

Helios Ventilateurs

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION

N°82 203

F



CE

Groupe double flux compact
équipé de la régulation easyControls

KWL EC 220 D R/L
KWL EC 340 D R/L

- Ventilation double flux centralisée avec
récupération de chaleur et moteurs EC.



Sommaire

| | |
|---|----------------|
| CHAPITRE 1. INFORMATIONS GÉNÉRALES | Page 1 |
| 1.0 Informations importantes | Page 1 |
| 1.1 Précautions et consignes de sécurité | Page 1 |
| 1.2 Informations techniques importantes | Page 1 |
| 1.3 Demande de garantie - Réserves du constructeur | Page 1 |
| 1.4 Réglementations – Normes | Page 1 |
| 1.5 Réception de la marchandise | Page 1 |
| 1.6 Stockage | Page 1 |
| 1.7 Transport | Page 1 |
| 1.8 Domaines d'utilisation | Page 2 |
| 1.9 Fonctionnement | Page 2 |
| 1.10 Performances | Page 2 |
| 1.11 Foyers atmosphériques | Page 2 |
| 1.12 Caractéristiques techniques | Page 3 |
| 1.13 Principaux composants | Page 3 |
| 1.14 Schéma de fonctionnement | Page 4 |
| 1.15 Mise en service et paramétrage | Page 4 |
| 1.16 Connecteurs RJ avec easyControls | Page 4 |
| CHAPITRE 2. MONTAGE | Page 5 |
| 2.0 Montage - Disposition | Page 5 |
| 2.1 Montage plafonnier | Page 5 |
| 2.2 Évacuation des condensats | Page 5 |
| 2.3 Raccordement des conduits | Page 8 |
| 2.4 Réseaux et débits d'air | Page 8 |
| 2.5 Isolation de l'appareil | Page 8 |
| 2.6 Montage de la résistance électrique de préchauffage (Accessoire) | Page 8 |
| 2.7 Transformation de la résistance électrique de préchauffage (Accessoire) | Page 9 |
| CHAPITRE 3. NETTOYAGE ET ENTRETIEN | Page 10 |
| 3.0 Nettoyage et entretien | Page 10 |
| 3.1 Entretien de l'échangeur de chaleur à contre-courant | Page 10 |
| 3.2 Remplacement des filtres | Page 10 |
| 3.3 Bacs de récupération | Page 11 |
| 3.4 Évacuation des condensats dans l'appareil | Page 11 |
| 3.5 Platine électronique | Page 11 |
| 3.6 Démontage du module bypass | Page 11 |
| 3.7 Démontage du moteur, côté <u>droit</u> | Page 12 |
| 3.8 Accessoires divers | Page 12 |
| 3.9 Connexions possibles avec modules d'extension pour batterie externe | Page 12 |
| CHAPITRE 4. DIMENSIONS | Page 13 |
| 4.0 Dimensions | Page 13 |
| CHAPITRE 5. SCHÉMAS DE BRANCHEMENT ET DE RACCORDEMENT | Page 14 |
| 5.0 Schéma de branchement SS-1043 | Page 14 |
| 5.1 Schéma de raccordement pour KWL EC 220 D | Page 15 |
| 5.2 Schéma de raccordement pour KWL EC 340 D | Page 16 |
| 5.3 Plaque signalétique | Page 17 |
| CHAPITRE 6. FAQ | Page 17 |
| 6.0 Questions fréquemment posées | Page 17 |

Félicitations

Vous venez d'acquies un produit Helios Ventilateurs. Vous avez donc opté pour un produit de qualité dont vous profiterez pendant de nombreuses années. Toutes les centrales KWL EC 220/340 D R/L ont été testées dans leur intégralité par notre service fabrication. Ces tests ne s'arrêtent pas aux fonctionnalités visibles de l'appareil (comme par ex. le bon fonctionnement des ventilateurs), mais concernent également les fonctions qui ne peuvent être testées par nos clients. Nous vérifions par ex. l'étanchéité interne et externe du produit ainsi que sa protection électrique. À travers des idées innovantes en matière de régulation et de contrôle, nous réduisons les coûts de fonctionnement. Cela passe par ex. par une gestion intelligente de la protection antigel de l'échangeur optimisée par calcul et surveillance du rendement de celui-ci.

Si vous rencontrez un problème quelconque avec notre produit, rapprochez-vous de votre installateur ou du service après-vente.

CHAPITRE 1 INFORMATIONS GÉNÉRALES

1.0 Informations importantes

Il est important de bien lire et suivre l'ensemble des consignes suivantes pour le bon fonctionnement de l'appareil et pour la sécurité des utilisateurs. Veiller à bien respecter les normes nationales, règlements de sécurité et instructions.

Le bureau d'études réalise le dossier technique de l'installation de ventilation double flux. Des informations complémentaires peuvent être demandées à l'usine. Conserver la notice de montage et d'utilisation comme référence à proximité de l'appareil. Une fois le montage terminé, ce document doit être remis en mains propres à l'utilisateur (locataire ou propriétaire).

Sommaire de la notice de montage et d'installation:

Chapitres 1–3 Informations générales, consignes d'utilisation, installation et mise en service de l'appareil (régulation).

> Destinés à l'installateur.

Chapitres 4–5 Accessoires + Nettoyage et entretien.

> Destinés à l'installateur et à l'utilisateur final.

Le manuel d'utilisation « easyControls » (N° 82 200) est livré avec la centrale et contient toutes les informations d'utilisation et de commande. Le manuel d'utilisation de la machine est destiné à l'installateur et à l'utilisateur final.



1.1 Précautions et consignes de sécurité

Le symbole ci-contre indique une consigne de sécurité. Toutes les consignes de sécurité, ainsi que les symboles, doivent impérativement être respectés, afin d'éviter tout danger.

IMPORTANT 

1.2 Informations techniques importantes

Les centrales KWL EC 220/340 D R/L sont équipées d'un contacteur de porte. Si le panneau frontal est retiré, l'alimentation du secteur se coupera au niveau de la carte électronique située dans l'appareil. Il sera possible d'effectuer l'entretien de l'appareil avec par ex., la vérification de l'évacuation des condensats, le remplacement des filtres, le nettoyage de l'échangeur, le montage de la batterie de préchauffage (si l'accessoire a été choisi), etc.

L'ouverture de la carte électronique ne peut se faire que par une personne ayant une habilitation électricité!

Toutes les démarches à suivre sont indiquées dans le chapitre 2.

AVERTISSEMENT 

1.3 Demande de garantie - Réserves du constructeur

Toute demande de remplacement ou de réparation à titre gratuit sera déclinée en cas de non-respect des indications suivantes:

- Mise en service selon la notice de montage et d'utilisation de la centrale.
- Mise en service selon le manuel d'utilisation « easyControls ».
- L'utilisation d'accessoires non fournis, non conseillés ou non proposés par Helios, est interdite.

Si ces consignes ne sont pas respectées, la garantie s'annule. Idem pour les réserves constructeur.

1.4 Réglementation – Normes

Cet appareil est conforme aux directives CE en vigueur le jour de sa fabrication sous réserve d'une utilisation appropriée.

1.5 Réception de la marchandise

La livraison comprend la centrale de type: **KWL EC 220 D R/L** ou **KWL EC 340 D R/L**

Dès réception, vérifier l'état et la conformité du matériel commandé. En cas d'avarie, des réserves doivent être portées sur le bordereau du transporteur. Elles doivent être précises, significatives, complètes et confirmées par lettre recommandée au transporteur. Attention, le non-respect de la procédure peut entraîner le rejet de la réclamation.

1.6 Stockage

Pour un stockage de longue durée et pour éviter toute détérioration préjudiciable, se conformer à ces instructions: protéger la centrale grâce à un emballage sec, étanche à l'air et à la poussière (sac en matière synthétique contenant des sachets déshydrateurs et un indicateur d'humidité) et stocker le matériel dans un endroit abrité de l'eau, exempt de variation de températures et de vibrations. Les dommages dus à de mauvaises conditions de transport, de stockage ou à une utilisation anormale, sont sujets à vérification et contrôle et entraînent la suppression de la garantie Helios.

1.7 Transport

L'appareil est emballé en usine et protégé contre les dégâts de transport courants. Transporter l'appareil avec soin. Il est préférable de laisser l'appareil dans son emballage d'origine jusqu'au montage sur site pour éviter chocs et poussières.

1.8 Domaines d'utilisation

Les groupes de ventilation double flux KWL EC ... D avec récupération de chaleur sont prévus pour la ventilation centralisée de logements individuels, maisons et appartements. Ils sont équipés de série de la régulation innovante easyControls, pour une connexion au réseau Internet très simple, via navigateur Web, et, d'un échangeur à contre-courant synthétique haute efficacité, avec une récupération d'énergie d'environ (voir tableau ci-dessous):

| Type | Débit d'air nominal [m³/h] | 80 | 100 | 120 |
|------------------|----------------------------|-------|-------|-------|
| KWL EC 220 D R/L | Efficacité thermique | >80 % | >80 % | >80 % |
| KWL EC 340 D R/L | Efficacité thermique | >80 % | >80 % | >80 % |

L'appareil de série doit être installé et utilisé dans des locaux hors gel (10 °C min.). En cas d'utilisation dans des conditions difficiles (forte hygrométrie, arrêts de longue durée, fortes poussières, incidences techniques et électromagnétiques particulières), il convient de demander conseil et d'obtenir une autorisation du constructeur.

Toute autre utilisation n'est pas autorisée!

IMPORTANT

1.9 Fonctionnement

La centrale double flux KWL possède un échangeur statique à contre-courant dans lequel l'air extérieur froid et l'air extrait chaud se croisent sans contact direct entre eux. Grâce à ce principe, la plus grande partie des calories de l'air extrait est transmise à l'air extérieur. L'air extérieur est amené aux locaux d'habitation par un réseau de gaines et des bouches de soufflage. L'air repris provient des WC, salle de bain et cuisine. Par un réseau de gaines, il est amené à l'appareil puis rejeté vers l'extérieur par un réseau d'extraction.

L'efficacité thermique dépend de plusieurs facteurs qui sont par ex. l'humidité de l'air et la différence de température entre l'air extérieur et l'air repris. Le débit d'air peut être réglé via le navigateur Web embarqué (livré d'usine). La centrale peut également être contrôlée avec une commande à distance (accessoire). Deux commandes à distance sont disponibles au choix: KWL-BE et KWL-BEC.

