Manuel d'installation et d'utilisation

Pompe à chaleur à eau chaude domestique Monobloc

Manuel d'installation et d'utilisation
Pompe à chaleur à eau chaude domestique - Monobloc

Français

EKHH2E200AAV3
EKHH2E260AAV3
EKHH2E260PAAV3

LISTE DES CONTENUS

1 Consignes de sécurité générales 3
- 1.1 A propos de la documentation 3
  - 1.1.1 Signification des avertissements et des symboles 3
- 1.2 Pour l'utilisateur 3
- 1.3 Pour l'installateur 4
  - 1.3.1 Généralités 4
  - 1.3.2 Side d'installation 4
  - 1.3.3 Refrigerant 5
  - 1.3.4 Eau 6
  - 1.3.5 Électricité 6
- 1.4 Glossarie 7

2 Introduction 8
- 2.1 Les produits 8
- 2.2 Exclusion de responsabilité 8
- 2.3 Droit d'auteur 8
- 2.4 Principe de fonctionnement 8
- 2.5 Versions et configurations 9

3 Manutention et transport 9

4 Caractéristiques de construction 11
- 4.1 Caractéristiques techniques 12

5 Informations importantes 14
- 5.1 Conformité aux règlements européens 14
- 5.2 Indice de protection des enveloppes 14
- 5.3 Limites d'emploi 14
- 5.4 Limites de fonctionnement 14
- 5.5 Règles fondamentales de sécurité 14
- 5.6 Information on coolant used 14

6 Installation et raccordements 14
- 6.1 Préparation du lieu d'installation 15
- 6.2 Raccordement ventilation air 15
  - 6.2.1 Installation particulière 17
- 6.3 Fixation et raccordements 17
- 6.4 Raccordements hydrauliques 18
  - 6.4.1 Raccordement de l'évacuation de la condensation 19
- 6.5 Intégration avec installation solaire 20
- 6.6 Branchements électriques 20
  - 6.6.1 Raccordements à distance 20
- 6.7 Schéma électrique 21

7 Mise en service 22

8 Fonctionnement et utilisation 22
- 8.1 Interface usager 22
  - 8.1.1 Touches et écran interface 22
  - 8.1.2 Logique de fonctionnement 23
  - 8.1.3 Gestion de base 24
- 8.2 Fonctionnements particuliers 29
  - 8.2.1 Liste paramètres appareil 30

9 Entretien et nettoyage 34
- 9.1 Rétablissement des dispositifs de sécurité 34
- 9.2 Contrôles trimestriels 35
- 9.3 Contrôles annuels 35
- 9.4 Nettoyage du filtre d'aération 35
- 9.5 Anodes en magnésium 35
- 9.6 Vider le chauffe-eau 35

10 Recherche des pannes 36

11 Élimination 36

12 Fiche produit 37

1 Consignes de sécurité générales

1.1 A propos de la documentation

- La documentation d'origine est rédigée en anglais. Toutes les autres langues sont des traductions.
- Les consignes détaillées dans le présent document portent sur des sujets très importants, vous devez les suivre scrupuleusement.
- L'installation du système et toutes les activités décrites dans le manuel d'installation doivent être effectuées par un installateur agréé.

1.1.1 Signification des avertissements et des symboles



DANGER

Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

Indique une situation qui peut entraîner une électrocution.



DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

Indique une situation qui peut entraîner des brûlures en raison de températures extrêmement chaudes ou froides.



DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Indique une situation qui peut entraîner une explosion.



AVERTISSEMENT

Indique une situation qui peut entraîner la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE



ATTENTION

Indique une situation qui peut entraîner des blessures mineures ou modérées.



REMARQUE

Indique une situation qui peut entraîner des dommages au niveau de l'équipement ou des biens.



INFORMATIONS

Conseils utiles ou informations complémentaires.

Symbole	Explication
	Avant l'installation, lisez le manuel d'installation et d'utilisation ainsi que la fiche d'instructions de câblage.
	Avant d'effectuer la maintenance et les tâches d'entretien, lisez le manuel d'entretien.
	Pour plus d'informations, reportez-vous au guide d'installation et de référence utilisateur.

1.2 Pour l'utilisateur

- Si vous avez des doutes concernant le fonctionnement de l'unité, contactez votre installateur.
- Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient supervisés ou qu'ils aient été formés à utiliser cet appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les dangers inhérents. Les enfants ne doivent pas jouer avec cet appareil. Le nettoyage et la maintenance ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



AVERTISSEMENT

Pour éviter tout risque d'incendie ou de décharge électrique:

- NE RINCEZ PAS l'unité.
- NE FAITES PAS fonctionner l'unité si vous avez les mains mouillées.
- NE PLACEZ PAS d'objets contenant de l'eau sur l'unité.



REMARQUE

- NE PLACEZ PAS d'objets ou d'équipements sur l'unité.
- NE VOUS ASSEYEZ PAS, NE GRIMPEZ PAS et NE VOUS TENEZ PAS DEBOUT sur l'unité.

- Les unités disposent du symbole suivant:



Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques ne peuvent être mélangés à des ordures ménagères non triées. NE TENTEZ PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces doivent être assurés par un installateur agréé, conformément à la législation applicable.

Les unités doivent être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Pour plus d'informations, contactez votre installateur ou les autorités locales.

1.3 Pour l'installateur

1.3.1 Généralités

Si vous avez des doutes concemant l'installation ou le fonctionnement de l'unite, contactez votre revendeur.

REMARQUE

L'installation ou la fixation incorrecte de l'équipement ou des accessoires peut entraîner une décharge électrique, un court-circuit, des fuites, un incendie ou d'autres dommages au niveau de l'équipement. Utilisez uniquement les accessoires, les équipements en option et les pièces détachées fabriqués ou approuvés par Daikin.

AVERTISSEMENT

Veillez à ce que l'installation, les essais et les matériaux utilisés soient conformes à la législation applicable (en plus des instructions détaillées dans la documentation Daikin).

ATTENTION

Portez des équipements de protection individuelle adaptés (gants de protection, lunettes de sécurité, etc.) lors de l'installation, de l'entretien ou de la réparation du système.

DANGER: RISQUE DE BRÛLURE

- NE TOUCHEZ PAS aux tuyauteries de réfrigérant, aux tuyauteries d'eau et aux pièces internes pendant ou immédiatement après utilisation. Elles peuvent être extrêmement froides ou chaudes. Attendez qu'elles reviennent à une température normale. Si vous devez les toucher, portez des gants de protection.
- NE TOUCHEZ PAS au réfrigérant s'écoulant accidentellement.

