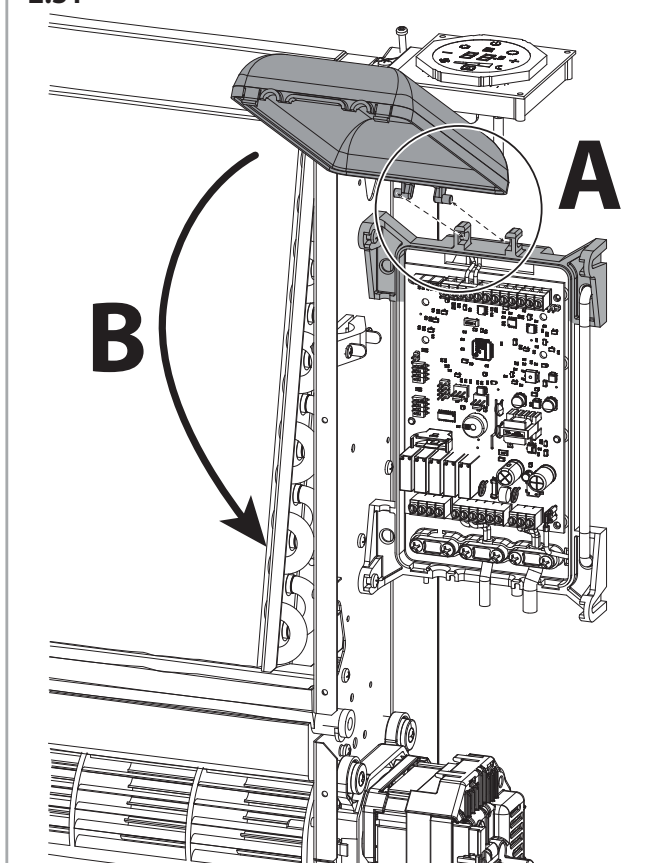
Prendre soin de toujours remonter le filtre après son nettoyage.

Extraction du filtre

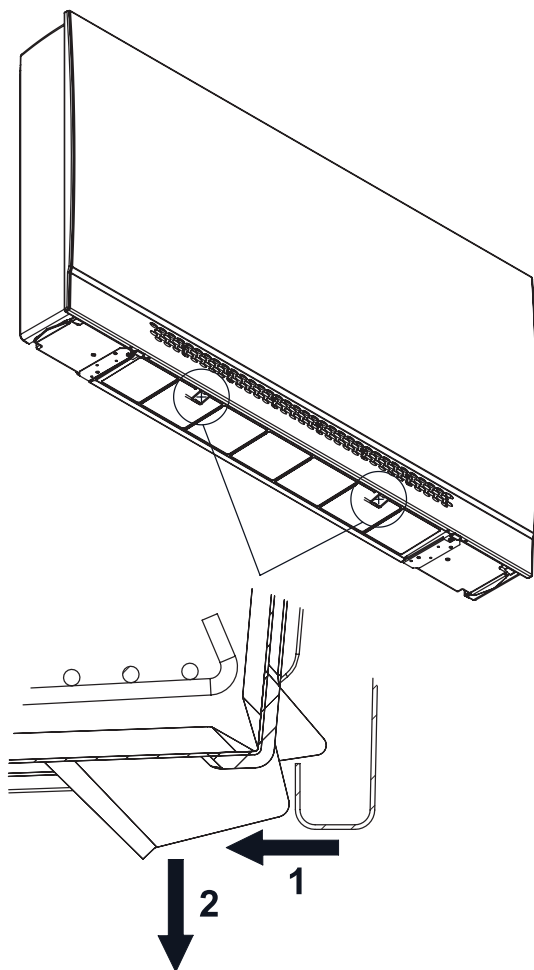
Retirer le filtre en appuyant sur le ressort de fixation qui se trouve en bas de l'unité.

1. Appuyer sur le ressort en direction de l'intérieur de l'appareil.
2. Débloquer le filtre.

2.31

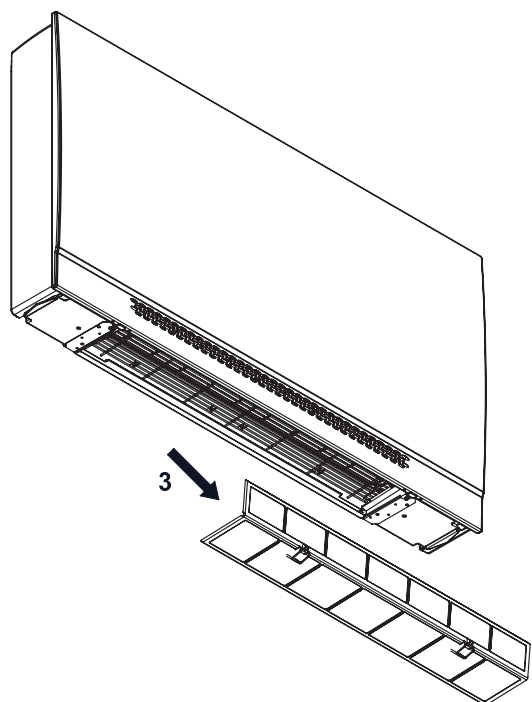


5.1



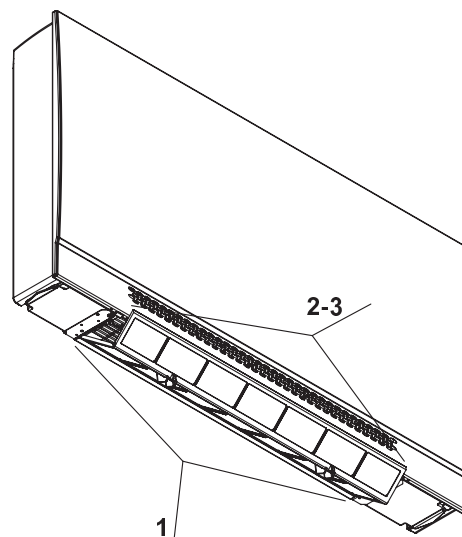
3. Extraire le filtre.

5.2

**Remettre le filtre en position**

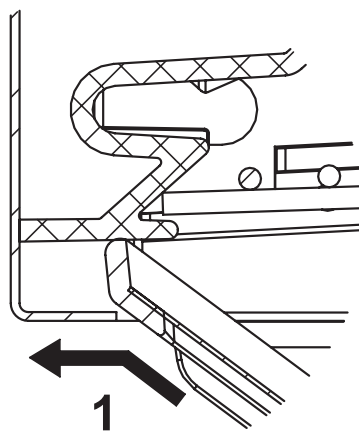
Remettre le filtre en position suivant les trois étapes indiquées ci-dessous

5.3



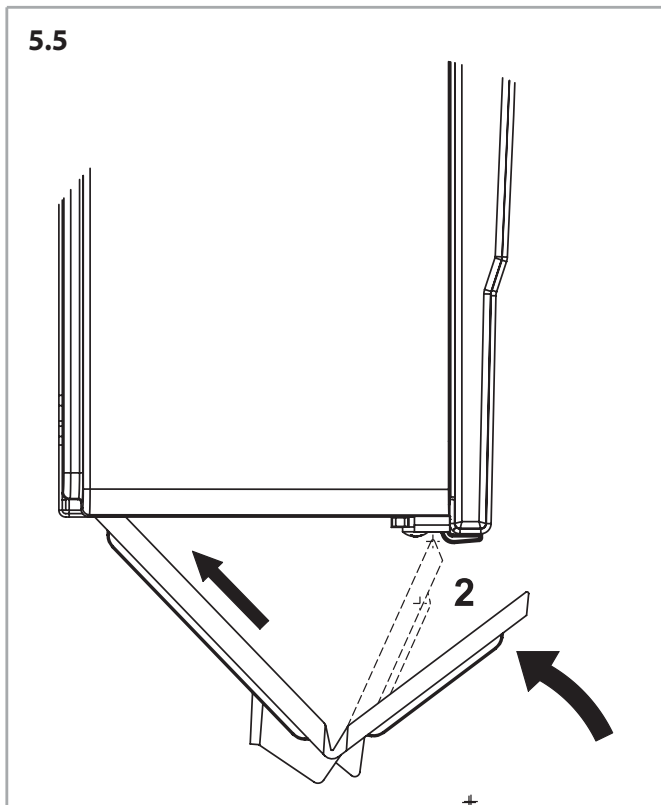
Placer l'arrière du filtre dans son logement présent derrière l'appareil