Une régulation automatique peut être réalisée avec la sonde de qualité d'air (type KWL-VOC, option), la sonde de dioxyde de carbone (type KWL-CO₂, option), la sonde d'hygrométrie (type KWL-FTF, option) ou encore avec l'horloge hebdomadaire (types WSUP et WSUP-S, option).

La batterie de préchauffage électrique EHR-R ... D (accessoire, type ... 220 D - réf. N° 9636, type ... 340 D - réf. N° 4241) réchauffe l'air extérieur en cas de température extérieure très basse, empêchant ainsi le givrage de l'échangeur et permettant un rendement optimal, même en hiver. Il est possible d'augmenter la température de soufflage grâce à une batterie externe, électrique ou à eau chaude, pilotée par la régulation de la machine (accessoire EHR-R... ou WHR).

Pour les saisons chaudes, le bypass été est la solution optimale pour faire pénétrer à l'intérieur du bâtiment de l'air frais pendant la nuit ou en continu (par le biais d'un puits canadien). Grâce au filtre intégré, l'air sera filtré de façon optimale, permettant de garantir à la fois une meilleure hygiène ainsi qu'une durée de vie plus longue de l'appareil. Deux filtres G4 pour l'air extérieur et pour l'air repris sont fournis de série (filtre F7 anti-pollen, en option). L'entretien de la centrale et un changement de filtres réguliers assurent une plus longue durée de vie à l'appareil.

1.10 Performances

Un montage selon les règles de l'art ainsi qu'une aspiration et un soufflage sans entrave sont la garantie d'un bon fonctionnement. Le réseau doit être parfaitement dimensionné et installé afin d'atteindre les performances souhaitées (débit, acoustique, puissance absorbée, pression max.). Un changement régulier de filtre est également nécessaire pour maintenir une performance optimale du système. Une installation dans les règles de l'art de tous les composants (centrale et périphérie) est indispensable.

ASTUCE!

Helios propose régulièrement des ateliers pratiques complets sur ce thème. Renseignez-vous auprès de votre correspondant Helios.

Des réalisations non-conformes et/ou des conditions d'installation et de fonctionnement défavorables peuvent conduire à une réduction des performances ou une augmentation du niveau sonore. Les données acoustiques sont indiquées en puissance sonore LWA pondérée en dB(A) (conformément à la norme DIN 45 635 T.1). Les données en pression sonore pondérée LPA dépendent des caractéristiques spécifiques de la pièce. Celles-ci influencent de façon décisive le niveau sonore généré.

1.11 Foyers atmosphériques

L'utilisation simultanée d'une ventilation contrôlée (KWL...) et d'un appareil de chauffage à foyer atmosphérique (chaudière à gaz, poêle à bois, cheminée à foyer ouvert ou fermé...) doit se faire dans le respect des réglementations en vigueur. Dans les bâtiments construits selon les nouvelles réglementations thermiques le fonctionnement d'un appareil de chauffage à foyer atmosphérique n'est permis que si l'apport d'air pour la combustion est assuré par un système indépendant et couplé à cet appareil; le fonctionnement simultané d'une KWL et d'un foyer atmosphérique n'est autorisé qu'à cette condition.

IMPORTANT

– Recommandations particulières

Les centrales double flux avec récupération de chaleur KWL ne peuvent être installées et fonctionner simultanément dans des locaux avec foyers ouverts que si l'évacuation des gaz brûlés est contrôlée par un dispositif de sécurité (fourniture client) qui coupe la ventilation pendant le fonctionnement du chauffage. La centrale KWL restera coupée tant que le foyer atmosphérique restera actif. Par ailleurs, il faut s'assurer que lors du fonctionnement de la ventilation, la dépression dans la pièce ne dépasse pas 4 Pa.

Les centrales double flux ne doivent pas fonctionner simultanément avec un foyer à combustible solide ni dans un logement avec des chaudières atmosphériques dont l'extraction des fumées est raccordée sur une VMC. Pour le bon

fonctionnement d'une installation de ventilation double flux, il est indispensable de pouvoir fermer temporairement les conduits d'évacuation des fumées et des gaz de combustion.

ASTUCE! Demandez conseil à votre ramoneur avant l'achat d'un système de surveillance.

ATTENTION ⚠

Un système de surveillance sera toujours relié au câble du groupe! (voir schéma de branchement SS-1043).

AVERTISSEMENT ⚠

ATTENTION DANGER DE MORT! L'utilisation du contact externe (fonction 1: marche/arrêt du groupe) sur KWL-EM ou sondes KWL-CO2/ KWL-VOC comme interrupteur pour le système de surveillance n'est pas autorisée.

1.12 Caractéristiques techniques

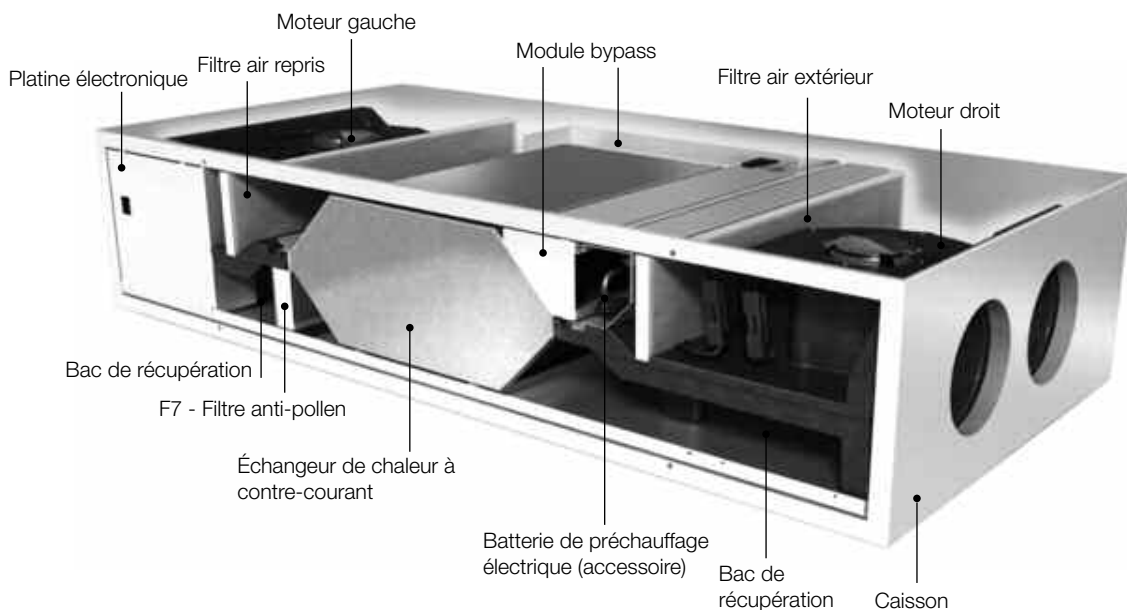
KWL EC 220 D R/L

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Tension / Fréquence | ~230 V / 50/60 Hz | Schéma de branchement | SS-1043 |
| Courant nominal A | 1,2 A | Plage d'utilisation | -20 °C à +40 °C |
| Préchauffage élec. (sortie) kW | 1,0 kW | Température du local | +10 °C à +40 °C |
| Courant nominal A - Préchauffage | 4,4 A | Poids env. | 50 kg |
| Courant nominal A - Max. total | 1,2 (5,6 inclus préchauffage) | Protection | IP20 |
| Câble d'alimentation | NYM-J 3 x 1,5 mm² | Bypass été | automatique |
| Câble de connexion analogique | Câble plat 6 fils | Conso mode veille | pas de mode veille |
| Câble de connexion numérique | Câble plat 4 fils | Débit V m ³ /h | 245 (vitesse 9) |
| Câble de connexion LAN | CAT 6 | | |