AVERTISSEMENT

Prenez des mesures adaptées afin que l'unité ne puisse pas être utilisée comme abri par les petits animaux. Les petits animaux qui entrent en contact avec des pièces électriques peuvent provoquer des dysfonctionnements, de la fumée ou un incendie.

ATTENTION

NE touchez PAS à l'entrée d'air ou aux ailettes en aluminium de l'unité.

REMARQUE

- NE PLACEZ PAS d'objets ou d'équipements sur l'unité.
- NE VOUS ASSEYEZ PAS, NE GRIMPEZ PAS et NE VOUS TENEZ PAS DEBOUT sur l'unité.

REMARQUE

Il est vivement conseillé de réaliser les opérations sur l'unité extérieure dans un environnement sec afin d'éviter les infiltrations d'eau.

Conformément à la législation applicable, il peut être nécessaire de fournir un journal avec l'appareil. Le journal doit contenir des informations concernant l'entretien, les travaux de réparation, les résultats des tests, les périodes de veille, etc.

En outre, les informations suivantes doivent être mises à disposition à un emplacement accessible de l'appareil:

- Procédure d'arrêt du système en cas d'urgence,
- Nom et adresse des pompiers, de la police et des services hospitaliers,
- Nom, adresse et numéros de téléphone (de jour et de nuit) de l'assistance.

En Europe, la norme EN378 inclut les instructions nécessaires concernant le journal.

1.3.2 Side d'installation

- Prévoyez suffisamment d'espace autour de l'unité pour les travaux de réparation et la circulation de l'air.
- Assurez-vous que le site d'installation résiste au poids et aux vibrations de l'unité.
- Assurez-vous que la zone est bien aérée. Ne bloquez PAS les ouvertures de ventilation.
- Assurez-vous que l'unité est de niveau.

N'INSTALLEZ PAS l'unité dans les endroits suivants:

- dans des lieux potentiellement explosifs,
- dans des lieux où une machine émet des ondes électromagnétiques. Les ondes électromagnétiques peuvent perturber le système de commande et provoquer un dysfonctionnement de l'équipement.
- dans des lieux présentant un risque d'incendie lié à des fuites de gaz inflammable (diluant ou essence, par exemple) ou à la présence de fibres de carbone ou de poussières inflammables,
- dans des lieux où des gaz corrosifs (gaz acide sulfureux, par exemple) sont produits. La corrosion des tuyauteries en cuivre ou des pièces soudées peut entraîner des fuites du réfrigérant.

1.3.3 Refrigerant

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation de votre application pour en savoir plus.

AVERTISSEMENT

Lors des tests, ne mettez JAMAIS l'appareil sous une pression supérieure à la valeur maximale autorisée (comme indiqué sur la plaque signalétique de l'unité).

AVERTISSEMENT

Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de réfrigérant. Si le gaz réfrigérant fuit, aérez immédiatement la zone. Risques possibles:

- Les concentrations excessives de réfrigérant dans une pièce fermée peuvent entraîner un manque d'oxygène.
- Des gaz toxiques peuvent se former si le gaz réfrigérant entre en contact avec des flammes.

DANGER: RISQUE D'EXPLOSION

Pompage – fuite de réfrigérant. Si vous voulez pomper le système et qu'il y a une fuite dans le circuit de réfrigérant:

- N'utilisez PAS la fonction de pompage automatique de l'unité qui vous permet de récupérer tout le réfrigérant du système dans l'unité extérieure. **Conséquence éventuelle:** Auto-combustion et explosion du compresseur en raison d'air entrant dans le compresseur en marche.
- Utilisez un système de récupération séparé de manière à ce que le compresseur de l'unité ne doive PAS fonctionner.

AVERTISSEMENT

Récupérez toujours le réfrigérant. NE les DÉVERSEZ PAS directement dans l'environnement. Utilisez une pompe à vide pour vider l'installation.

REMARQUE

- Pour éviter toute panne du compresseur, ne chargez PAS une quantité de réfrigérant supérieure à la quantité indiquée.
- Si le système de réfrigérant doit être ouvert, le réfrigérant doit être traité de manière conforme à la législation applicable.

AVERTISSEMENT

Assurez-vous qu'il n'y a pas d'oxygène dans le système. Le réfrigérant peut uniquement être chargé une fois le test d'étanchéité et le séchage à sec effectués.

- Si une nouvelle charge est requise, reportez-vous à la plaque signalétique de l'unité. Elle indique le type de réfrigérant et la quantité nécessaire.
- L'unité est chargée de réfrigérant en usine et, selon la taille et la longueur des tuyaux, certains systèmes nécessitent une charge de réfrigérant supplémentaire.
- Utilisez uniquement des outils exclusivement conçus pour le type de réfrigérant utilisé dans le système, de manière à garantir la résistance à la pression et à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans le système.
- Procédez comme suit pour charger le réfrigérant liquide:

Si	Passez à
Un tube à siphon est installé (le cylindre doit porter la mention "siphon de remplissage de liquide installé")	Procédez au chargement avec le cylindre à l'endroit. 
Aucun tube à siphon n'est installé	Procédez au chargement en retournant le cylindre. 

- Ouvrez doucement les cylindres de réfrigérant.
- Chargez le réfrigérant sous forme liquide. L'ajout sous forme gazeuse peut empêcher le fonctionnement normal.

ATTENTION

Lorsque la procédure de charge du réfrigérant est terminée ou mise en pause, fermez

immédiatement la vanne du réservoir de réfrigérant. Si la vanne n'est pas immédiatement fermée, la pression restante risque de charger du réfrigérant supplémentaire. Conséquence éventuelle: mauvaise quantité de réfrigérant.

1.3.4 Eau

Le cas échéant. Reportez-vous au manuel d'installation ou au guide de référence installateur de votre application pour en savoir plus.



REMARQUE

Assurez-vous que la qualité de l'eau est conforme à la directive européenne 98/83 CE.

1.3.5 Électricité



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle de la boîte de commutation, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 1 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- NE TOUCHEZ PAS les composants électriques avec les mains mouillées.
- NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.



AVERTISSEMENT

S'il n'est PAS installé d'usine, un interrupteur principal ou d'autres moyens de débranchement ayant une séparation de contact de tous les pôles assurant une déconnexion en cas de surtension de catégorie III DOIV(ENT) être installé(s) dans le câblage fixe.