5.4



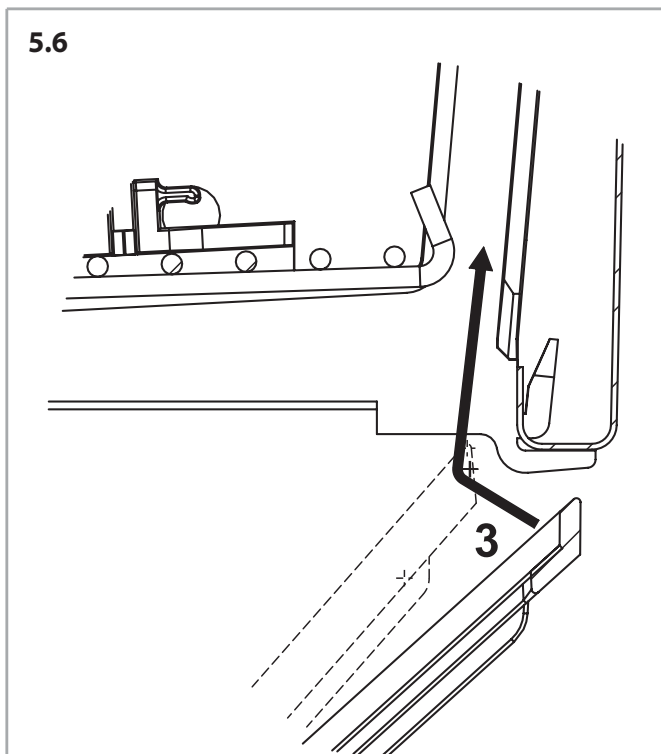
Plier le filtre de manière à l'introduire tel qu'illustré 5.5

5.5



Introduire le filtre dans son logement présent à l'avant de l'appareil

5.6

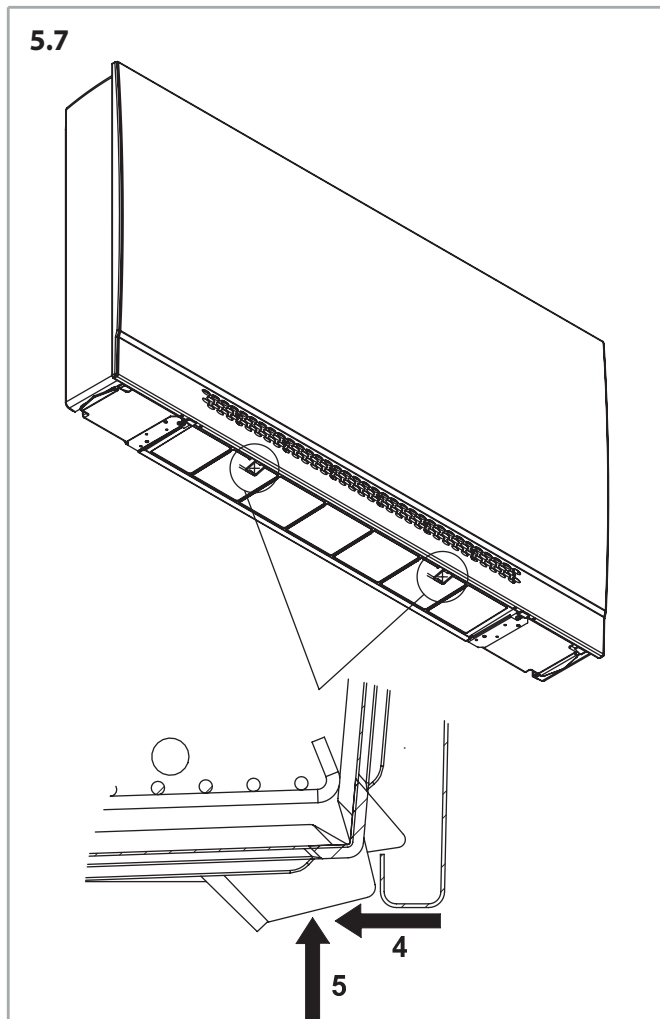


Blocage du filtre en position

tel qu'illustré 5.7

4. Appuyer sur le ressort en direction de l'intérieur de l'appareil.
5. Appuyer sur le ressort en direction du haut

5.7



Batterie d'échange thermique

Quelques jours après la première mise en service, vérifier l'état de propreté des batteries d'échange thermique : la présence de gravats, de laine de verre ou de poussière peut compromettre le bon fonctionnement du produit.

- Nettoyer la surface munie d'ailettes à l'air comprimé
- éliminer régulièrement l'air contenu dans les tuyaux au moyen du dispositif de suppression de l'air du circuit
- pendant l'hiver, vidanger l'eau des batteries d'échange thermique si celles-ci ne sont pas utilisées
- vérifier que le siphon du bac de récupération des condensats soit toujours en état

Programme d'entretien

Opérations à effectuer annuellement :

- nettoyage général des composants de l'appareil et en particulier du bac à condensats
- contrôle de l'input des moteurs et de l'état des connexions
- contrôle des connexions hydrauliques
- contrôle de l'efficacité des connexions du système de fluide caloporteur (si existant)

- contrôle du fonctionnement correct du mesureur de l'humidité (si existant).

6 RECYCLAGE ET ÉLIMINATION

Élimination du produit: respecter les réglementations environnementales en vigueur.

Élimination des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE (WEEE).

(Applicable dans les Pays avec des systèmes de collecte sélective)

Le symbole apposé sur le produit ou sur la documentation prévoit que, à la fin de leur vie utile, les produits ne doivent pas être éliminés dans le flux normal de déchets urbains solides.

Le symbole de la poubelle barrée est reporté sur tous les produits pour rappeler les obligations de collecte sélective.



SCHEMI ELETTRICI / WIRING DIAGRAMS / SCHÉMAS ÉLECTRIQUES / SCHALTPLÄNE / ESQUEMAS ELÉCTRICOS

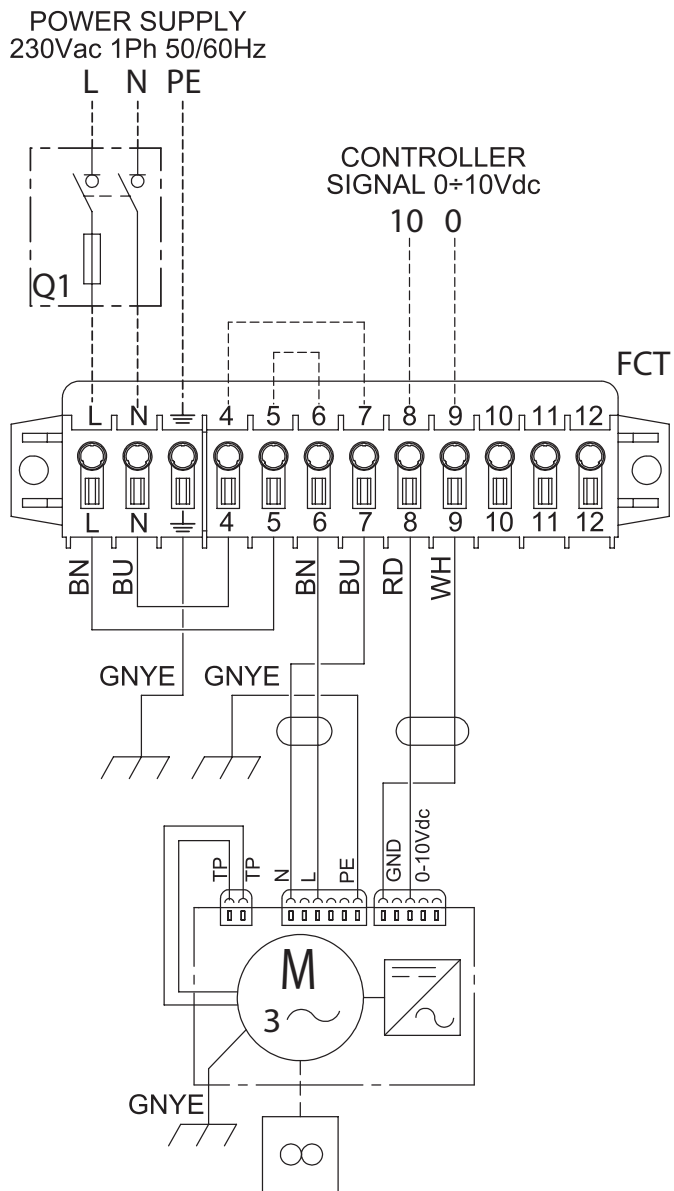
Legenda / Legend / Légende / Legende / Leyenda