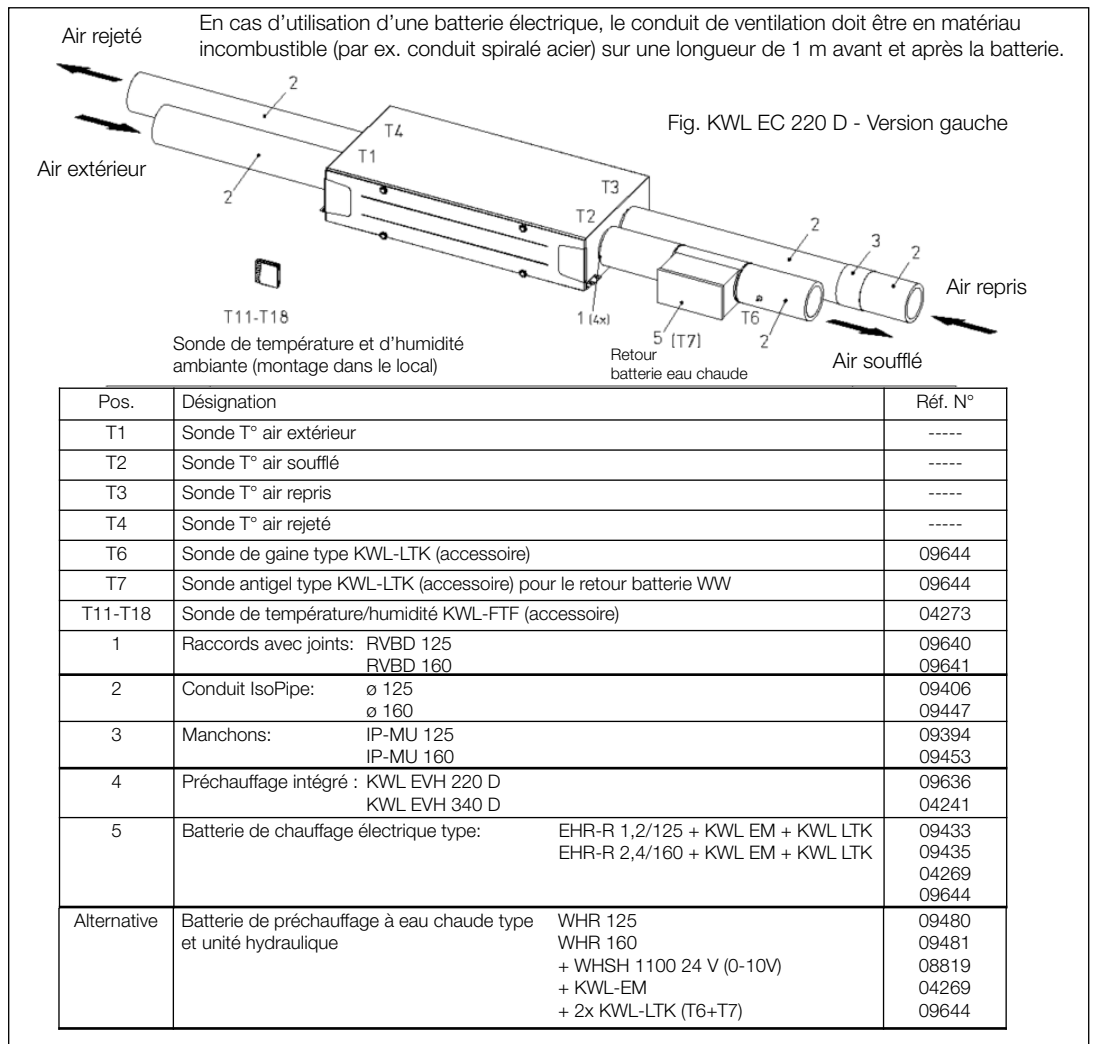
KWL EC 340 D R/L

| | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Tension / Fréquence | ~230 V / 50/60 Hz | Schéma de branchement | SS-1043 |
| Courant nominal A | 2,4 A | Plage d'utilisation | -20 °C à +40 °C |
| Préchauffage élec. (sortie) kW | 1,0 kW | Température du local | +10 °C à +40 °C |
| Courant nominal A - Préchauffage | 4,4 A | Poids env. | 70 kg |
| Courant nominal A - Max. total | 2,4 (6,6 inclus préchauffage) | Protection | IP20 |
| Câble d'alimentation | NYM-J 3 x 1,5 mm² | Bypass été | automatique |
| Câble de connexion analogique | Câble plat 6 fils | Conso mode veille | pas de mode veille |
| Câble de connexion numérique | Câble plat 4 fils | Débit V m ³ /h | 380 (vitesse 9) |
| Câble de connexion LAN | CAT 6 | | |

1.13 Principaux composants



1.14 Schéma de fonctionnement



NOTE ⚠

1.15 Mise en service et paramétrage

Note importante pour le paramétrage!

Lors des ateliers pratiques Helios, il est expliqué comment configurer facilement la régulation de la centrale KWL EC ... D R/L grâce à la mesure de pression. Des mesures de pression doivent être prises à chaque raccord/ conduit d'air (à env. 20 cm de l'appareil). Les tubes de pression doivent être accessibles.

Lors du réglage de la centrale, les entrées et sorties d'air soufflé et repris sont équipées avec des éléments réglables (accessoire). Un filtre (accessoire) est monté de série sur l'aspiration de l'air repris/vicié. Ne pas installer de hotte sur le système (poussières, risques d'incendie, hygiène). Afin d'assurer un bon brassage d'air, prévoir des ouvertures (bas de porte, grille de transfert) en conséquence.

Les éventuels règlements concernant la protection incendie doivent impérativement être respectés.

ATTENTION ⚠

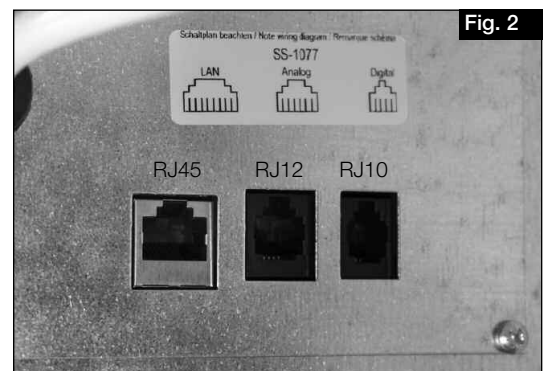
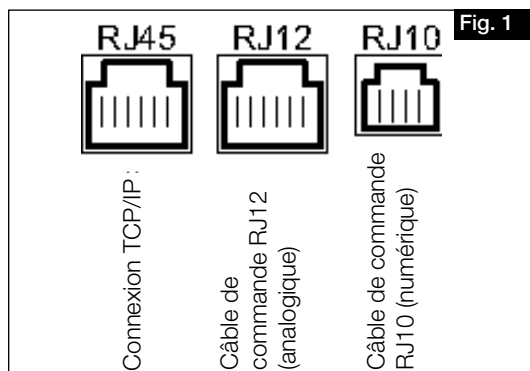
ASTUCE!

Des informations détaillées concernant la régulation des groupes double flux sont consultables dans la notice d'installation et de montage « Mise en service KWL » N° 82 237!

1.16 Connecteurs RJ avec easyControls

ASTUCE!

Se reporter au manuel utilisateur N° 82200 « easyControls ».



CHAPITRE 2

MONTAGE

2.0 Montage - Disposition

La centrale KWL EC est conçue pour être montée en position « plafonnrière » en local technique ou directement dans le logement. En raison des bruits de fonctionnement qui peuvent varier selon la pression du réseau, il est recommandé d'installer l'appareil dans un local technique, une buanderie ou un local réserve. Penser à raccorder l'appareil sur une canalisation d'évacuation d'eau (voir section 2.2 « Évacuation des condensats »)!

L'emplacement doit être déterminé afin de permettre un raccordement aisé et un cheminement des gaines le plus court possible. Des coudes et raccords étroits augmentent les pertes de charges, les turbulences et le niveau sonore. Les gaines ne doivent en aucun cas être pincées ou aplaties. Les raccords doivent être serrés et étanches. L'appareil doit être facilement accessible pour l'entretien et les travaux d'installation.

IMPORTANT

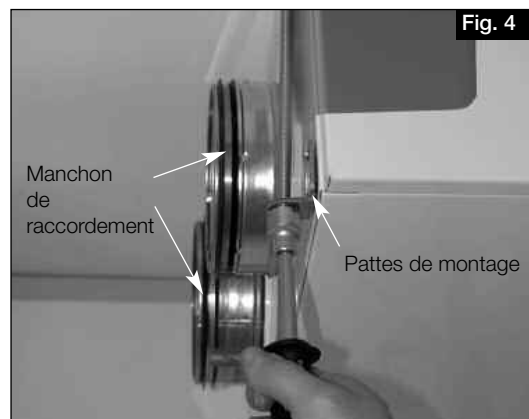
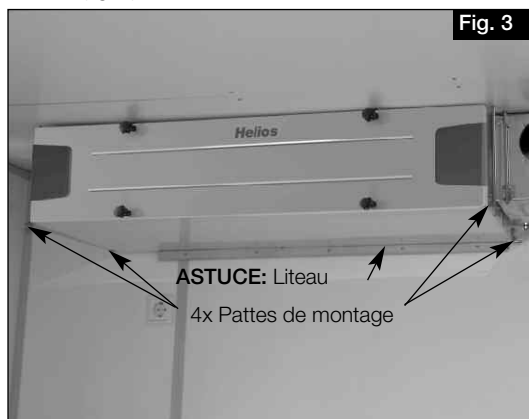
Notes importantes:

1. La carte électronique se trouve sur le côté gauche de la centrale version droite sous la trappe de visite (fig. 36 et 37).
2. Le conduit de ventilation doit être en matériau incombustible sur une longueur de 1 m avant et après la batterie de préchauffage électrique (voir schéma de fonctionnement page 4).
3. Il est recommandé de prévoir, au montage de l'appareil, un dispositif empêchant la transmission des vibrations et du bruit.
4. L'installation ne doit pas se faire dans un lieu où la température peut descendre en dessous de 10 °C!
5. Lors du paramétrage des débits d'air, les mesures de pression doivent être prises à chaque raccord/conduit d'air (à env. 20 cm de l'appareil). Les tubes de pression doivent être accessibles.

ATTENTION

2.1 Montage plafonnier

Pour le montage au plafond, quatre équerres de fixation et des amortisseurs de vibrations en caoutchouc sont disponibles. Celles-ci se fixeront sous la centrale avec des vis (fig. 3 et 4). De longues tiges filetées M8 sont à fournir par le client (fig. 4).



ASTUCE!

Pour le montage au plafond, il est recommandé de retirer l'échangeur de chaleur de l'appareil afin de réduire le poids de l'appareil. Un liteau temporaire peut également être ajouté pour amortir le poids! Lors du montage de l'échangeur de chaleur, veiller à positionner correctement les bacs de récupération (voir aussi section 3.3)!

IMPORTANT

S'assurer que l'appareil est à 100 % de niveau (afin de garantir une bonne évacuation des condensats).

2.2 Évacuation des condensats

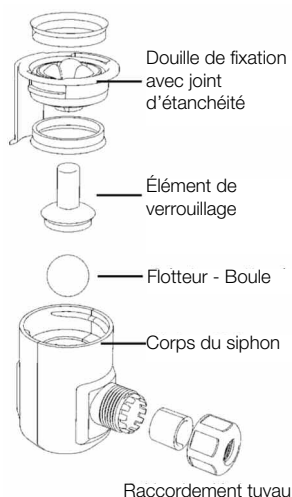
Pendant la saison de chauffe, l'air extrait humide peut condenser dans l'échangeur et se transformer en eau. La condensation peut être importante, surtout dans un bâtiment neuf ou rénové, ou après un bain, une douche, une lessive par exemple. L'eau condensée doit pouvoir être évacuée librement de l'appareil (section 2.2). Le raccordement au réseau des eaux usées est à assurer par le client.

- L'évacuation du siphon à boule ne doit présenter aucune contrainte au niveau du tuyau pour assurer une étanchéité optimale!
- Garder une pente d'écoulement après le siphon!
- Afin d'assurer un entretien régulier, veiller à laisser le siphon en accès libre!
- Il n'est pas permis d'utiliser un autre siphon, afin d'éviter tout problème concernant l'évacuation des eaux des condensats et aussi, tout dégât.
- Le nettoyage de l'évacuation des eaux des condensats doit se faire annuellement!

ATTENTION

 Les normes de protection CEM sont à respecter afin d'éviter tout dégât!