AVERTISSEMENT

- Utilisez UNIQUEMENT des câbles en cuivre.
- Assurez-vous que le câblage sur place est conforme à la législation applicable.
- L'ensemble du câblage sur place doit être réalisé conformément au schéma de câblage fourni avec l'appareil.
- Ne serrez JAMAIS les câbles en faisceau et veillez à ce qu'ils n'entrent pas en contact avec la tuyauterie ou des bords tranchants. Assurez-vous qu'aucune pression externe n'est appliquée sur le raccordement des bornes.
- Veillez à installer un câblage de terre. Ne mettez PAS l'unité à la terre avec une canalisation, un parasurtenseur ou une prise de terre téléphonique. Une mise à la terre incomplète peut provoquer des décharges électriques.
- Veillez à utiliser un circuit d'alimentation spécifique. N'utilisez JAMAIS une alimentation électrique partagée par un autre appareil.
- Veillez à installer les fusibles ou les disjoncteurs requis.
- Veillez à installer un dispositif de sécurité contre les fuites à la terre. Le non-respect de cette consigne peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
- Lors de l'installation du dispositif de sécurité contre les fuites à la terre, veillez à ce qu'il soit compatible avec l'onduleur (résistant aux parasites électriques haute fréquence) pour éviter tout déclenchement inutile du dispositif de sécurité contre les fuites à la terre.

REMARQUE

Précautions à prendre lors de la pose des cables d'alimentation :

- Ne connectez pas des câbles d'épaisseurs différentes au bornier d'alimentation (du mou dans le câblage électrique peut provoquer une chaleur anormale).
- Lors du raccordement de câbles de même épaisseur, procédez comme illustré ci-dessous.



- Pour le câblage, utiliser le fil d'alimentation désigné et le raccorder fermement, puis le protéger pour éviter qu'une pression extérieure ne soit exercée sur la plaque de bornes.
- Utiliser un tournevis approprié pour serrer les vis du bornier. Un tournevis à petite tête abîmera la tête et rendra tout serrage impossible.
- Un serrage excessif des vis du bornier risque de les casser.

Installez les câbles électriques à au moins 1 mètre des téléviseurs et des radios pour éviter les interférences. Selon les ondes radio, il est possible qu'une distance de 1 mètre ne soit pas suffisante.

AVERTISSEMENT

- Une fois les travaux électriques terminés, vérifiez que les composants électriques et les bornes à l'intérieur du coffret électrique sont fermement connectés.
- Assurez-vous que tous les couvercles sont fermés avant de démarrer l'unité.

1.4 Glossarie

Revendeur

Distributeur commercial de l'appareil.

Installateur agréé

Technicien expérimenté qualifié pour installer l'appareil.

Utilisateur

Propriétaire et/ou utilisateur de l'appareil.

Législation applicable

Ensemble des directives, lois, réglementations et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locaux relatifs et applicables à un appareil ou à un domaine spécifique.

Entreprise chargée de l'entretien

Entreprise qualifiée qui peut procéder à ou coordonner l'entretien requis au niveau de l'appareil.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions destiné à un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'installation, de configuration et d'entretien.

Manuel d'utilisation

Manuel d'instructions défini pour un appareil ou une application spécifique et détaillant la procédure d'utilisation.

Instructions de maintenance

Manuel d' instructions défini pour un certain produit ou une certaine application, qui explique (le cas échéant) comme installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Accessoires

Étiquettes, manuels, fiches d'informations et équipements fournis avec l'appareil et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement en option

Équipement fabriqué ou approuvé par Daikin qui peut être associé à l'appareil conformément aux instructions de la documentation fournie.

Équipement non fourni

Équipement non fabriqué par Daikin qui peut être associé à l'apparei conformement aux instructions de la documentation fournie.

.

2 Introduction

Le présent manuel d'installation et d'entretien fait partie intégrante de la pompe à chaleur (ci-après appelée appareil).

Le manuel doit être conservé pour de futures références jusqu'au démantèlement de l'appareil. Il s'adresse aussi bien à l'installateur spécialisé (installateurs – préposés à l'entretien) qu'à l'usager final. À l'intérieur de ce manuel, on décrit les modalités d'installation à suivre pour un fonctionnement correct et en toute sécurité de l'appareil et les modalités d'utilisation et d'entretien.

En cas de vente ou de passage de l'appareil à un autre utilisateur, le manuel doit suivre l'appareil à sa nouvelle destination.

Avant d'installer et/ou d'utiliser l'appareil, lisez attentivement le présent manuel d'instructions et, en particulier, le chapitre 5 relatif à la sécurité.

Le manuel doit être conservé avec l'appareil et il doit être, dans tous les cas, toujours à disposition du personnel qualifié, préposé à l'installation et à l'entretien.

À l'intérieur du manuel, on utilise les symboles suivants pour trouver plus rapidement les informations les plus importantes:

	Informations sur la sécurité
	Procédures à suivre
	Informations / Conseils

2.1 Les produits

Cher Client,

merci d'avoir acheté ce produit.

Notre société, attentive depuis toujours aux problèmes de l'environnement, a utilisé des technologies et des matériaux à faible impact sur l'environnement pour la réalisation de ses produits, conformément aux standards communautaires DEEE 2012/19/UE – RoHS 2011/65/EU.

2.2 Exclusion de responsabilité

La correspondance du contenu des présentes instructions d'utilisation avec le matériel et le logiciel a été soumise à vérification. Malgré tout, il peut y avoir des différences; nous n'acceptons donc aucune responsabilité pour la correspondance totale.

Dans l'intérêt du perfectionnement technique, nous nous réservons le droit d'effectuer, à tout moment, des modifications de construction ou des données techniques. Toute revendication légale basée sur indications, figures, dessins ou descriptions est donc exclue, à moins d'éventuelles erreurs.

Le fournisseur n'est pas responsable de dommages attribués à des erreurs de commande, à une utilisation non conforme, à une utilisation non appropriée ou bien dus à des réparations ou modifications non autorisées.



ATTENTION!

L'appareil peut être utilisé par des enfants d'âge non inférieur à 8 ans et par des personnes avec de réduites capacités physiques, sensorielles ou mentales, ou sans expérience ou sans la nécessaire connaissance, pourvu qu'ils soient surveillés ou bien après qu'ils ont reçu les instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et à la compréhension des dangers.

Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien, destinés à être effectués par l'utilisateur, ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

2.3 Droit d'auteur

Les présentes instructions d'utilisation contiennent des informations protégées par le droit d'auteur. Il n'est pas permis de photocopier, copier, traduire ou enregistrer sur des supports de mémoire, les présentes instructions d'utilisation, ni intégralement ni en partie sans l'autorisation préalable du fournisseur. Les éventuelles violations seront soumises à dédommagement. Tous les droits, y compris ceux qui résultent de brevets ou de l'enregistrement de modèles d'utilité, sont réservés.

2.4 Principe de fonctionnement

Les appareils de la série 1,9 kW et 2,9 kW sont en mesure de produire de l'eau chaude sanitaire, en utilisant principalement la technologie des pompes à chaleur. Une pompe à chaleur est en mesure de transférer l'énergie thermique d'une source à température plus basse à une source à température plus élevée et vice-versa (en utilisant des échangeurs de chaleur).

L'appareil utilise un circuit hydraulique formé d'un compresseur, un évaporateur, un condenseur et un détendeur; à l'intérieur du circuit coule un fluide/gaz réfrigérant (voir paragraphe 4.6).

Le compresseur crée à l'intérieur du circuit la différence de pression qui permet d'obtenir un cycle thermodynamique: il aspire le fluide réfrigérant à travers un évaporateur, où le fluide évapore à basse pression en absorbant la chaleur, il le comprime et le pousse vers le condenseur où le fluide condense à haute pression en libérant la chaleur absorbée. Après le condenseur, le fluide traverse le détendeur et, perdant de la pression et de la température, il commence à vaporiser et rentre dans l'évaporateur pour recommencer le cycle.

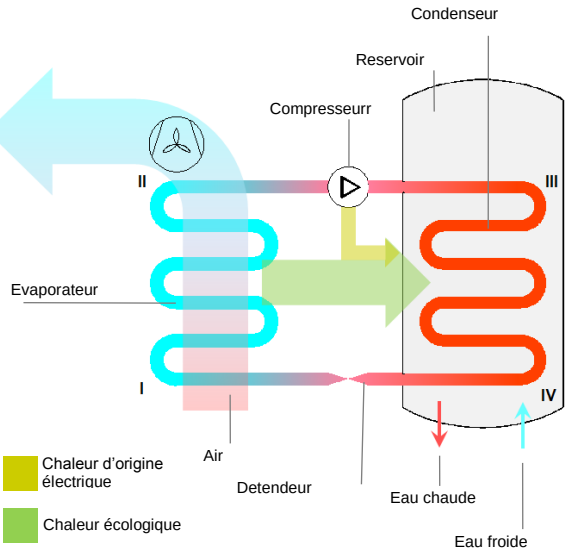


Fig. 1 – Principe de fonctionnement

Le principe de fonctionnement de l'appareil est le suivant (Fig. 1):

I-II: le fluide réfrigérant aspiré par le compresseur coule à l'intérieur de l'évaporateur et dans l'évaporateur, il absorbe la chaleur "écologique" fournie par l'air.

En même temps, l'air du milieu est aspiré par l'appareil grâce à un ventilateur; passant sur la batterie à ailettes de l'évaporateur, l'air cède sa propre chaleur;

II-III: le gaz réfrigérant passe à l'intérieur du compresseur et subit une augmentation de pression qui provoque l'augmentation de la température, en passant à l'état de vapeur surchauffée;

III-IV: Dans le condenseur, le gaz réfrigérant cède sa chaleur à l'eau présente dans le réservoir (chauffe-eau). Ce processus d'échange permet au réfrigérant de passer de la vapeur surchauffée à l'état liquide en condensant à pression constante et en subissant une réduction de température;

IV-I: Le liquide réfrigérant passe à travers le détendeur, il perd brusquement aussi bien la pression que la température et il vaporise partiellement, retournant aux conditions initiales de pression et de température. Le cycle thermodynamique peut recommencer.

2.5 Versions et configurations

La pompe à chaleur est disponible en deux versions différentes, en relation à la puissance thermique (1,9 kW). Chaque version peut être aussi préparée en plusieurs configurations, selon les intégrations possibles avec d'autres sources de chauffage (ex. solaire thermique, biomasses, etc.) ou en fonction de la capacité du chauffe-eau.

Version	Description configuration
EKHH2E200AAV3 **EKHH2E260AAV3**	Pompe à chaleur à air pour production d'eau chaude sanitaire
EKHH2E260PAAV3	Pompe à chaleur à air pour production d'eau chaude sanitaire prévue pour l'installation solaire.

3 Manutention et transport

L'appareil est fourni dans une boîte en carton (*).
Elle est fixée par trois vis sur une palette.



Pour les opérations de déchargement, utilisez un chariot élévateur ou un transpalette : il faut qu'ils aient une portée d'au moins 250 Kg.

L'appareil emballé peut être placé en position horizontale sur le côté postérieur pour faciliter le dévissage des vis de fixation.

Les opérations de déballage doivent être effectuées avec soin afin de ne pas endommager l'enveloppe de l'appareil si on utilise des couteaux ou des cutters pour ouvrir l'emballage en carton.

Après avoir enlevé l'emballage, assurez-vous de l'intégrité de l'unité. En cas de doute, n'utilisez pas l'appareil et adressez-vous au personnel technique autorisé.

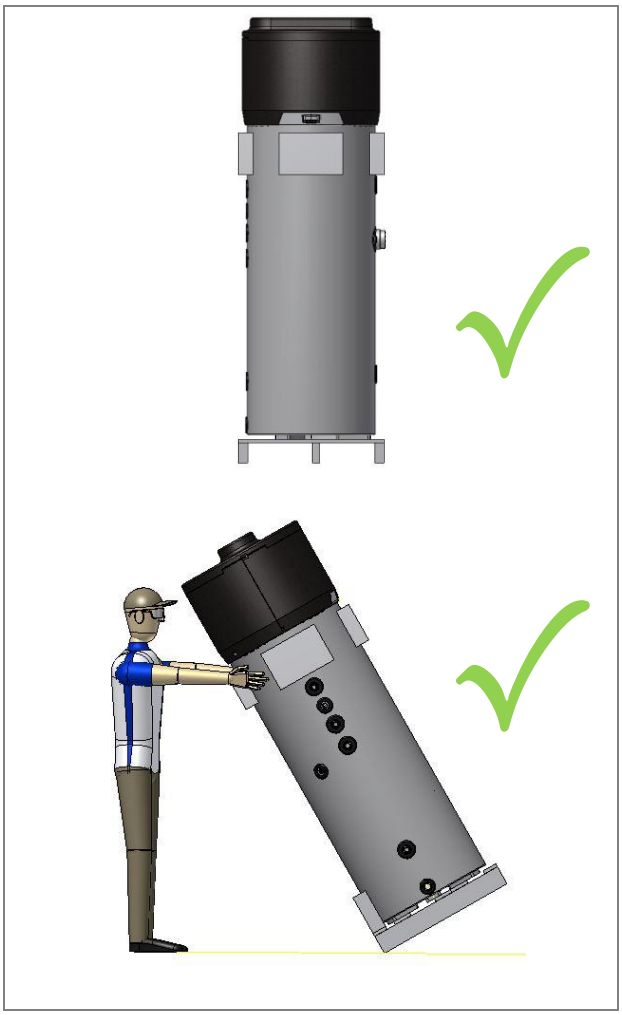
Avant d'éliminer les emballages selon les normes de protection de l'environnement en vigueur, assurez-vous que tous les accessoires fournis ont bien été retirés des emballages.