	IT	EN	FR
A	= Impianto senza valvole	System without valves	Installation sans vanne
B	= Collegamento attuatore valvola acqua	Water valve actuator connection	Raccordement actionneur vanne eau
FCT	= Morsettiera del fan coil	Fan coil terminal board	Bornier du ventilo-convecteur
M	= Motoventilatore	Fan	Motoventilateur
Q1	= Interruttore di manovra sezionatore	Two poles switch disconnector	Interrupteur de manœuvre sectionneur
E	= Attuatore ON-OFF valvola acqua	Water valve ON-OFF actuator	Actionneur On/Off vanne à eau
B1	= Sonda aria in ingresso	Inlet air probe	Sonde air
B3	= Sonda di minima	Minimum probe	Sonde de température minimum
0-DI1	= Contatto pulito ON-OFF esterno cronotermostato (MC2 aperto)	External ON-OFF clean contact chronothermostat (MC2 open)	Contact sec On/Off externe chronothermostat (Mc2 ouvert)
B2	= Sonda change-over	Change-over probe	Sonde change-over
BO	= Uscita consenso caldaia (contatto pulito max 1A)	Boiler consent output (1A max clean contact)	Contact sec (Max 1A) sortie consentement chaudière
CH	= Uscita consenso refrigeratore (contatto pulito max 1A)	Chiller consent output (1A max clean contact)	Contact sec (Max 1A) sortie consentement refroidisseur
BN	= Marrone	Brown	Brun
RD	= Rosso	Red	Rouge
BU	= Blu	Blue	Bleu
WH	= Bianco	White	Blanc
GNYE	= Verde-Giallo	Green-Yellow	Vert-Jaune
—	= Cablaggio di produzione	Production wiring	Sortie consentement refroidisseur
-----	= Connessione a cura dell'installatore	Connection responsibility of the installer	Connexion effectuée par l'installateur
	DE	ES	
A	= Installation ohne Ventile	Instalación sin válvula	
B	= Anschluss Stellmotor Wasserventil	Conexión actuador válvula agua	
FCT	= Klemmenbrett des FAN COIL	Borna de conexión del ventiloconvector	
M	= Motorventilator	Motoventilador	
Q1	= Trennschalter	Interruptor-seccionador	
E	= Stellglied On/Off Wasserventil	Actuador de encendido/apagado de válvula de agua	
B1	= Luftsonde	Sensor de aire	
B3	= Mindesttemperatur sonde	Sensor de mínimo	
0-DI1	= Sauberer Kontakt On/Off Außen Thermostat-Zeitschaltuhr (Mc2 offen)	Contacto externo de encendido/apagado cronotermostato (Mc2 abierto)	
B2	= Change-over-Sonde	Sensor de intercambio	
BO	= Sauberer Kontakt (Max 1 A) Ausgang Kesselfreigabe	Contacto limpio (1 A máx.) Salida de consentimiento de caldera	
CH	= Sauberer Kontakt (Max 1 A) Ausgang Kühlerfreigabe	Contacto limpio (1 A máx.) Salida de consentimiento de enfriador	
BN	= Braun	Marrón	
RD	= Rot	Rojo	
BU	= Blau	Azul	
WH	= Weiß	Blanco	
GNYE	= Grün-Gelb	Verde-Amarillo	
—	= Verkabelung im Werk	Conexiones en la fábrica	
-----	= Von dem Installateur ausgefüllt	Conexión a cargo del instalador	

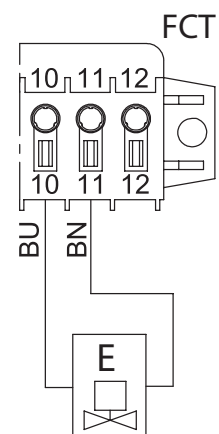
Standard / Estándar

7.2

A



B

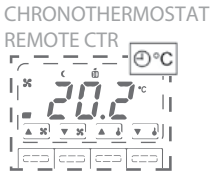


CB-E

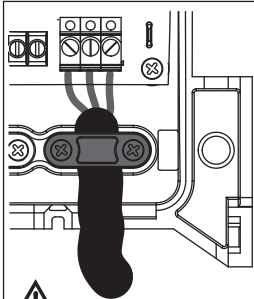
7.3

A

⚠
Con CTR rimuovere Jumper MC2.
With CTR remove the MC2 Jumper.
Avec CTR enlever le cavalier MC2.
Mit CTR das Jumper MC2 abnehmen.
Por medio del CTR quitar el jumper MC2.



CB-E
MOUNTED
CONTROL



⚠
BLOCCARE IL CAVO DI
ALIMENTAZIONE
UTILIZZANDO IL FERMACAVO

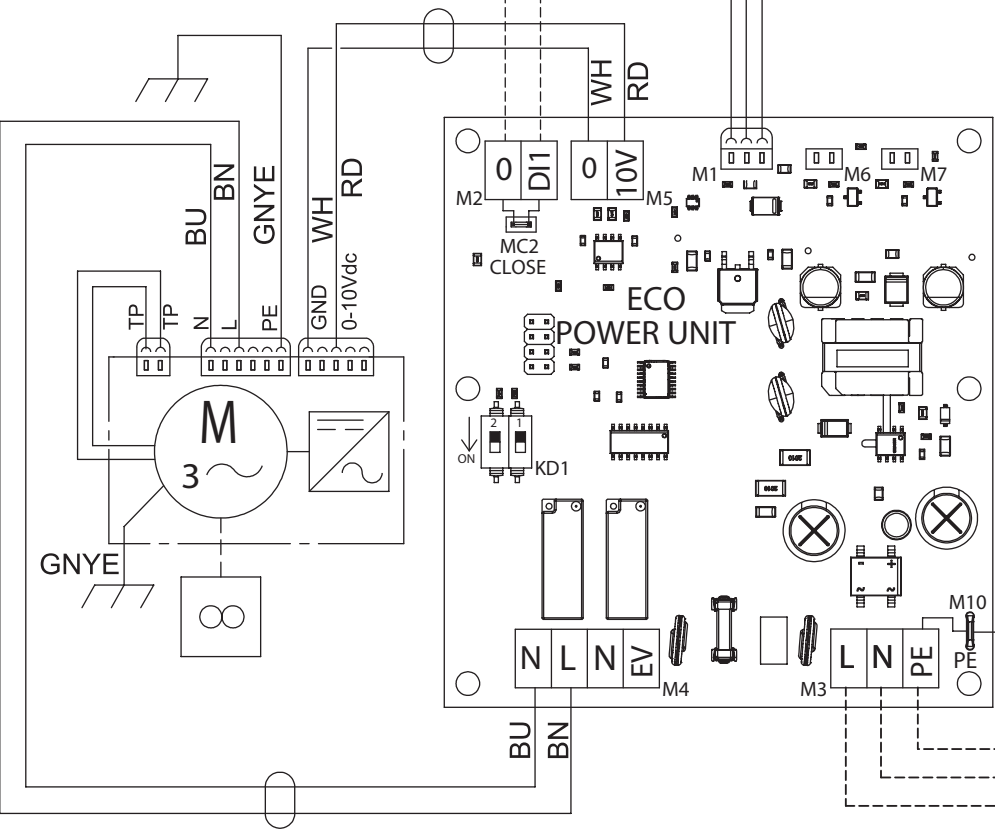
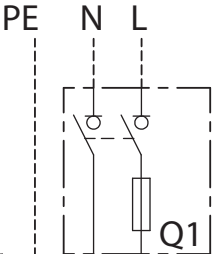
BLOCK THE SUPPLY CABLE
WITH THE CABLE FASTENER

BLOQUER LE CABLE
D'ALIMENTATION AU
MOYEN DU SERRE-CABLE

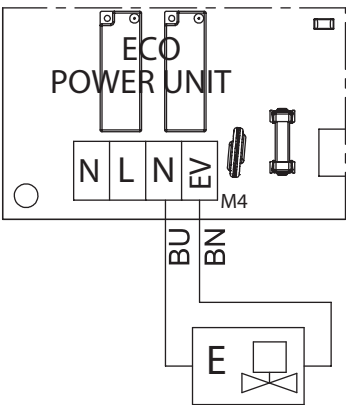
DIE NETZKABEL MITHILFE
DES KABELBINDERS
BLOCKIEREN