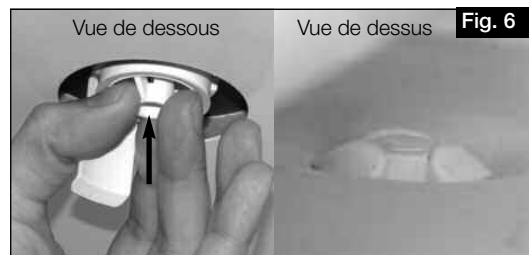
F



- Montage du siphon à boule - Variante 1

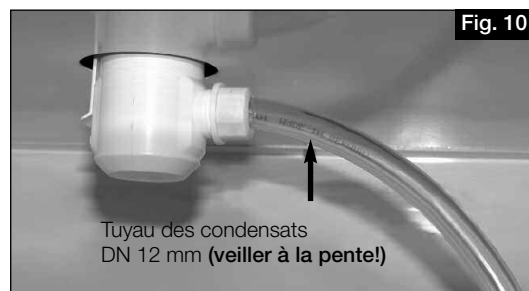
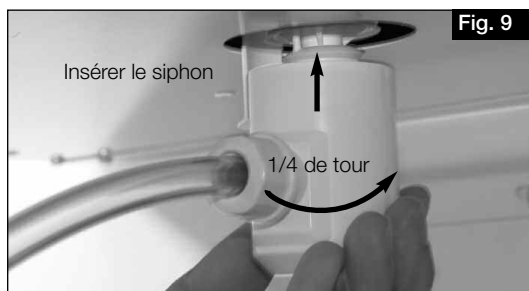
Le montage se fait directement sur le bac de récupération de la centrale.

1. Ouvrir le siphon à boule, dévisser la douille de fixation d'un quart de tour (fig. 5).
2. Insérer la douille de fixation dans le trou d'évacuation, jusqu'à ce que les clips s'enclenchent dans le fond (fig. 6).



3. Insérer l'élément de verrouillage et le pousser vers le haut (fig. 11).

4. Monter le tuyau des condensats DN 12 mm (fourniture client) sur le tuyau de raccordement du siphon et visser manuellement (fig. 12).



5. Insérer le siphon et le serrer d'un 1/4 de tour (fig. 9).

(NOTE: Veiller à ce que le flotteur se trouve dans le siphon!).

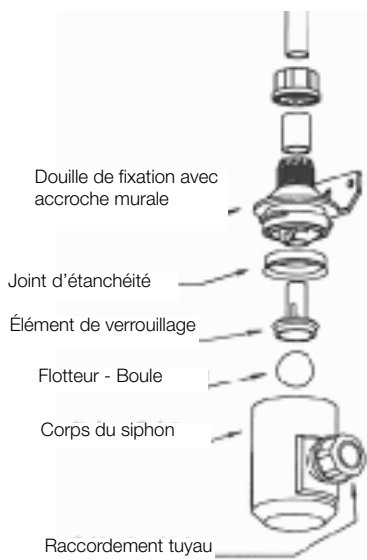
6. Fixer le tuyau des condensats DN 12 (long. en fonction des besoins) au système de canalisation (siphon) de la maison. Raccorder le tuyau des condensats (fig. 10) en respectant une pente, indispensable pour une bonne évacuation.

Pour éviter les odeurs dues à un assèchement du siphon, celui-ci doit être raccordé sur une évacuation ouverte.

IMPORTANT

ATTENTION

- L'évacuation du siphon à boule ne doit présenter aucune contrainte au niveau du tuyau pour assurer une étanchéité optimale!
- Garder une pente d'écoulement après le siphon!
- Éviter la formation de poches d'air lors de l'installation.
- Poser les conduits en zone hors gel!
- Le siphon doit être régulièrement contrôlé et entretenu (intervalle de surveillance identique à celui des filtres).



- Montage du siphon à boule avec accroche murale - Variante 2

Préparation avant montage:

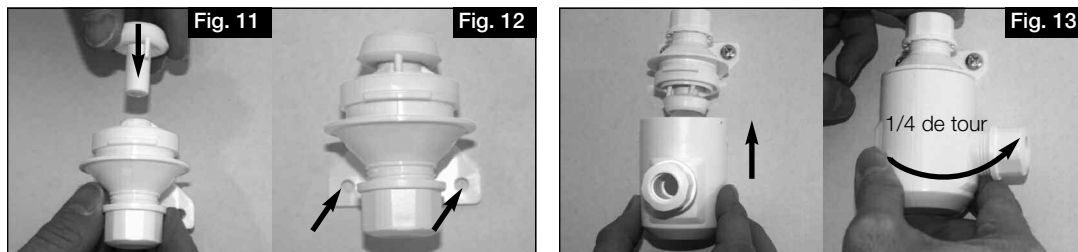
Dévisser et retirer les quatre croisillons de la porte. Retirer le profil d'étanchéité et l'échangeur double flux de l'appareil.

1. Insérer l'élément de verrouillage avec le joint d'étanchéité jusqu'à la butée dans la douille de fixation (fig. 11).
2. Fixer la douille de fixation avec les vis/chevilles au mur (fig. 12 et 19).

La position de l'accroche murale doit être choisie de façon à respecter la pente d'écoulement des condensats (fig. 19)!

3. Emboîter le corps du siphon et le serrer d'un 1/4 de tour (fig. 13).

(NOTE: veiller à ce que le flotteur se trouve dans le siphon!)



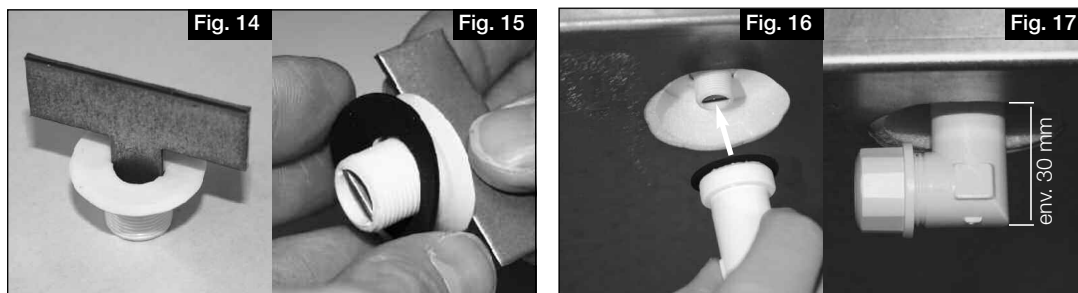
Raccordement à l'appareil:

1. Emboîter l'outil en T dans la douille fileté (fig. 14).
2. Insérer le joint d'étanchéité sur la douille fileté (fig. 15).
3. Engager la douille fileté dans le trou du bac des condensats (fig. 18).
4. Visser le raccord coudé par le dessous sur la douille fileté (fig. 16).

⚠ Ne pas forcer! Filetage plastique!

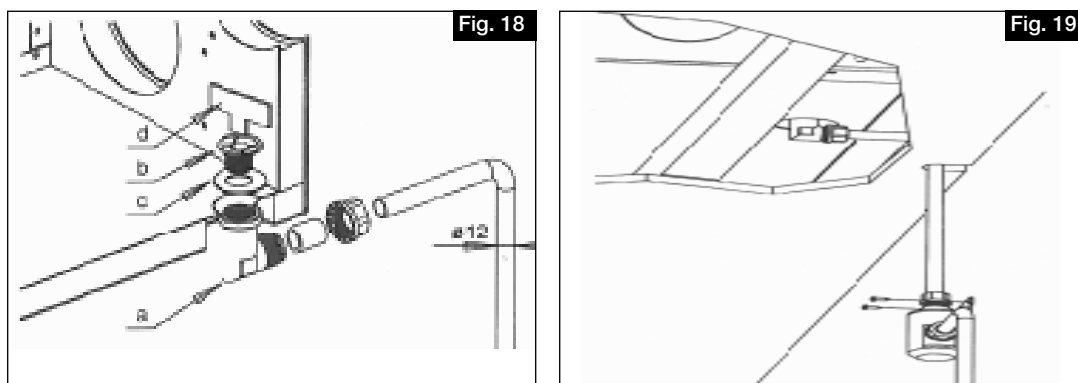
5. Diriger le raccord des condensats dans la bonne position (fig. 17).

ATTENTION ⚠



6. Relier le tuyau d'évacuation des condensats DN 12 mm (fourniture client) au siphon et serrer à la main.
7. Relier le tuyau des condensats DN 12 mm (long. max. 5 m) sur le réseau EU/EP de la maison (siphon).

Laisser une pente au niveau du tuyau des condensats (fig. 18 et 19). Indispensable pour une bonne évacuation des condensats.



ATTENTION ⚠

- Garder une pente d'écoulement après le siphon!

- Poser les conduits en zone hors gel!

- L'évacuation du siphon à boule ne doit présenter aucune contrainte au niveau du tuyau pour assurer une étanchéité optimale!

2.3 Raccordement des conduits

L'appareil est équipé de quatre raccords femelle (KWL EC 220 D R/L = DN 125 mm; KWL EC 340 D R/L = DN 160 mm). Les conduits d'air (par ex. IsoPipe 125/160) doivent être raccordés de façon fixe et étanche aux raccords. Insérer le manchon avec joints RVBD 125 (Réf. N° 9640) et RVBD 160 (Réf. N° 9641). Pour chaque type de centrale, la disposition des conduits de ventilation doit se faire selon les schémas des pages 13, 42, 43, 44 et 45.

2.4 Réseaux et débits d'air

Privilégier de préférence des réseaux courts et sélectionner des raccords étanches. Pour éviter les pertes de pression et les accumulations de poussières dans les gaines, utiliser des conduits lisses. Le diamètre des réseaux principaux (air extérieur, air extrait, collecteurs, etc.) devra être comme suit:

- KWL EC 220 D R/L > DN 125 mm (par ex. conduits isolés IsoPipe, IP 125, accessoire)
- KWL EC 340 D R/L > DN 160 mm (par ex. conduits isolés IsoPipe, IP 160, accessoire)

Les réseaux secondaires peuvent être réduits.