ATTENTION!
Les éléments d'emballage (agrafes, cartons, etc.) doivent rester hors de portée des enfants car ils sont dangereux pour eux.

(*) Note: la typologie d'emballage pourrait subir des variations à discrétion du producteur.

Pour toute la période pendant laquelle l'appareil est inactif, en attente de la mise en service, il faut le placer dans un lieu à l'abri des agents atmosphériques.

Positions **admises** pour le transport et la manutention:



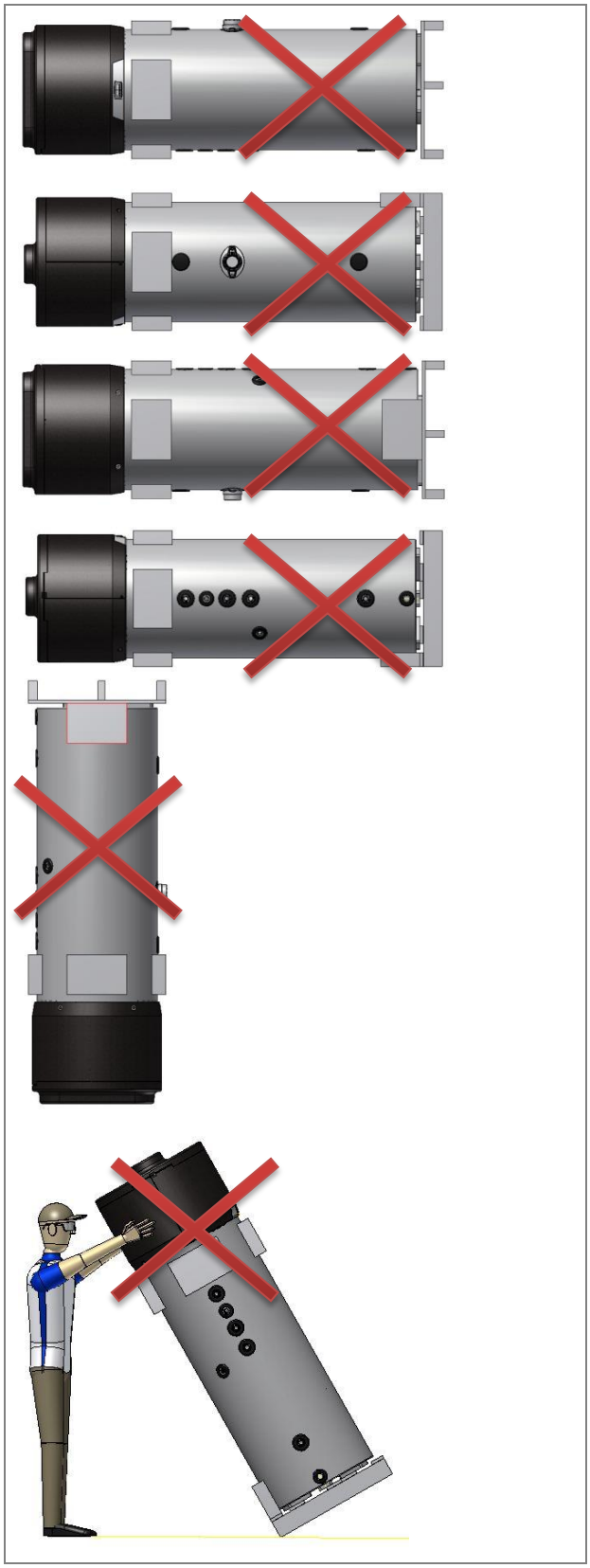
ATTENTION!

Pendant les phases de manutention et d'installation du produit, il n'est permis de solliciter d'aucune manière la partie supérieure car elle n'est pas structurelle.

ATTENTION!