BLOQUEAR EL CABLE
D'ALIMENTACIÓN
MEDIANTE DEL ANCLAJE
PARA CABLE

POWER SUPPLY
230Vac 1Ph 50/60Hz

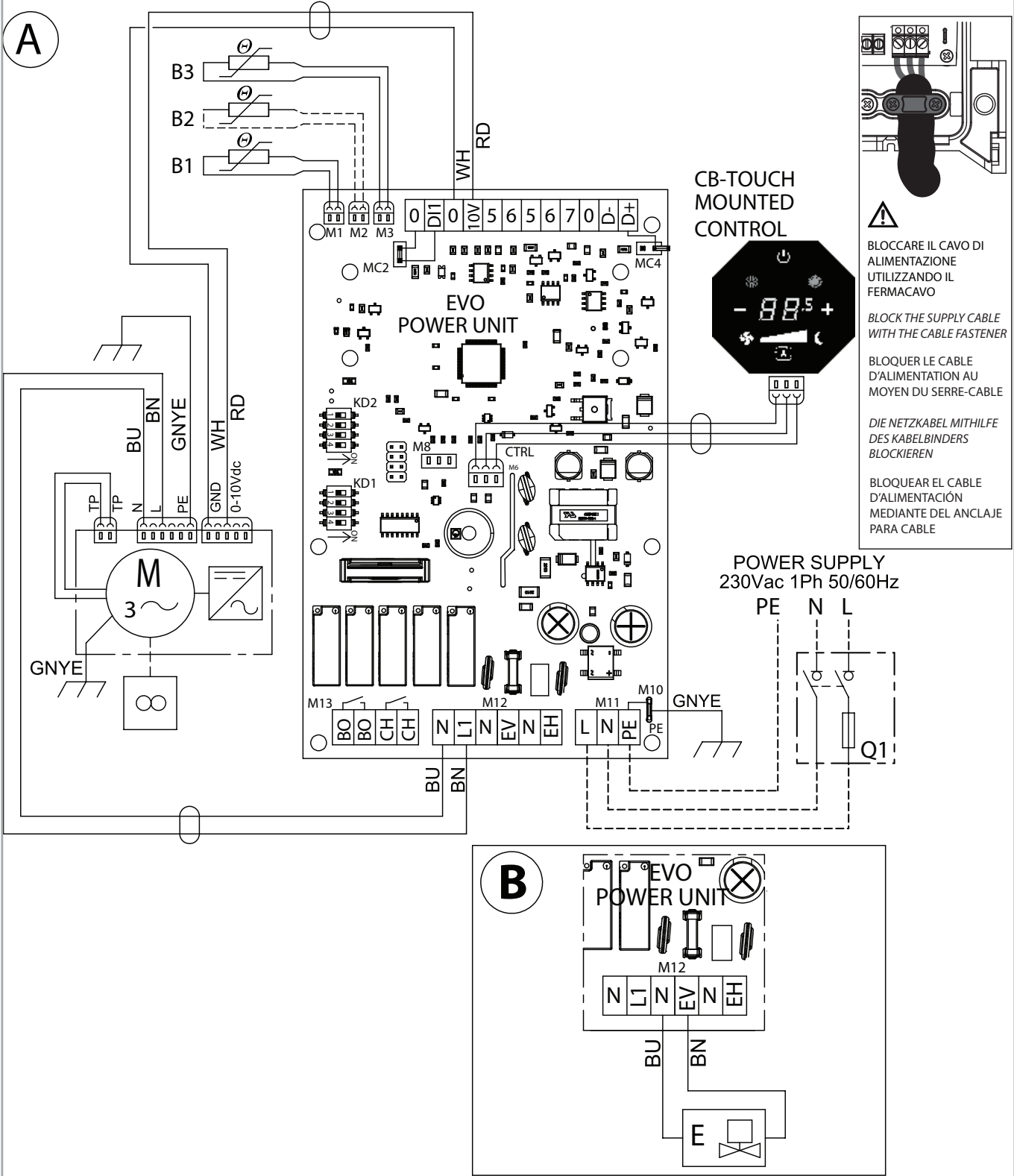


B



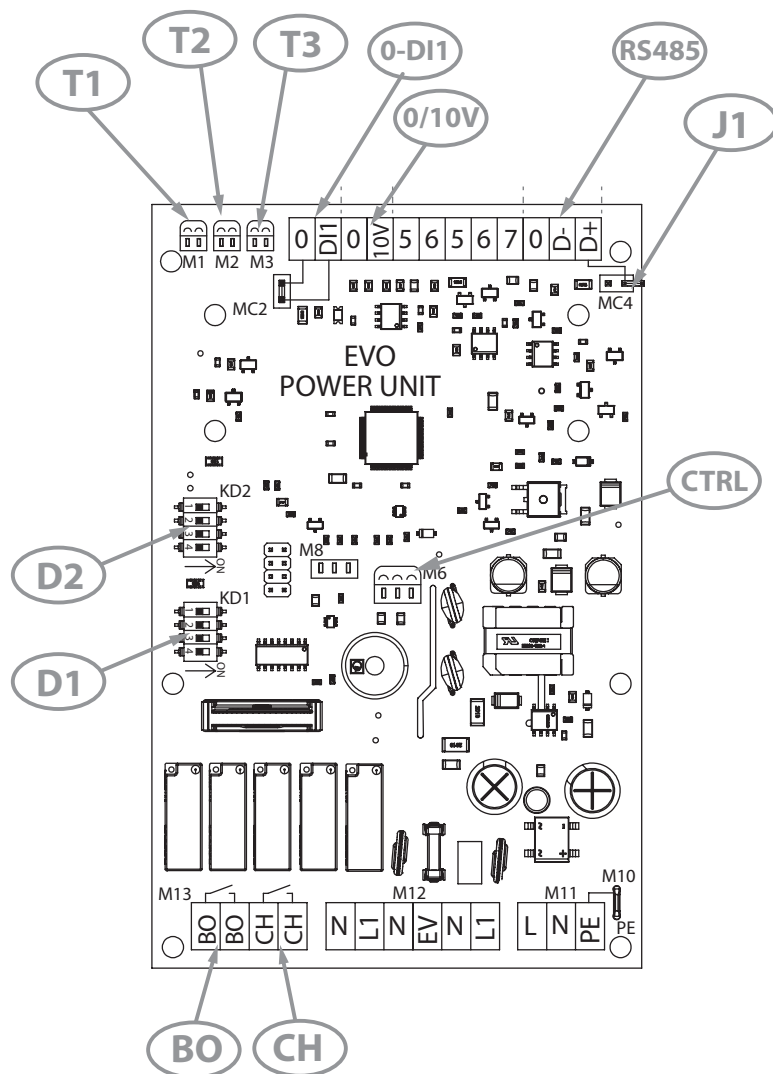
CB-Touch

7.4



UP-TOUCH: SCHEDA ELETTRONICA / ELECTRONIC BOARD / CARTE ÉLECTRONIQUE / ELEKTRONISCHE KARTE / TARJETA ELÉCTRÓNICA

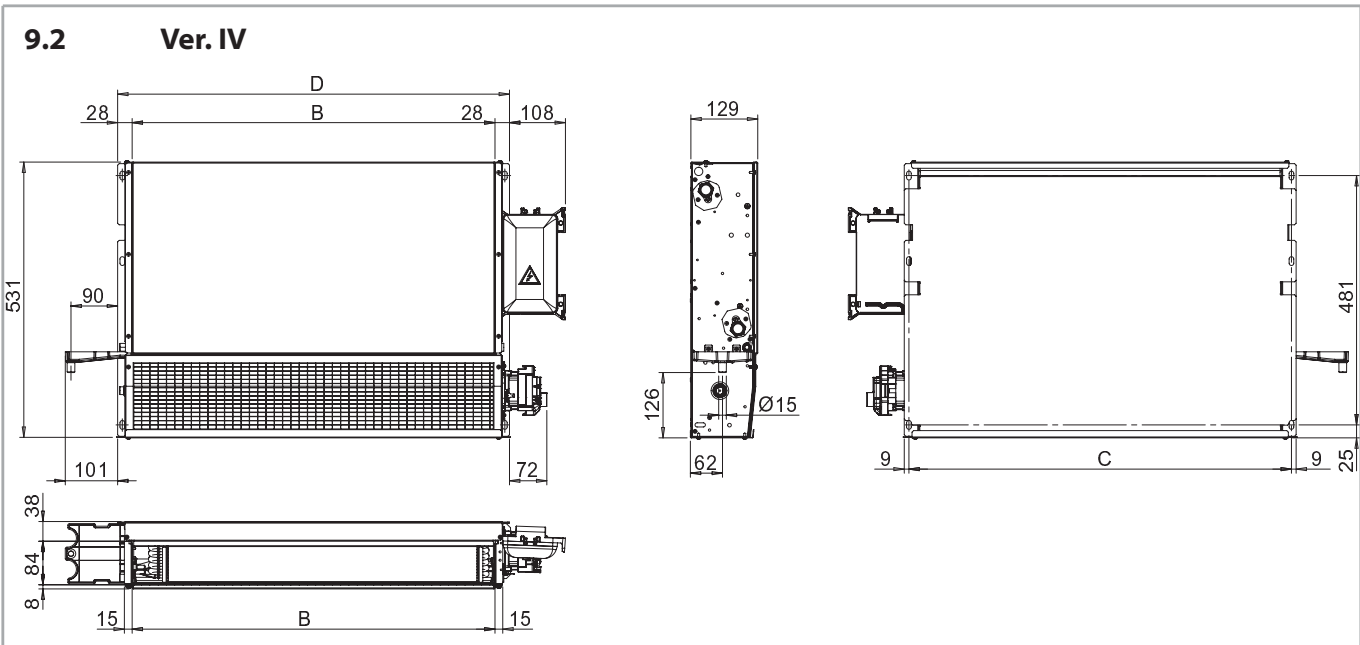
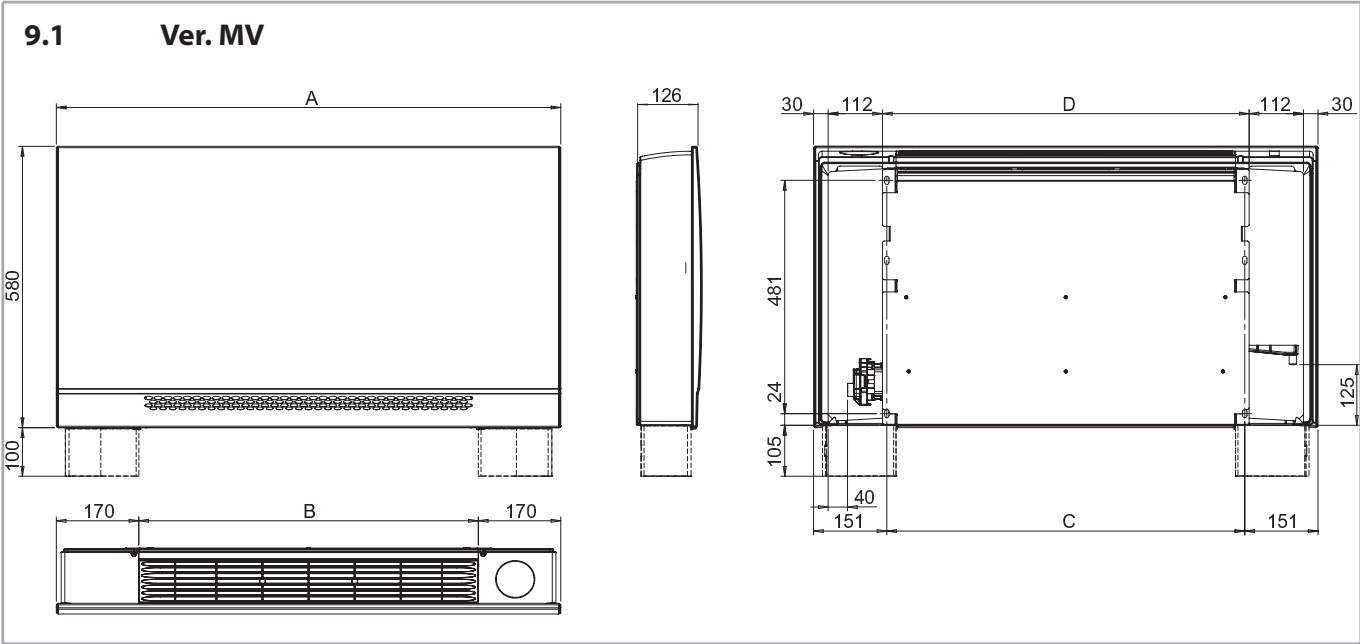
8.1



Legenda / Legend / Légende / Legende / Leyenda

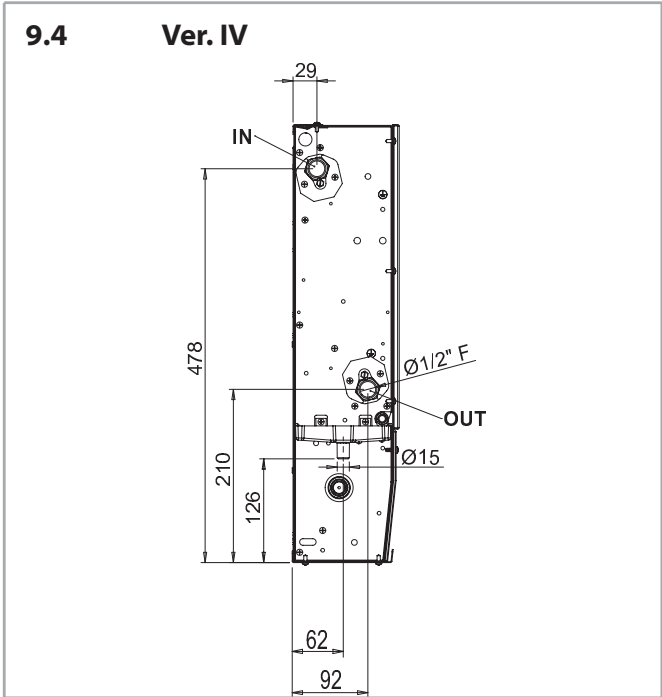
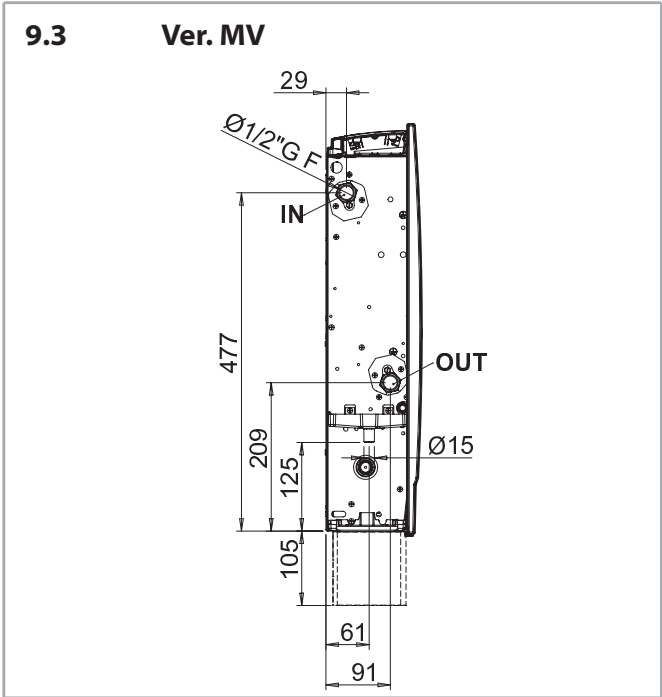
		IT	EN	FR
D1	=	Dip Switch di indirizzo	Address Dip Switch	Dip Switch d'adressage
D2	=	Dip Switch di configurazione	Configuration Dip Switch	Dip Switch de configuration
J1	=	Jumper MC4	Jumper MC4	Cavalier MC4
T1	=	Sonda aria (posta in ripresa dell'apparecchio)	Air probe (air inlet of the device)	Sonde à air (placée en reprise de l'appareil)
T2	=	Sonda Change-Over (optional)	ChangeOver probe (optional)	Sonde change-over (en option)
T3	=	Sonda di minima	Minimum probe	Sonde minimale
0-DI1	=	Contatto pulito ON-OFF esterno cronotermostato (MC2 aperto)	ON-OFF Clean contact outside the programmable thermostat (MC2 open)	Contact sec ON-OFF externe chronothermostat (MC2 ouvert)
RS485	=	Morsetti 0/D-/D+ per il collegamento seriale RS485	Terminals 0/D-/D+ for RS485 serial connection	Bornes 0/D-/D+ pour le branchement série RS485