L'air extérieur doit être amené dans les pièces d'habitation (séjour, chambre à coucher, etc.), l'air vicié est repris dans les WC, salle de bain, cuisine, buanderie, etc. Pour éviter la condensation, isoler les gaines de prise d'air extérieur et rejeté ainsi que les éventuels registres d'air neuf et caissons filtres. L'épaisseur de l'isolation est précisée par la norme DIN EN 1946-6, 05/2009. Si les conduits de ventilation air soufflé et repris traversent des zones non chauffées, il faut les isoler afin d'éviter les pertes de chaleur.

Les éventuels règlements concernant la protection incendie doivent impérativement être respectés.

ATTENTION ⚠

2.5 Isolation de l'appareil

Si l'appareil est installé dans un local chauffé ou avec une hygrométrie élevée, de la condensation peut apparaître sur les parois de l'appareil aux zones d'air rejeté et d'air extérieur. Dans ce cas, il faut isoler localement la zone avec un isolant pare-vapeur. Par ailleurs, il faudra isoler les conduits d'air extérieur et de rejet.

Si le groupe double flux est installé dans un local non chauffé (par ex. en combles hors gel), il faudra prévoir une isolation permanente de l'appareil pour éviter la formation de condensation sur les parois. L'écoulement des condensats doit être hors gel. Prévoir éventuellement une résistance antigel.

Par ailleurs, il faut isoler les conduits air extérieur et air rejeté ainsi que les éventuels batteries et filtres.

AVERTISSEMENT ⚠

2.6 ⚠ Raccordement électrique

Mettre impérativement l'appareil hors tension avant tous travaux d'entretien ou à l'ouverture du boîtier de commande! Le branchement électrique doit être réalisé, conformément aux schémas de raccordement, uniquement par un électricien qualifié. Respecter les normes correspondantes, les règlements de sécurité (par ex. DIN VDE 0100) et les TAB des EVUs.

En cas d'ouverture des cartes électroniques internes (par ex. remplacement des fusibles, de la batterie, etc.), déconnecter impérativement la centrale!

- Laisser refroidir la centrale 5 min et attendre l'arrêt total des ventilateurs.

- Danger de choc électrique, de coupures (ventilateur) et de brûlures.

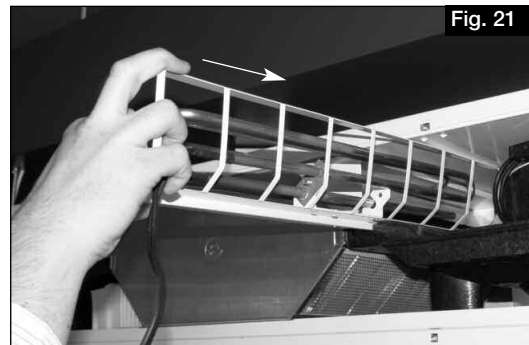
En conformité à la norme DIN EN 60335-1 / VDE 0700 T1 7.12.1, il faut protéger le groupe par un interrupteur principal et de sécurité (accessoire RHS 3+1 Réf. N° 1594) ou disjoncteur de protection (type: FI 300 mA 2 type B ou B+, ouvertures des contacts de 3 mm min. L'interrupteur principal et de sécurité ou le disjoncteur de protection doit être équipé d'un dispositif anti-redémarrage.

Les modèles KWL EC 220/340 D R/L possèdent un contacteur de porte. Si le panneau frontal est enlevé, l'alimentation du secteur se coupera au niveau de la carte électronique. Ainsi, les travaux d'entretien de base (vérification de l'évacuation des condensats, remplacement des filtres, nettoyage de l'échangeur, montage du préchauffage (accessoire)) sont possibles. Le propriétaire peut effectuer la maintenance de l'équipement.

2.7 Montage de la résistance électrique de préchauffage (accessoire) pour installation dans une KWL version droite

Pour le montage de la résistance électrique de préchauffage (accessoire), connecter la fiche de raccordement électrique (fig. 20). Pousser la résistance dans l'appareil jusqu'à la butée (fig. 21) et le raccorder au fil de mise à la terre.

⚠ Le câble ne doit pas toucher la résistance!



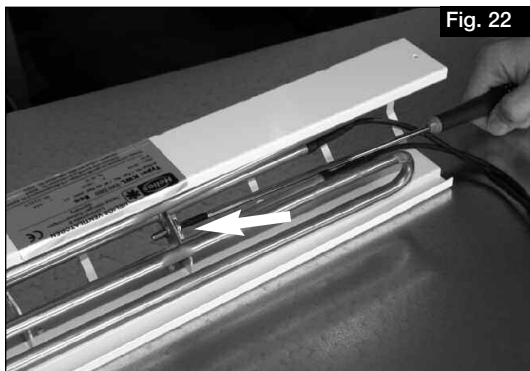
AVERTISSEMENT ⚠

NOTE IMPORTANTE 📖

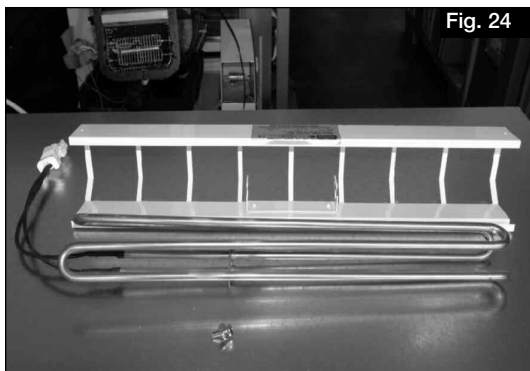
L'électricien doit remettre les schémas de branchement à l'installateur!

Toujours utiliser des boîtes d'encastrement profondes pour les sondes (KWL-CO₂, KWL-VOC ou KWL-FTF). Les câbles encastrés doivent être placés dans des gaines M25. Vérifier que le câblage est en série et non en étoile. Selon les composants BUS et la longueur du câble, le câble de liaison à utiliser peut varier (voir schémas de branchement SS-1043).

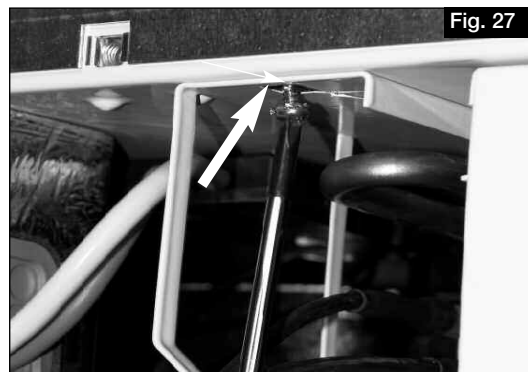
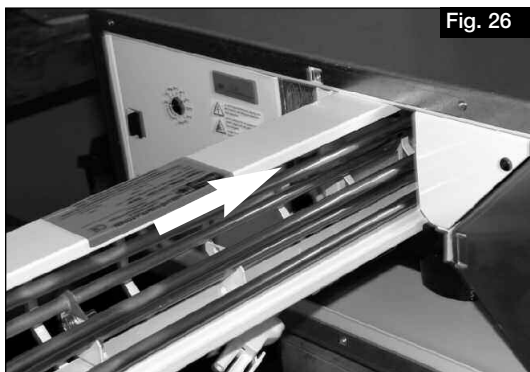
- 2.8 Transformation de la résistance électrique de préchauffage (accessoire) pour installation dans une KWL version gauche
1. Pour la transformation, retirer la résistance électrique de préchauffage (accessoire) de l'emballage.
 2. Retirer la vis de fixation de la résistance (fig. 22).



3. Retirer la résistance (fig. 21) et la tourner de 180°.
4. Bloquer la résistance dans cette position.
5. Visser fermement la résistance (fig. 25)!

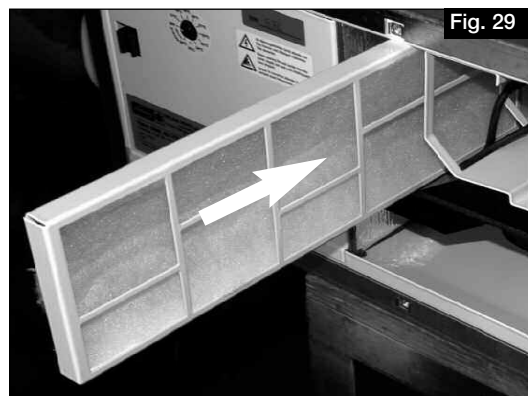


5. Pousser la résistance électrique de préchauffage jusqu'à la butée dans l'appareil (fig. 26) et la fixer au panneau supérieur (fig. 27).



ATTENTION ⚠

6. Relier la fiche de raccordement à la terre. ⚠ Le câble ne doit pas toucher la résistance!
7. Introduire le filtre de l'air extérieur jusqu'à la butée (fig. 29).



F

**CHAPITRE 3
NETTOYAGE ET
ENTRETIEN**

AVERTISSEMENT ⚠

ATTENTION ⚠

IMPORTANT ⚠

NOTE ⚠

3.0 Nettoyage et entretien

⚠ **Mettre impérativement l'appareil hors tension avant tout travail d'entretien ou à l'ouverture du boîtier de commande.**

- Laisser refroidir l'appareil 5 minutes et attendre l'arrêt complet des ventilateurs.
- Attention aux chocs électriques, aux pièces en mouvement (ventilateurs) et aux surfaces chaudes.

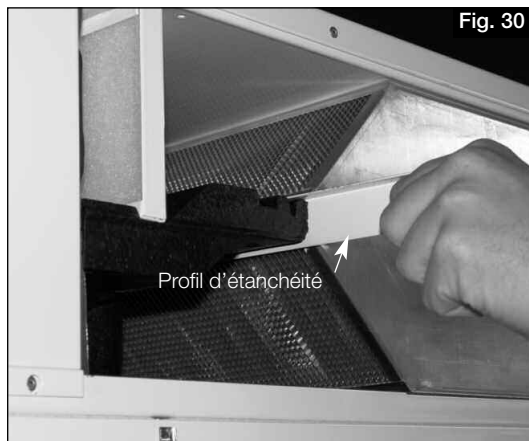
3.1 Entretien de l'échangeur de chaleur à contre-courant

Dévisser les quatre croisillons de fixation de la façade avant l'appareil et les retirer. Retirer le profil d'étanchéité (fig. 30). Retirer l'échangeur de chaleur à contre-courant de l'appareil (fig. 31).

Pour le nettoyage des lamelles de l'échangeur, utiliser un aspirateur avec une brosse adaptée.