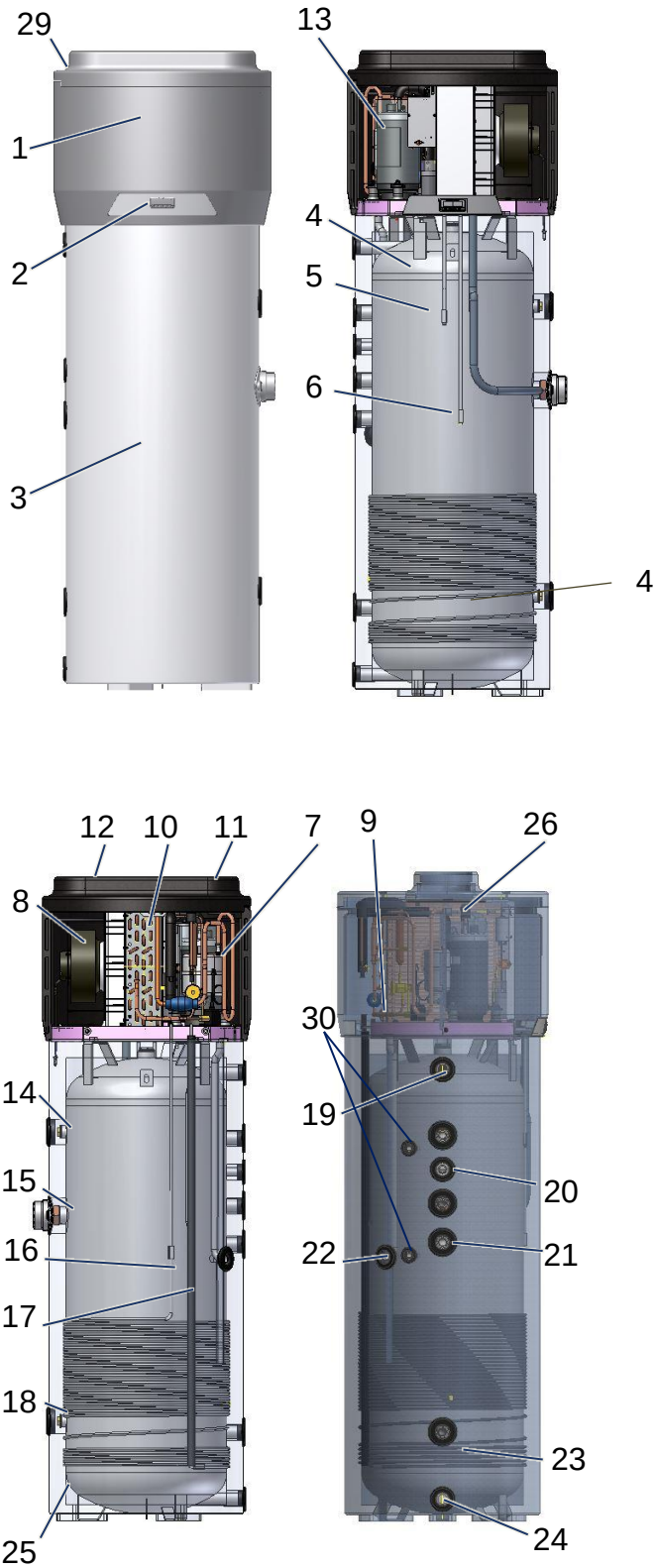
Le transport en position horizontale est permis seulement pour le dernier kilomètre selon les indications (voir "Positions admises et manutention") en faisant particulièrement attention que dans la partie inférieure du chauffe-eau on positionne des supports afin de ne pas peser sur la partie supérieure qui n'est pas structurelle. Pendant le transport en horizontale l'écran doit être tourné vers le haut.

Positions **non admises** pour le transport et la manutention:



4 Caractéristiques de construction

1	Pompe à chaleur.
2	Panneau de commande.
3	Enveloppe en ABS gaufré.
4	Réservoir (chauffe-eau) en acier avec vitrification selon les standards UNI (capacité 200l; 260l).
5	Sonde supérieure chauffe-eau.
6	Sonde inférieure chauffe-eau.
7	Entrée rechargement réfrigérant.
8	Ventilateur recirculation de l'air prélevé de l'atmosphère.
9	Détendeur.
10	Évaporateur ventilé à ailettes à rendement élevé. La quantité de fluide introduit est réglée par la vanne thermostatique.
11	Entrée air ventilation (Ø 160 mm).
12	Sortie air ventilation (Ø 160 mm).
13	Compresseur rotatif de type hermétique.
14	Anode en magnésium remplaçable
15	(1,5 kW – 230 W) résistance électrique
16	Refoulement condenseur
17	Retour condenseur
18	Anode en magnésium remplaçable
19	Raccord sortie eau chaude (1"G).
20	Préparation pour recirculation (¾"G)
21	Entrée serpentin pour solaire thermique (1"$^{1/4}$G; surface d'échange 1 m^2)
22	Évacuation condensation (1/2"G).
23	Sortie serpentin pour solaire thermique (1"$^{1/4}$G; surface 1 m^2)
24	Raccord connexion entrée eau froide (1"G).
25	Isolation polyuréthane de 50 mm.
26	Pressostat de sécurité à réarmement automatique.
29	Filtre air en entrée
30	Préparation pour puisards porte-sonde ½"G



4.1 Caractéristiques techniques

	1.9 kW			
Descriptions	**u.m.**	**EKHH2E200AAV3**	**EKHH2E260AAV3**	**EKHH2E260PAAV3**
Puissance thermique utile fonctionnement en pompe à chaleur	kW	1,82	1,82	1,82
Puissance thermique totale	kW	3,4	3,4	3,4
Temps de chauffage ([1])	h:m	8:17	10:14	10:14
Temps de chauffage en modalité BOOST ([1])	h:m	3:58	5:06	5:06
Dispersions réservoir ([2])	W	60	70	71
Données électriques				
Alimentation	V	1/N/230		
Fréquence	Hz	50		
Indice de protection			IPX4	
Absorption max. pompe à chaleur	kW	0,53	0,53	0,53
Absorption moyenne	kW	**0,43**	**0,43**	**0,43**
Absorption maximale résistance + pompe à chaleur	kW	2,03	2,03	2,03
Puissance résistance électrique	kW	1,5	1,5	1,5
Courant maximum en pompe à chaleur	A	2,4	2,4	2,4
Protection surtension demandée	A	Fusible 16A T / Interrupteur automatique 16A, caractéristique C (à prévoir en phase d'installation sur système d'alimentation)		
Protection interne		Unique thermostat de sécurité à réarmement manuel sur élément résistif		
Conditions de fonctionnement				
Température min÷max air entrée pompe à chaleur (H.R. 90%)	°C	-7÷38		
Températures min÷max lieu d'installation	°C	5÷38		
Températures de fonctionnement				
Température maximale configurable en pompe à chaleur cycle ECO	°C	56	56	56
Température maximale configurable en cycle AUTOMATIQUE	°C	70	70	70
Compresseur		Rotatif		
Protection compresseur		Disjoncteur thermique à réarmement automatique		
Protection sur circuit thermodynamique		Pressostat de sécurité à rétablissement automatique		
Ventilateur		Centrifuge		

Diamètre bouche expulsion	mm	160		
Nombre de tours	rpm	1650÷2100		
Débit air nominal	m^3/h	350÷500		
Hauteur de refoulement max. disponible	Pa	120		
Protection moteur		Disjoncteur thermique interne à réarmement automatique		
Condenseur		Enveloppé à l'extérieur non au contact de l'eau		
Réfrigérant		R134a		
Charge	g	900	900	900
Accumulation eau				
Capacité effective accumulation eau	l	199	255	248
Quantité max. eau utilisable Vmax ([3])	l	276	342	342
Serpentin pour système solaire thermique	m^2	N/A	N/A	1.0 m^2
Protection cathodique		Mg Anode Ø26x400 mm	1 x Mg anode Ø26x250 mm + 1 x Mg anode Ø26x250 mm	1 x Mg anode Ø26x250 mm + 1 x Mg anode Ø26x400 mm
Isolation		50 mm de mousse P.U. à haute densité		
Dégivrage		Actif avec vanne Hot gas		
Dimensions	mm	H1707xD600xD_{max}650	H2000xD600xD_{max}650	H2000xD600xD_{max}650
Poids à vide/charge d'eau	Kg	95	98.6	115.2
Puissance sonore à l'intérieur Lw(A) ([4])	dB(A)	53	53	53
Cycle automatique d'assainissement anti-légionelle ([5])		SI	SI	SI
Pression de travail maximale	Bar	7	7	7