O/10V	=	Uscita segnale 0-10V per controllo inverter	0-10 V signal output for inverter control	Sortie signal 0-10V pour contrôle onduleur
BO	=	Consenso funzionamento Caldaia	Boiler operation enabling	Consentement fonctionnement chaudière
CH	=	Consenso funzionamento Chiller	Chiller operation enabling	Consentement fonctionnement chiller
CTRL	=	Connessione comando CB-Touch	CB-Touch control connection	Connexion commande CB-Touch
		DE	ES	
D1	=	Adressen-Dip Switch	Interruptor DIP de dirección	
D2	=	Konfigurations Dip Switch	Interruptor DIP de configuración	
J1	=	Jumper MC4	Conmutador de derivación MC4	
T1	=	Luftsonde (Lufteinlass des Geräts)	Sensor de aire (toma de la unidad)	
T2	=	Change-over-Sonde (Optional)	Sensor de intercambio (opcional)	
T3	=	Mindeststandsonde	Sensor de mínimo	
0-DI1	=	Sauberer Kontakt ON-OFF Außen Thermostat-Zeitschaltuhr (MC2 offen)	Contacto limpio ON-OFF externo cronotermostato (MC2 abierto)	
RS485	=	Klemmen 0/D-/D+ für den seriellen Anschluss RS485	Bornes 0/D-/D+ para la conexión serie RS485	
O/10V	=	V= 0-10 V Signalausgang für Umrichtersteuerung	Salida de señal de 0-10 V para el control del inversor	
BO	=	Freigabe zum Betrieb des Kessels	Consentimiento de funcionamiento de la caldera	
CH	=	Freigabe zum Betrieb des Kühlers	Consentimiento de funcionamiento del enfriador	
CTRL	=	Steuerungsanschluss CB-Touch	Conexión de mando CB-Touch	