⚠ **Les lamelles ne doivent être abîmées en aucun cas!**

⚠ **Ne jamais utiliser d'eau ou de produits agressifs!**

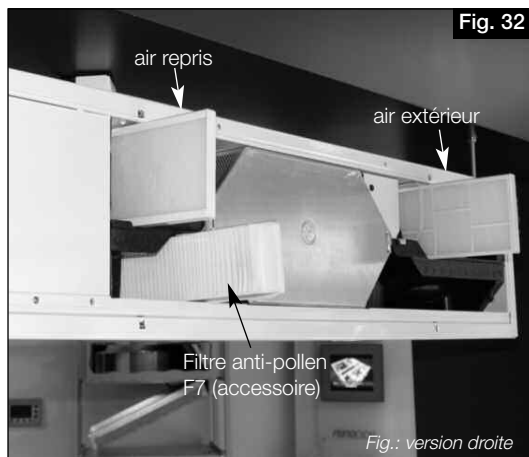


3.2 Remplacement des filtres

Pour changer les filtres, dévisser et retirer les quatre croisillons de façade avant de l'appareil. La trappe de visite avant de l'appareil permet un remplacement facile des filtres d'air extérieur et repris (fig. 32 et 33). En option, un filtre pour air soufflé F7 anti-pollen est disponible (accessoire).

Lors du changement des filtres F7, veiller à suivre les instructions de sens de l'air indiqué sur les filtres.

Le sens de l'air est indiqué sur l'étiquette de l'appareil.



- Filtres

La double flux KWL est équipée de série d'un filtre air extérieur et air repris de classe G4 (selon DIN EN 13779).

• Air extérieur/Air repris:

- 2 filtres G4
- 1 filtre fin F7 anti-pollen

ELF-KWL 220 D/4/4
ELF-KWL 220 D/7

Réf. N° 9638
Réf. N° 9639

Les filtres doivent être contrôlés et nettoyés régulièrement. Ils peuvent être nettoyés par aspiration 1 fois mais doivent être remplacés après une année de fonctionnement pour des raisons d'hygiène et d'efficacité. Si les filtres sont humides ou moisiss, ils doivent être impérativement remplacés dans les plus brefs délais!

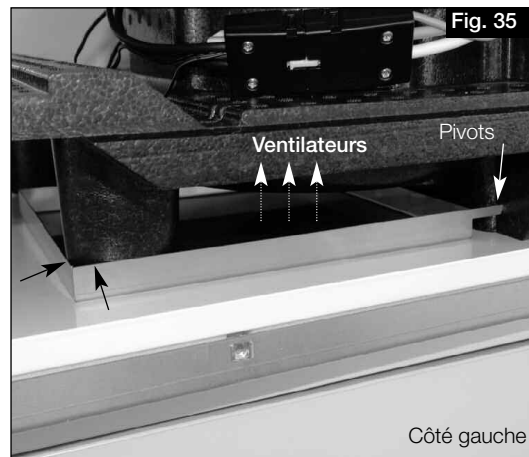
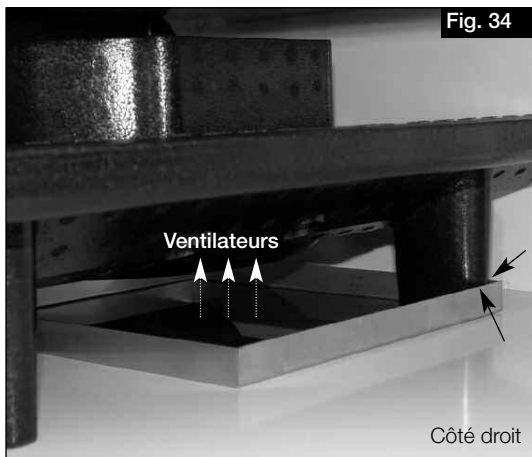
3.3 Bacs de récupération

Pour éviter l'aspiration de l'eau condensée par les ventilateurs, deux bacs sont disposés sur les côtés gauche et droit de l'appareil.

Ces bacs empêchent l'accumulation d'eau condensée et doivent être obligatoirement posés horizontalement lors du montage et contrôlés lors de l'entretien (voir fig. 34 et 35).

⚠ Vérification visuelle: l'eau ne doit pas stagner dans les bacs en métal!

NOTE
 ATTENTION



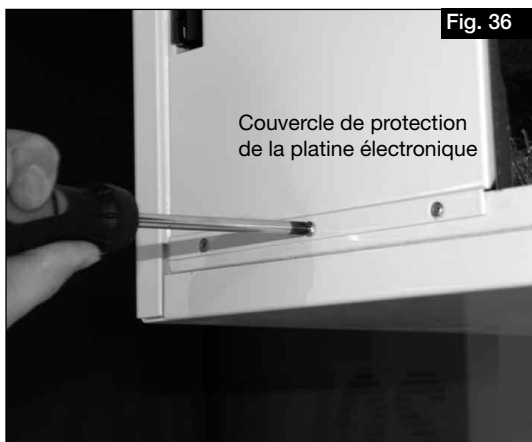
3.4 Évacuation des condensats de l'appareil

Lors de l'entretien de l'appareil, en automne ou lors des périodes de chauffe par ex., vérifier que l'évacuation des condensats de l'appareil n'est pas bouchée (ø 12 mm).

3.5 Platine électronique

La trappe de visite latérale (fig. 36) donne accès à la platine et aux composants électroniques internes (protection et commutateur DIP (fig. 37)).

La platine électronique se trouve sur le côté gauche de l'appareil version droite. Retirer les vis (fig. 36) et le couvercle de protection.



3.6 Démontage du module bypass

Lors du démontage du module bypass (servomoteur inclus), séparer les fiches de raccordement électrique (fig. 38). Retirer le module bypass de l'appareil (fig. 39).



3.7 Démontage du moteur de ventilation, côté droit

Lors du démontage du moteur de ventilation droit, retirer l'échangeur de chaleur et séparer les fiches de raccordement électriques (fig. 40). Retirer le bac ainsi que le moteur en tirant et soulevant doucement (fig. 41).



Lors du démontage du moteur côté gauche, procéder comme décrit ci-dessus.

3.8 Accessoires divers

| | | |
|---------------------------|--------------|---|
| KWL-BE | Réf. N° 4265 | Commutateur à 3 positions (encastré) avec voyant de fonctionnement |
| KWL-BEC | Réf. N° 4263 | Commande à distance (encastré) avec câble de 3 m de long. |
| KWL-APG | Réf. N° 4270 | Boîtier de montage (apparent) |
| KWL-EM | Réf. N° 4269 | Module d'extension |
| KWL-KNX | Réf. N° 4275 | Module KNX/EIB (pour le raccordement sur GTB) |
| KWL-LTK | Réf. N° 9644 | Sonde de température de gaine pour batterie de chauffe |
| KWL-CO₂ | Réf. N° 4272 | Sonde CO₂ pour mesurer le taux de concentration de CO ₂ dans l'air |
| KWL-FTF | Réf. N° 4273 | Sonde d'hygrométrie pour mesurer le taux d'hygrométrie |
| KWL-VOC | Réf. N° 4274 | Sonde COV pour mesurer le taux de COV |
| KWL-EVH 220 D | Réf. N° 9636 | Batterie électrique antigel pour KWL EC 220 D |
| KWL-EVH 340 D | Réf. N° 4241 | Batterie électrique antigel pour KWL EC 340 D |
| EHR-R 1,2/125 | Réf. N° 9433 | Batterie électrique pour KWL EC 220 D |
| EHR-R 2,4/160 | Réf. N° 9435 | Batterie électrique pour KWL EC 340 D |
| WHR 125 | Réf. N° 9480 | Batterie eau chaude (pour chauffage suppl.) |
| WHR 160 | Réf. N° 9481 | Batterie eau chaude (pour chauffage suppl.) |
| WHSH 1100 24V | Réf. N° 8819 | Module hydraulique pour batterie eau chaude |
| WHST 300 T38 | Réf. N° 8817 | Kit de régulation pour batterie eau chaude |