([1]) Température de l'air en entrée 7°C (6°C), température ambiante stockage chauffe-eau 20°C, chauffage eau de 10°C à 55°C, (selon UNI EN 16147-2011)

([2]) Mesures selon UNI EN 12897-2006

([3]) Mesures selon UNI EN 16147-2011

([4]) Mesures selon EN 12102-2013

([5]) Activation automatique tous les 30 jours de fonctionnement

5 Informations importantes

5.1 Conformité aux règlements européens

Le présent appareil est un produit dest**iné à l'usage** domestique conforme aux directives européennes suivantes:

- Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS);
- Directive 2014/30/UE compatibilité électromagnétique (EMC);
- Directive 2014/35/UE basse tension (LVD);
- Directive 2009/125/CE conception éco-compatible.

5.2 Indice de protection des enveloppes

L'indice de protection de l'appareil est IPX4.

5.3 Limites d'emploi

INTERDICTION!

Ce produit n'a pas été conçu, et ne doit pas être considéré comme tel, pour une utilisation dans des atmosphères dangereuses (pour la présence d'atmosphères potentiellement explosives - ATEX ou avec un indice IP supérieur à celui de l'appareil) ou dans des applications qui doivent avoir des caractéristiques de sécurité (fault-tolerant, fail-safe) comme des installations et/ou des technologies de support à la vie ou dans tout autre contexte où le mauvais fonctionnement d'une application pourrait conduire à la mort ou à des lésions de personnes ou d'animaux, ou à de graves dommages aux biens ou à l'environnement.

N.B.

Si l'éventualité d'une panne ou d'une avarie du produit peut causer des dommages (aux personnes, aux animaux ou aux biens) il faut prévoir un système fonctionnel et séparé de surveillance, équipé de fonctions d'alarme afin d'exclure ces dommages. Il faut en outre préparer le fonctionnement de remplacement!

5.4 Limites de fonctionnement

Le produit en objet sert exclusivement au chauffage d'eau chaude pour usages sanitaires dans les limites d'emploi prévues.

L'appareil peut être installé et activé pour l'usage prévu uniquement dans des systèmes fermés de chauffage conformes à EN 12828.

N.B.

Daikin décline toute responsabilité en cas d'utilisations différentes de celle pour laquelle l'appareil a été conçu et pour d'éventuelles erreurs d'installation ou pour des usages impropres de l'appareil.

INTERDICTION!

il est interdit d'utiliser le produit dans des buts différents des spécifications. Tout autre usage est considéré impropre et non admis.

N.B.

En phase de conception et de construction des installations, il faut respecter les normes et les dispositions en vigueur au niveau local.

5.5 Règles fondamentales de sécurité

- Le produit doit être utilisé par des personnes adultes;
- N'ouvrez pas ou ne démontez pas le produit quand il est alimenté électriquement;
- Ne touchez pas le produit si vous avez les pieds nus et avec des parties du corps mouillées ou humides;
- Ne versez pas ou ne vaporisez pas d'eau sur le produit;
- Ne montez pas ou ne vous asseyez par sur le produit et/ou n'y posez aucun type d'objet.

5.6 Information on coolant used

Ce produit contient des gaz fluorés à effet de serre, inclus dans le protocole de Kyoto. Ne libérez pas ces gaz dans l'atmosphère.

Type de réfrigérant: HFC-R134a.

N.B.

Les opérations d'entretien et d'élimination doivent être effectuées uniquement par un personnel qualifié.

6 Installation et raccordements

ATTENTION!

l'installation, la mise en service et l'entretien du produit doivent être effectués par le personnel qualifié et autorisé. N'essayez pas d'installer le produit tout seuls.

6.1 Préparation du lieu d'installation

Le produit doit être installé dans un lieu approprié, c'est-à-dire qui permet les normales opérations d'utilisation et de réglage ainsi que les entretiens ordinaires et extraordinaires.

Il faut donc préparer l'espace nécessaire en faisant référence aux mesures reportées sur la Fig. 2.

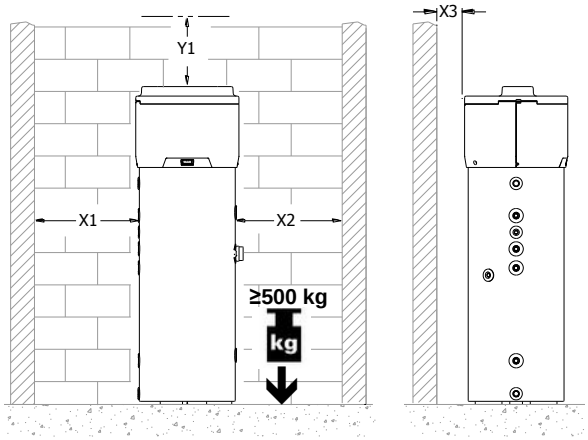


Fig. 2 – Espaces minimum

Modele	X1	X2	X3	Y1
	mm	Mm	mm	mm
EKHH2E200AAV3 EKHH2E260AAV3 EKHH2E260PAAV3	650	650	200	300

La pièce doit aussi être:

- équipée des lignes appropriées d'alimentation en eau et en électricité;
- préparée pour le raccordement de l'évacuation de l'eau de condensation;
- préparée avec les évacuations appropriées pour l'eau en cas de dommage du chauffe-eau ou d'intervention de la vanne de sécurité ou de rupture de tuyaux/raccords;
- équipée d'éventuels systèmes de retenue en cas de graves fuites d'eau;
- suffisamment éclairée (si nécessaire);
- avoir un volume non inférieur à 20 m^3;
- protégée contre le gel et au sec.
- suffisamment aéré.

ATTENTION!

Pour éviter la propagation des vibrations mécaniques, n'installez pas l'appareil sur des planchers avec des poutres en bois (par exemple au grenier).