DIMENSIONI / DIMENSION / DIMENSIONS / ABMESSUNGEN / MEDIDAS

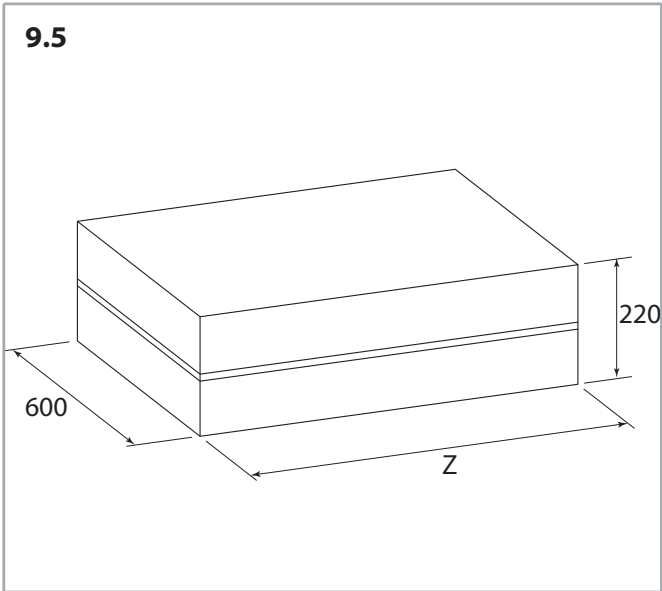


Mod.	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
A	640	840	1040	1240	1440
B	300	500	700	900	1100
C	338	538	738	938	1138
D	356	556	756	956	1156

Attacchi idraulici / Water connections / Raccords hydrauliques / Wasseranschlüsse / Conexiones hidráulicas



Unità imballata / Packaged unit / Unité emballée / Verpackte Einheit / Unidad embalada



Modello		CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
Z	mm	720	920	1120	1320	1520

Pesi / Weights / Poids / Gewichte / Pesos

Ver. MV

Modello		CFF-ECM 10- MV	CFF-ECM 20- MV	CFF-ECM 30- MV	CFF-ECM 40- MV	CFF-ECM 50- MV
Peso con imballo	kg	11,6	14,9	18,5	21,9	25,7
Peso senza imballo	kg	10,1	13,2	16,4	19,6	23,0

Ver. IV

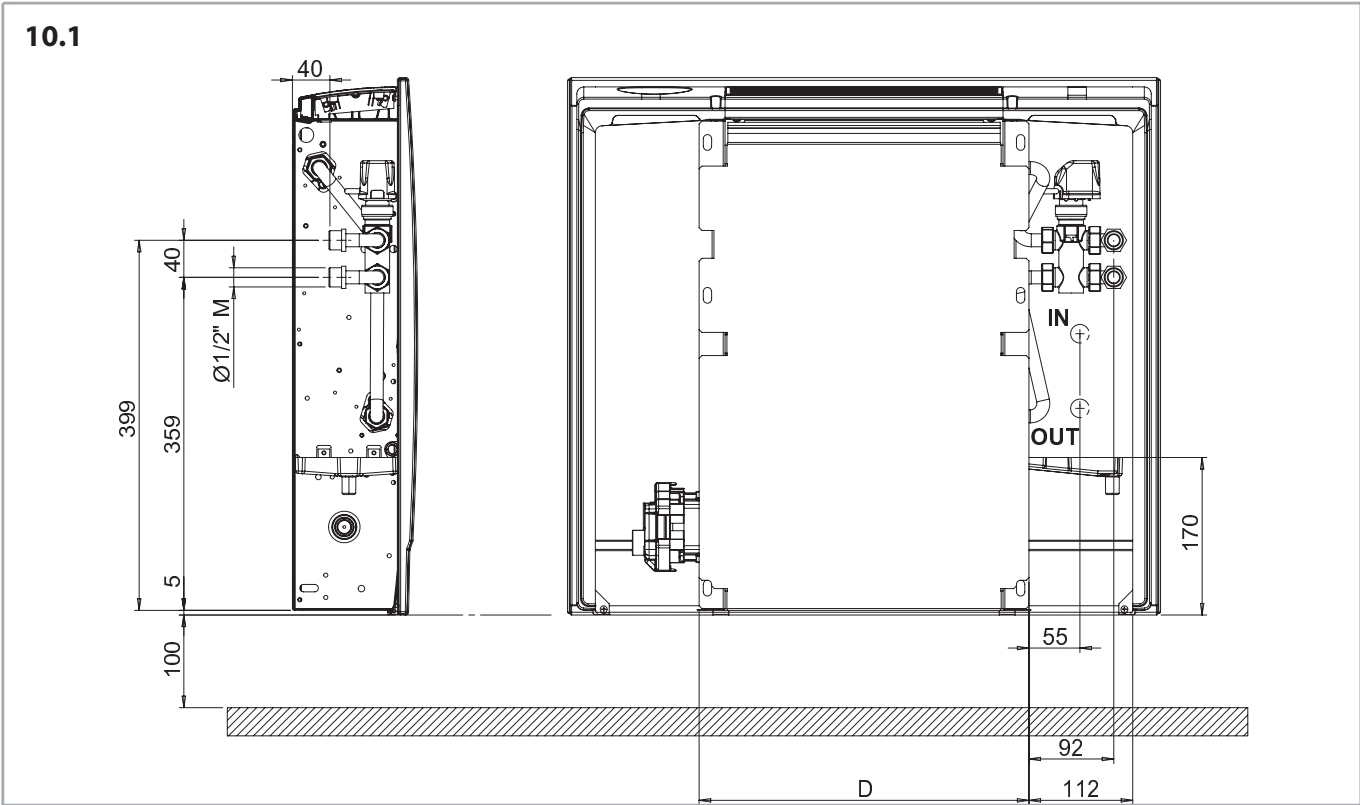
Modello		CFF-ECM 10- IV	CFF-ECM 20- IV	CFF-ECM 30- IV	CFF-ECM 40- IV	CFF-ECM 50- IV
Peso con imballo	kg	10,1	13,6	17,3	20,9	24,9
Peso senza imballo	kg	8,5	11,7	15,1	18,5	22,1

Contenuti acqua / Water contents / Contenance eau / Wasserinhalt / Contenido agua

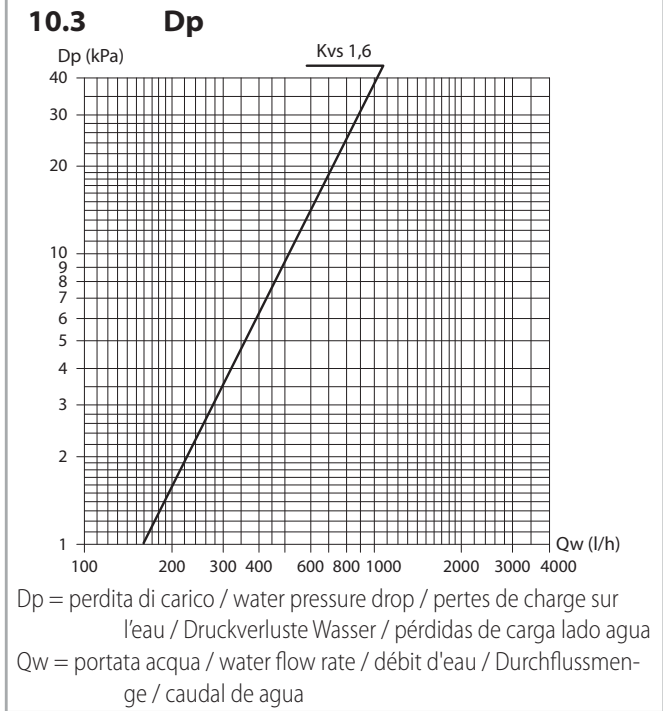
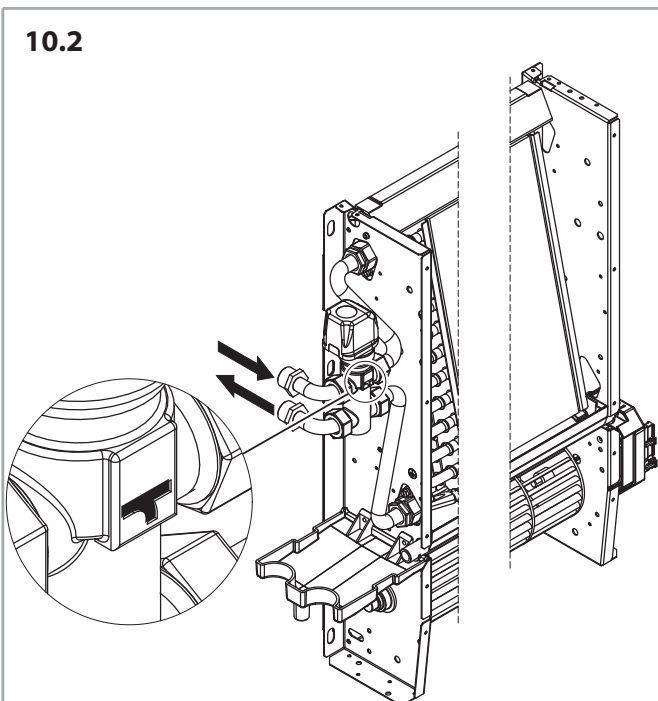
Modello		CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
Contenuto acqua batteria	l	0,4	0,7	1,1	1,4	1,7