3.9 Connexions possibles avec modules d'extensions pour batterie chaude – électrique

KWL-EM
 + EHR-R 2,4/160
 + KWL-LTK

– eau chaude

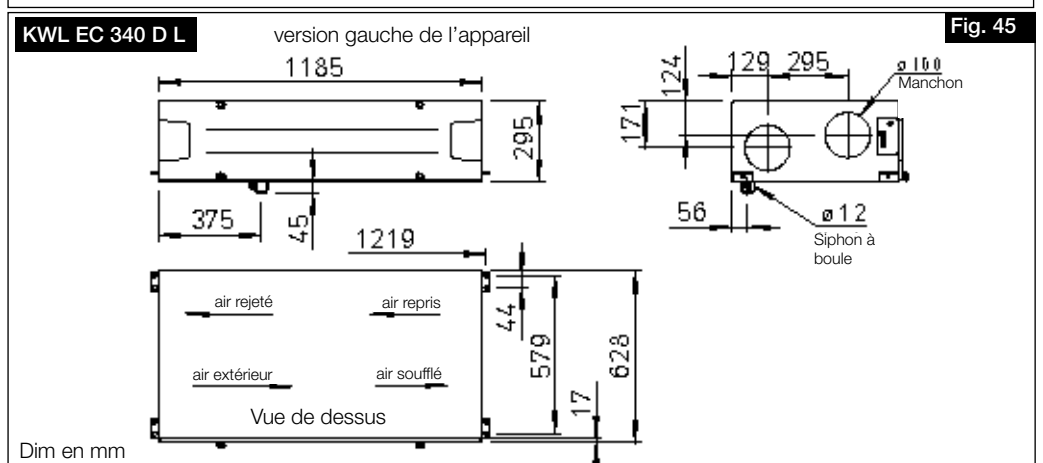
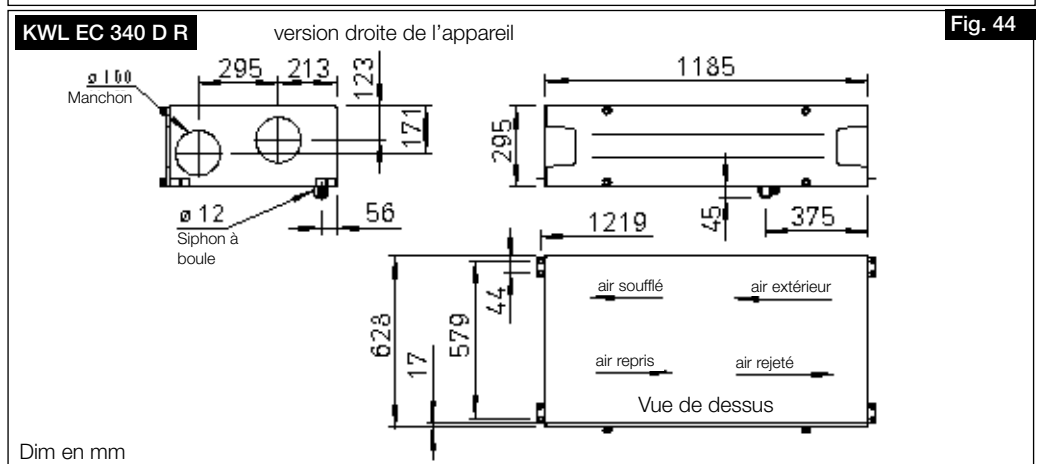
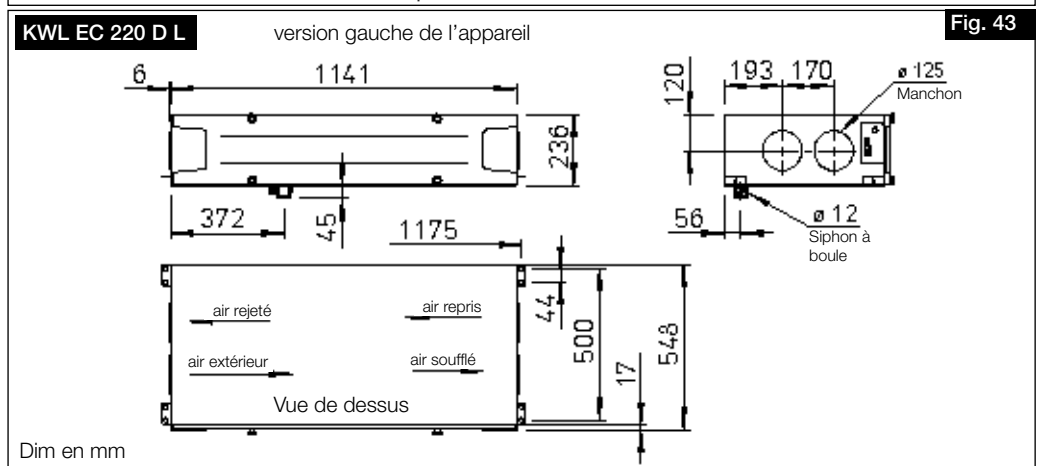
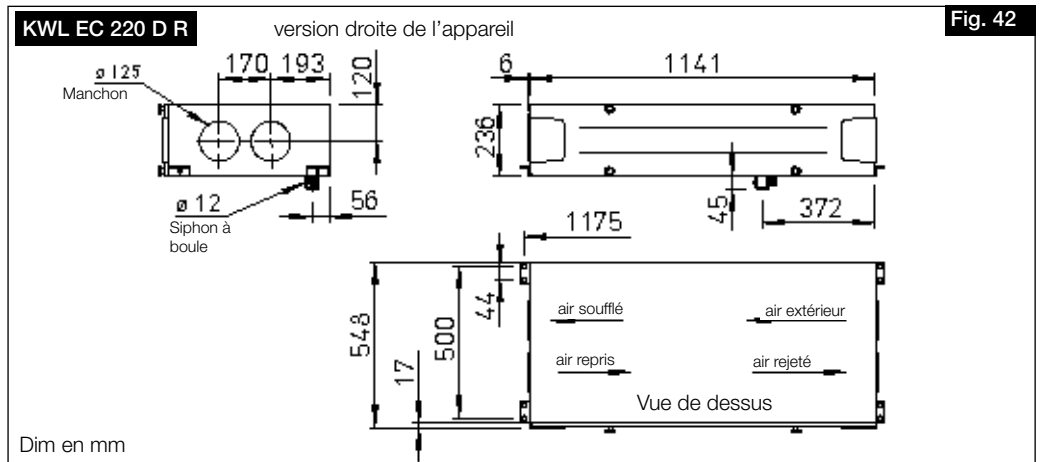
KWL-EM
 + WHSH 1100 24V (0-10V)
 + KWL-LTK
 + WHR 160] 1x