ACCESSORI / ACCESSORIES / ACCESSOIRES / ZUBEHÖRE / ACCESSORIOS

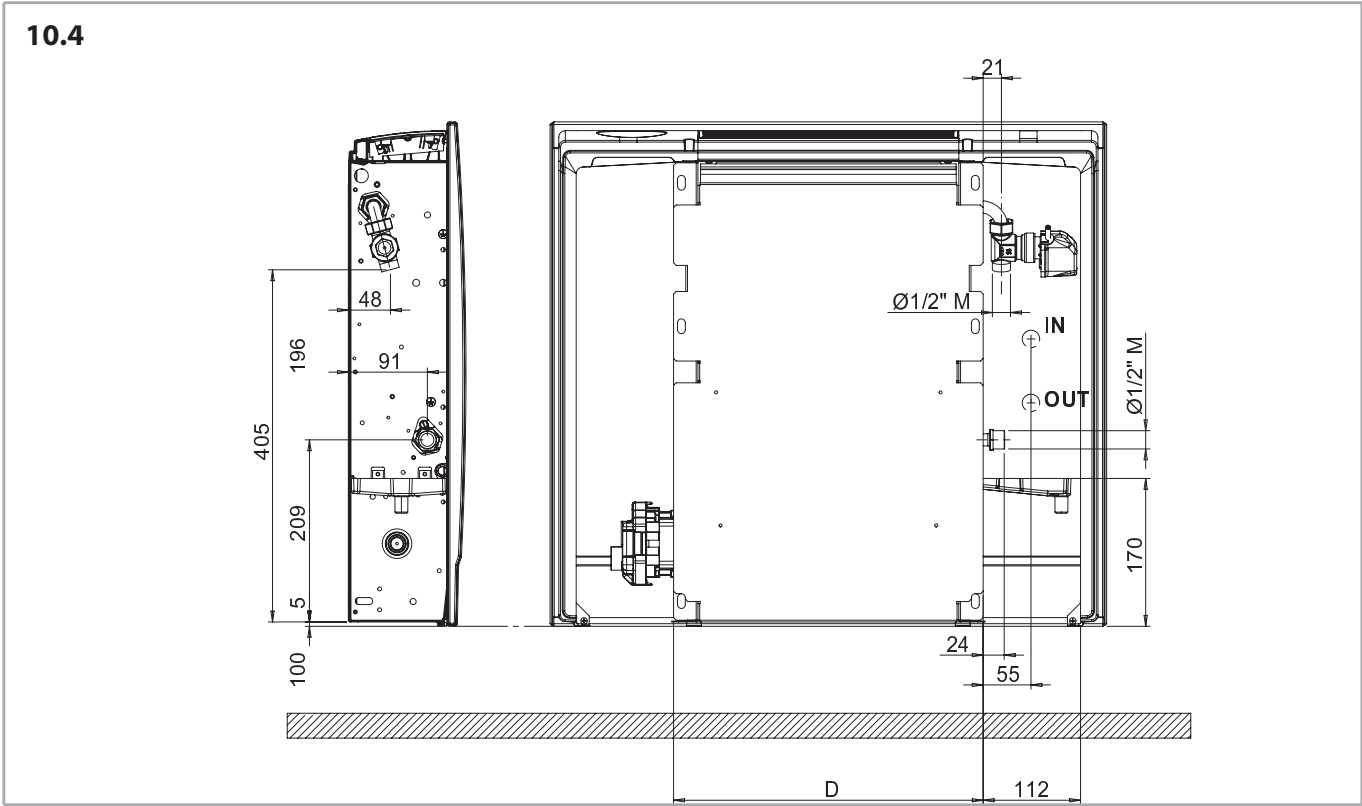
Valvole a 3 vie / 3 way valves / Vanne à 3 voies / 3-Wege-Ventile / Válvulas de 3 vías



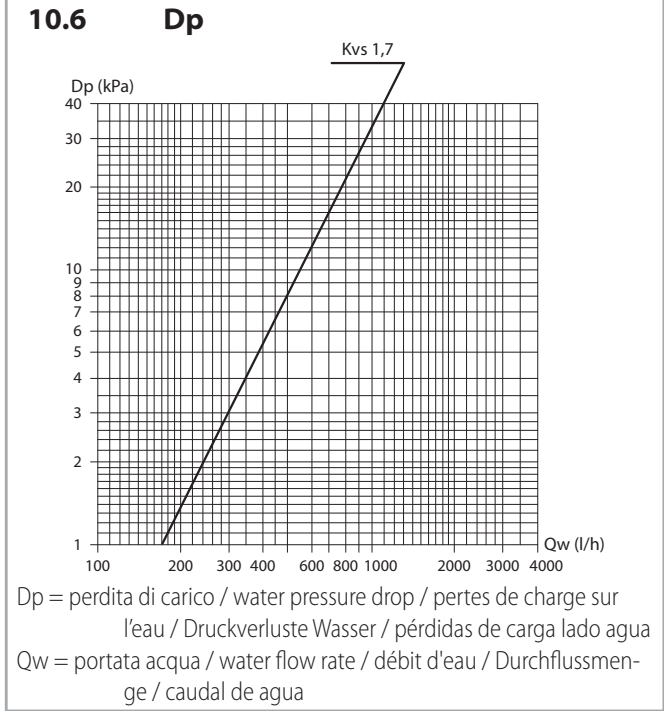
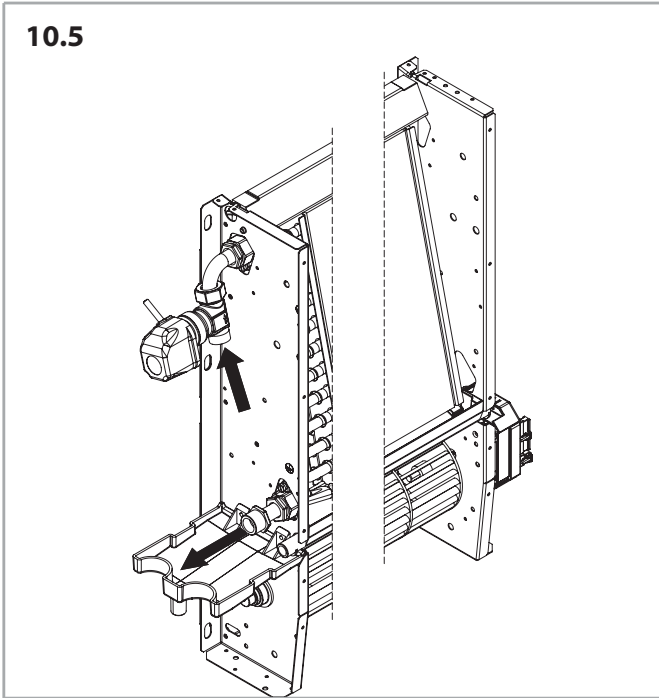
Mod.	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
D	356	556	756	956	1156



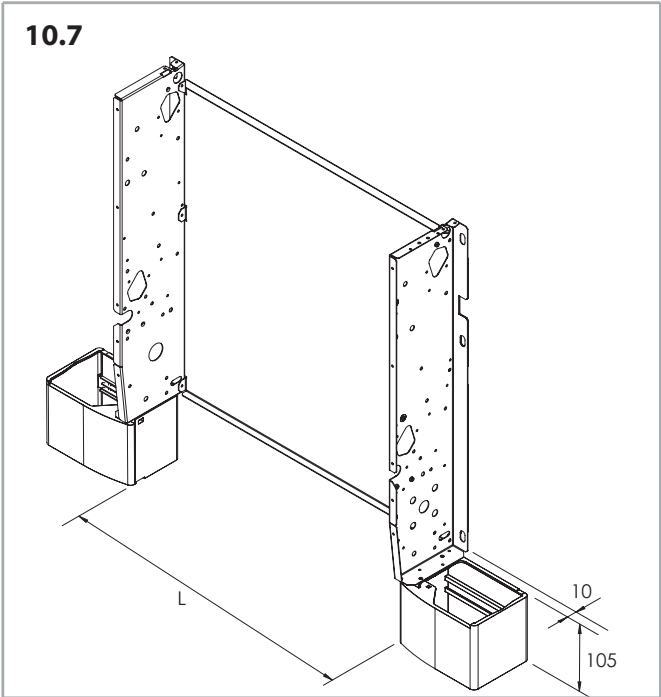
Valvole a 2 vie / 2 way valves / Vanne à 2 voies / 2-Wege-Ventile / Válvulas de 2 vías



Mod.	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
D	356	556	756	956	1156



**Piedini di appoggio a pavimento / Feet
/ Jeu de pieds / Füße / Pies de apoyo**



Mod.	CFF-ECM 10	CFF-ECM 20	CFF-ECM 30	CFF-ECM 40	CFF-ECM 50
D	300	500	700	900	1100

PRESTAZIONI / PERFORMANCES / LEISTUNGSANGABEN / PRESTACIONES

MOD.		CFF-ECM 10						CFF-ECM 20						CFF-ECM 30					
Vdc		1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Qv	m ³ /h	75	90	110	130	170	205	125	145	175	205	255	305	190	225	270	315	395	470
Pc	kW	0,40	0,48	0,58	0,66	0,80	0,92	0,67	0,83	1,01	1,15	1,39	1,62	0,92	1,08	1,56	1,91	2,30	2,61
Ps	kW	0,30	0,36	0,44	0,52	0,64	0,75	0,50	0,62	0,76	0,88	1,08	1,28	0,67	0,79	1,15	1,41	1,72	1,99
Pl	kW	0,10	0,11	0,13	0,14	0,15	0,16	0,16	0,20	0,24	0,26	0,29	0,32	0,23	0,27	0,39	0,48	0,55	0,59
Ph	kW	0,55	0,60	0,68	0,78	0,96	1,10	0,97	1,01	1,16	1,32	1,57	1,81	1,52	1,62	1,85	2,10	2,53	2,90
Lw	dB(A)	31	33	36	40	45	50	30	33	38	42	47	52	32	34	39	43	47	53
Pta	W	3,2	3,5	4,2	5,2	7,4	10,3	3,7	4,0	4,9	6,3	9,5	14,0	4,1	4,8	6,3	8,6	14,1	21,6

MOD.		CFF-ECM 40						CFF-ECM 50					
Vdc		1	2	3,5	5	7,5	10	1	2	3,5	5	7,5	10
		MIN			MED		MAX	MIN			MED		MAX
Qv	m ³ /h	220	260	320	380	480	575	255	300	365	430	535	645
Pc	kW	1,14	1,45	2,06	2,50	2,97	3,36	1,44	1,95	2,55	2,92	3,37	3,81
Ps	kW	0,82	1,05	1,48	1,80	2,17	2,49	1,04	1,40	1,82	2,10	2,47	2,83
Pl	kW	0,30	0,38	0,55	0,67	0,77	0,84	0,38	0,53	0,70	0,79	0,87	0,95
Ph	kW	1,79	1,91	2,23	2,58	3,13	3,62	2,19	2,25	2,61	3,00	3,60	4,20
Lw	dB(A)	33	37	41	45	51	55	34	38	42	46	51	55
Pta	W	4,7	5,4	7,2	9,9	16,4	25,4	5,3	6,1	8,2	11,4	19,0	29,5

Vdc: Tensione pilotaggio inverter/Inverter power/Tension commande inverter/Inverter Steuerspannung/Tensión de Inverter
Qv: Portata aria/Air flow/Débit d'air/Luftvolumenstrom/Caudal de aire
Pc: Raffreddamento resa totale/Cooling total emission/Emission frigorifique totale/Gesamtkühlleistung /Emisión frigorífica total
Ps: Raffreddamento resa sensibile/Cooling sensible emission/Emission frigorifique sensible/Sensible Kühlleistung /Emisión frigorífica sensible
Pl: Raffrescamento resa latente/Latent cooling emission/Emission frigorifique latent/Abkühlen gemacht latent/Enfriamiento hecho latente
Ph: Riscaldamento resa/Heating emission/Emission chauffage/Heizbetrieb/Dp Calefacción
Lw: Potenza sonora (Lw)/Sound power (Lw)/Puissance sonore (Lw)/Schallleistung (Lw) /Potencia sonora Lw
Pta: Potenza assorbita motore/Motor power input/Moteur abs./Motorleistung/Potencia absorbida motor

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ / DECLARATION OF CONFORMITY / DÉCLARATION DE CONFORMITÉ / KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Costruzione e vendita di apparecchi per riscaldamento e condizionamento industriale e civile



Oggetto: Dichiarazione di conformità UE
Object: EU Declaration of conformity

La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
This declaration of conformity is issued under the exclusive responsibility of the manufacturer.

Prodotto: Carisma CFF-ECM - Ventilconvettore
Product: Carisma CFF-ECM - Fan Coil

Modello / Pattern: CFF-ECM 10, CFF-ECM 20, CFF-ECM 30, CFF-ECM 40, CFF-ECM 50

al quale questa dichiarazione si riferisce, è conforme alle seguenti norme:
to which this declaration relates is in conformity with the following standards or other normative document(s):

EN 60335-1 (2012) + A11 (2014)
EN 60335-2-40 (2003) + A11 (2004) + A12 (2005) + A1 (2006) + A2 (2009) + A13 (2012)
EN 55014-1 (2006) + A1 (2009) + A2 (2011)
EN 55014-2 (2015)
EN 61000-3-2 (2014)
EN 61000-3-3 (2013)
EN 50581 (2012)

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alla pertinente normativa di armonizzazione dell'Unione.
The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation.
2014/35/UE 2014/30/UE 2006/42/EC 2011/65/UE

Il fascicolo tecnico è costituito presso: Sabiana S.p.A. Via Piave 53, 20011 Corbetta (MILANO-ITALY)
The technical file is made at: Sabiana S.p.A. Via Piave 53, 20011 Corbetta (MILANO-ITALY)

Corbetta, 18/11/2020

Nicola Binaghi
Presidente

SABIANA SpA Società a socio unico
Sede Legale e stabilimento:
via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italia
Direzione e coordinamento: Arbonia AG

E-mail: info@sabiana.it
Pec: info@pec.sabiana.it
T. +39 02 97203 1 r.a.
F. +39 02 9777282

Cap. Sociale € 4.060.000 (int. vers.)
C. F./P. IVA IT 09076750158
Reg. Imprese MI 09076750158
C.C.I.A.A. n. R.E.A. 1267681 Milano

A company of Arbonia Group
ARBONIA

- IT** *Le descrizioni ed illustrazioni fornite nella presente pubblicazione si intendono non impegnative il Costruttore si riserva perciò il diritto, ferme restando le caratteristiche essenziali dei tipi descritti ed illustrati, di apportare, in qualunque momento, senza impegnarsi ad aggiornare tempestivamente questa pubblicazione, le eventuali modifiche che essa ritenesse convenienti per scopo di miglioramento o per qualsiasi esigenza di carattere costruttivo o commerciale.*
- EN** *The descriptions and illustrations provided in this publication are not binding: the manufacturer reserves the right, whilst maintaining the essential characteristics of the types described and illustrated, to make, at any time, without the requirement to promptly update this piece of literature, any changes that it considers useful for the purpose of improvement or for any other manufacturing or commercial requirements.*
- FR** *Les descriptions et les illustrations fournies dans cette publication ne sont pas contractuelles; la société se réserve donc le droit, tout en maintenant les caractéristiques essentielles des modèles décrits et illustrés, d'apporter, à tout moment, sans s'engager à mettre à jour rapidement cette publication, les éventuelles modifications qu'elle juge utile pour l'amélioration de ses produits ou toute autre exigence de fabrication ou de caractère commercial.*
- DE** *Die Beschreibungen und Abbildungen in diesem Prospekt sind unverbindlich. Vorbehaltlich der wesentlichen Eigenschaften der beschriebenen und abgebildeten Typen behält sich die Firma Sabiana das Recht vor, jederzeit und ohne Verpflichtung zur umgehenden Aktualisierung dieses Prospektes eventuelle Änderungen anzubringen, die sie zum Zwecke der Verbesserung, oder aus konstruktiven oder kommerziellen Gründen für angezeigt hält.*
- ES** *Las descripciones e ilustraciones proporcionadas en esta publicación no se consideran vinculantes, por lo tanto, el fabricante se reserva el derecho, sin perjuicio de las características básicas de los tipos descritos e ilustrados, a realizar, en cualquier momento y sin comprometerse a actualizar constantemente esta publicación, cualquier modificación que considere conveniente para mejorar el contenido o por necesidades comerciales o de fabricación.*



SABIANA SpA

Società a socio unico

via Piave 53 - 20011 Corbetta (MI) Italia

T. +39 02 97203 1 r.a. - F. +39 02 9777282

info@sabiana.it

www.sabiana.it