WHR 160
 + WHST 300 T38

CHAPITRE 4

4.0 Dimensions

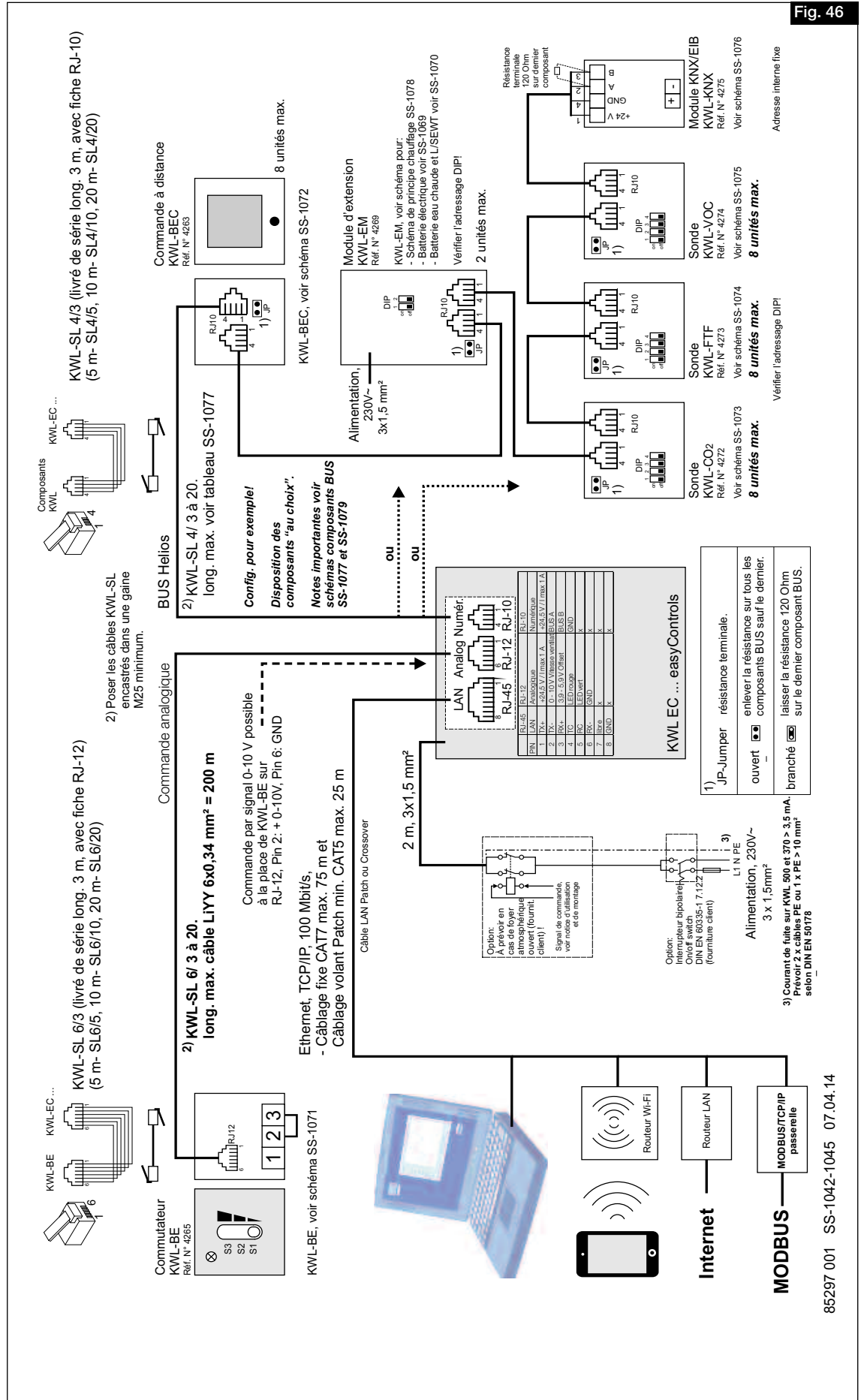
DIMENSIONS



CHAPITRE 5

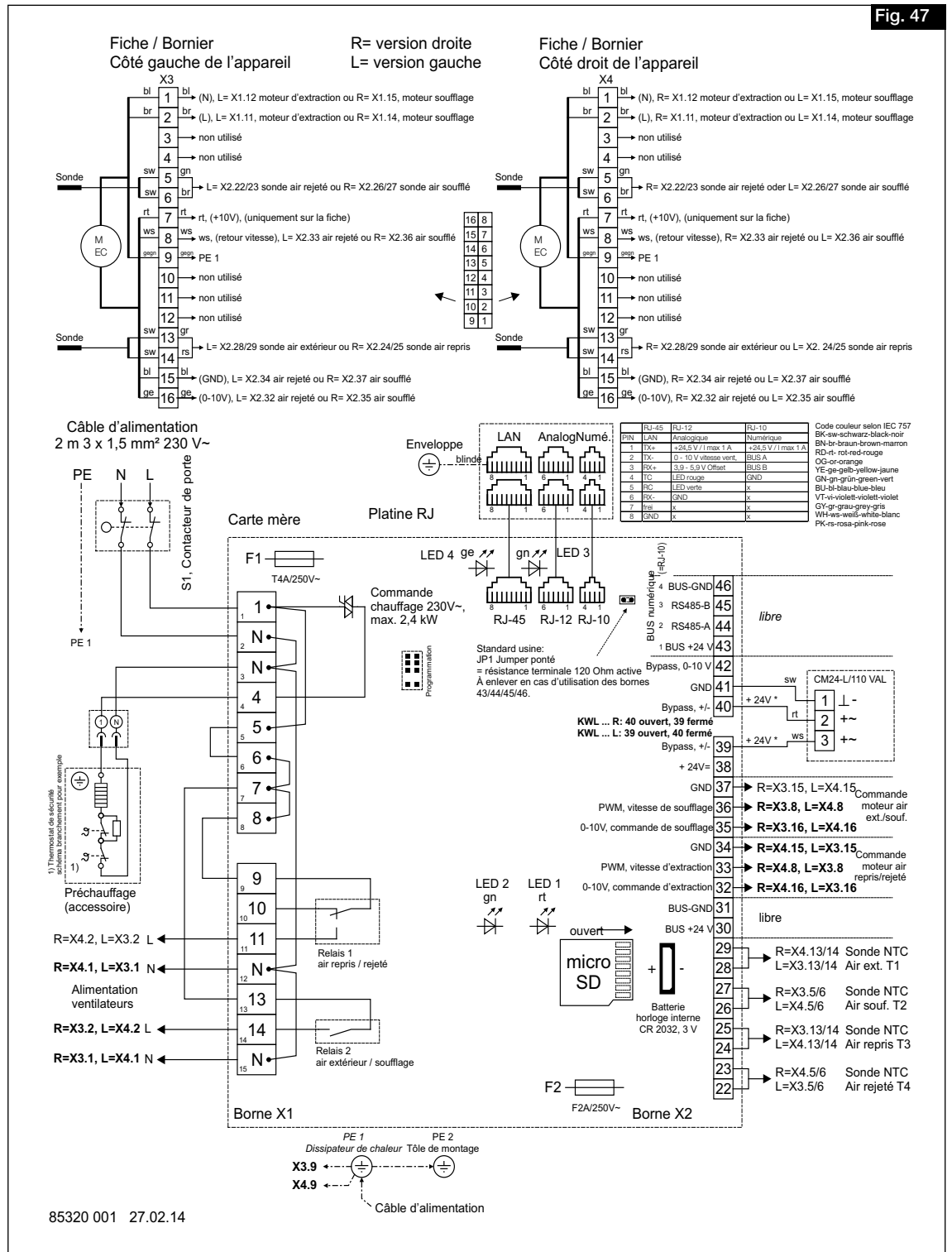
5.0 Schéma de raccordement SS-1043

SCHÉMA DE RACCORDEMENT

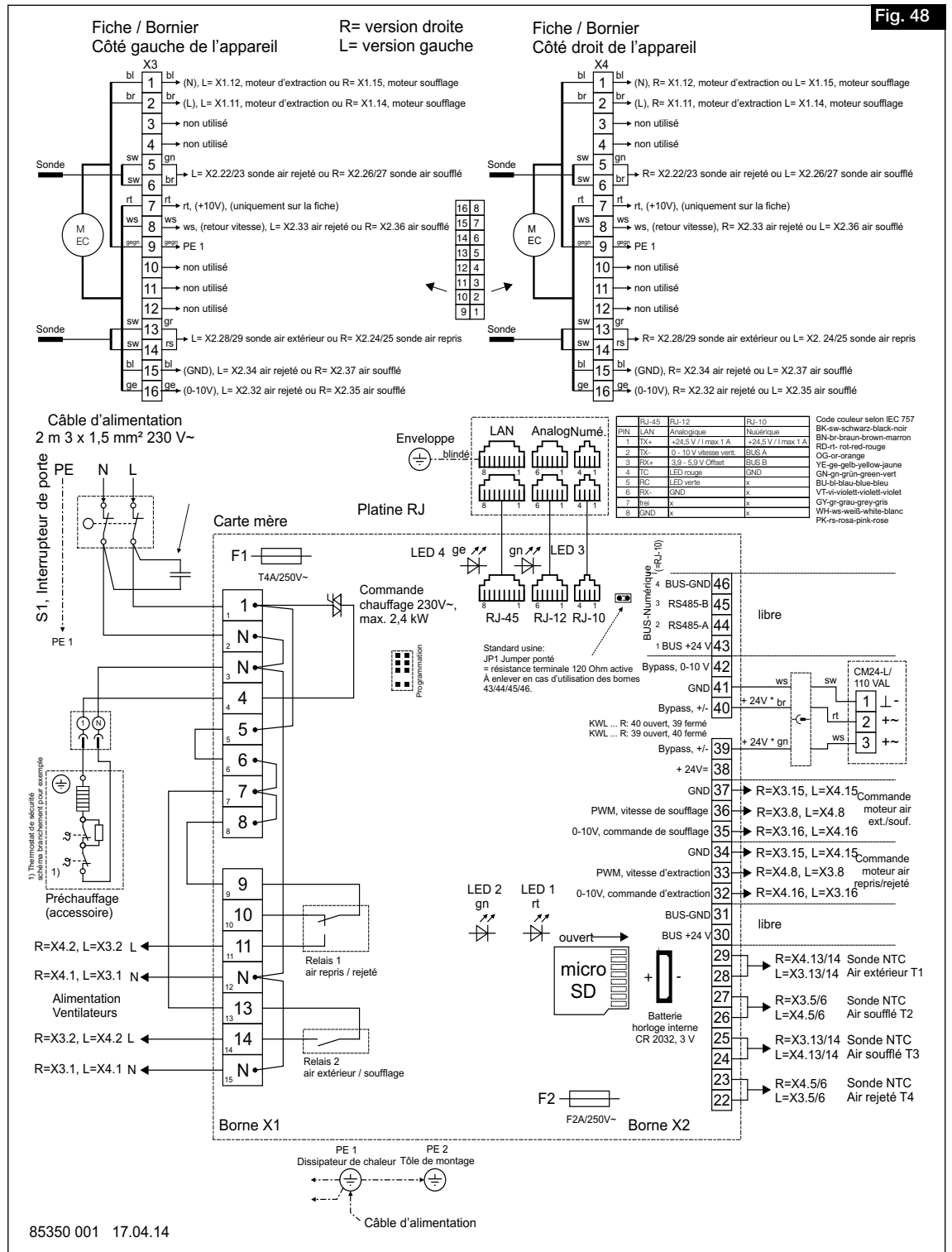


5.1 Schéma de raccordement pour KWL EC 220 D

Fig. 47



5.2 Schéma de raccordement pour KWL EC 340 D



NOTE IMPORTANTE

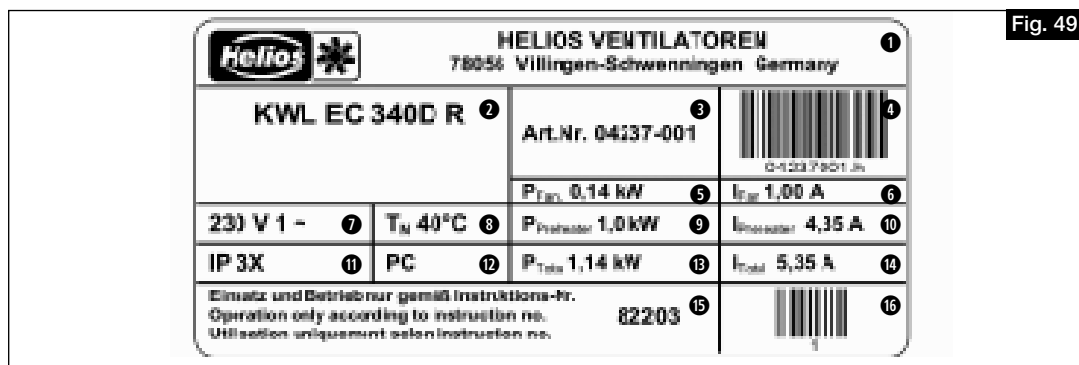
Remettre les schémas de raccordement à l'installateur!

Toujours utiliser de longs raccords pour les extensions telles que les sondes (KWL-CO₂, KWL-VO_C ou KWL-FTF). Le câble de commande doit toujours se trouver dans un conduit vide M25. Il faut veiller à ce que les raccords soient en série et non en étoile. Selon le nombre de composants BUS et de longueurs de câbles, installer un autre câble de commande (voir schémas de raccordement SS-1077 et SS-1079).

5.3 Plaque signalétique

Les caractéristiques techniques de l'appareil sont précisées sur la plaque signalétique.

Exemple



Explications:

- ① Fabricant
- ② Désignation appareil:
KWL EC = Type
340 = Taille
D = Montage plafonnier
L = Version gauche ou
R = Version droite
- ③ Référence article
- ④ Code EAN + Réf. N°
- ⑤ Puissance absorbée ventilateur [kW]
- ⑥ Courant nominal ventilateur [A]
- ⑦ Tension alimentation [V]
- ⑧ Température
- ⑨ Puissance préchauffage [kW]
- ⑩ Courant de préchauffage [A]
- ⑪ Protection IP
- ⑫ Code/Année de production
- ⑬ Puissance totale [kW]
- ⑭ Courant absorbé total [A]
- ⑮ Notice de montage N°
- ⑯ N° de série + code EAN

CHAPITRE 6

6.0 Questions fréquemment posées

FAQ

| Question | Raison | Réponse |
|--|--|--|
| 1. L'eau des condensats ne s'écoule pas | a.) Le siphon fuit | > Tester l'imperméabilité |
| | b.) Le flotteur dans le boîtier du siphon est sale ou inexistant | > Nettoyer ou introduire le flotteur (section 2.2) |
| | c.) Le siphon est bouché | > Nettoyer le siphon |
| | d.) La pente est inexistante | > Réajuster l'installation |
| 2. La centrale est très bruyante | a.) Le filtre est sale | > Nettoyer/changer le filtre |
| | b.) Les filtres des accessoires (SEWT, LEWT) sont sales | > Nettoyer/changer le filtre |
| | c.) La mise en service a été mal faite | > Mesurer à nouveau les débits d'air |



Illustrations non contractuelles
Conservez la notice à proximité de l'appareil

N° Réf. 82 203/06.14

www.helios-fr.com

Service et informations

D HELIOS Ventilatoren GmbH + Co KG · Lupfenstraße 8 · 78056 VS-Schwenningen

CH HELIOS Ventilatoren AG · Steinackerstraße 36 · 8902 Urdorf

A HELIOS Ventilatoren · Postfach 854 · Siemensstraße 15 · 6023 Innsbruck

F HELIOS Ventilateurs · Le Carré des Aviateurs · 157 avenue Charles Floquet · 93155 Le Blanc Mesnil Cedex

GB HELIOS Ventilation Systems Ltd. · 5 Crown Gate · Wyncolls Road · Severalls Industrial Park ·

Colchester · Essex · CO4 9HZ