6.2 Raccordement ventilation air

La pompe à chaleur a besoin, en plus des espaces indiqués dans le paragraphe 6.1, d'une ventilation appropriée d'air.

Réalisez un canal d'air dédié, comme indiqué sur la figure ci-dessous (Fig. 3).

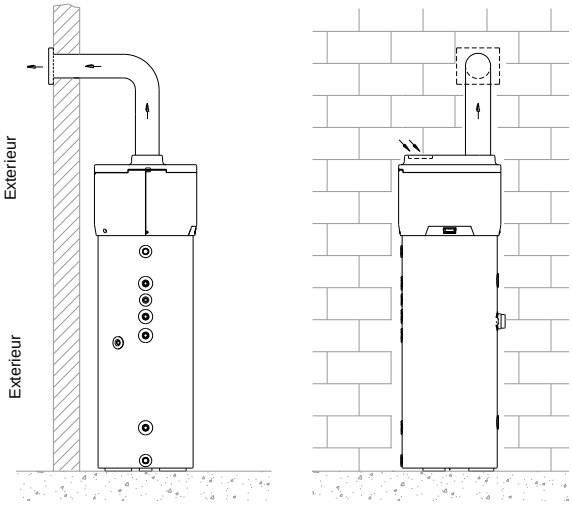


Fig. 3 – Exemple de raccordement évacuation air

Il est en outre important de garantir une aération appropriée de la pièce qui accueille l'appareil.

Une solution alternative est indiquée sur la figure ci-dessous (Fig. 4 et 5): elle prévoit une deuxième canalisation qui prélève l'air de l'extérieur au lieu du local interne.

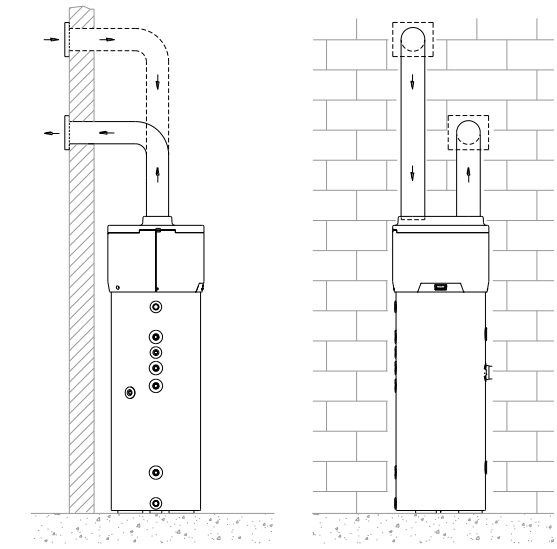


Fig. 4 – Exemple raccordement double canalisation

Effectuez l'installation de chaque canal d'air en faisant attention que celui-ci:

- ne pèse pas directement sur l'appareil;
- permet les opérations d'entretien;
- est protégé de manière adéquate pour éviter des intrusions accidentelles de matériaux à l'intérieur de l'appareil;
- ne dépasse pas la longueur max. recommandée de 6 mètres (avec 2 raccords coudés de 90°)
- la perte de charge totale maximum admise pour tous les composants, traversées de paroi pour montage sur mur extérieur inclus, dans le système de tuyaux ne soit pas supérieure à 120 Pa.

Pendant le fonctionnement la pompe à chaleur tend à diminuer la température ambiante si la canalisation d'air n'est pas réalisée vers l'extérieur.

Au niveau du tuyau d'expulsion de l'air vers l'extérieur, il faut prévoir le montage d'une grille de protection appropriée afin d'éviter la pénétration de corps étrangers à l'intérieur de l'appareil. Pour garantir les performances maximales du produit, la grille doit être sélectionnée parmi celles à basse perte de charge.

Pour éviter la formation d'eau de condensation: isolez les tuyaux d'expulsion de l'air et les raccords du couvercle de l'air canalisé avec un revêtement thermique étanche à la vapeur, d'épaisseur appropriée.

Si c'est nécessaire pour prévenir les bruits dus au flux, montez des silencieux.
Équipez les tuyaux, les traversées de paroi et les raccordements à la pompe à chaleur de systèmes pour amortir les vibrations.

ATTENTION!

Le fonctionnement en même temps d'un foyer ouvert (par ex. cheminée ouverte) et de la pompe à chaleur provoque une dangereuse dépression dans la pièce. La dépression peut provoquer le reflux des gaz d'évacuation dans la pièce.

Ne mettez pas en fonction la pompe à chaleur avec un foyer ouvert.

Mettez en fonction seulement les foyers étanches (homologués) avec adduction séparée de l'air de combustion.

Maintenez étanches et fermées les portes des locaux de la chaudière qui n'ont pas d'afflux d'air de combustion en commun avec les locaux d'habitation.

6.2.1 Installation particulière

Une des particularités des systèmes de chauffage à pompe à chaleur est représentée par le fait que ces unités produisent une diminution considérable de la température de l'air, généralement expulsée vers l'extérieur de l'habitation. L'air expulsé, en plus d'être plus froid que l'air ambiant, est aussi complètement déshumidifié, et pour cette raison il est possible de réintroduire le flux d'air à l'intérieur de l'habitation pour le rafraîchissement de salles ou de pièces spécifiques, en été.

L'installation prévoit le dédoublement du tuyau d'expulsion auquel on a appliqué deux registres ("A" et "B") dans le but de pouvoir diriger le flux d'air vers l'intérieur (Fig. 5a) ou vers l'extérieur de l'habitation (Fig. 5b).

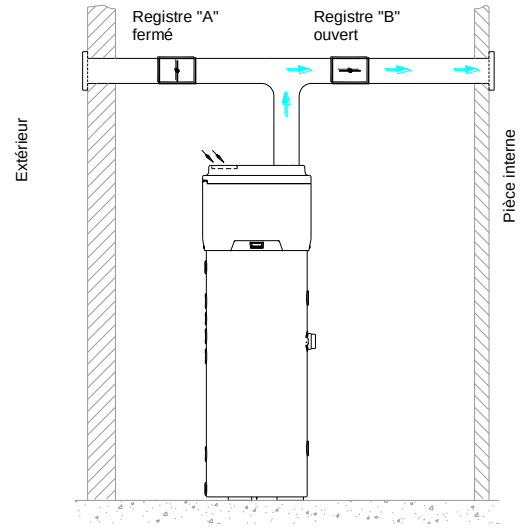


Fig. 5a – Exemple d'installation en été

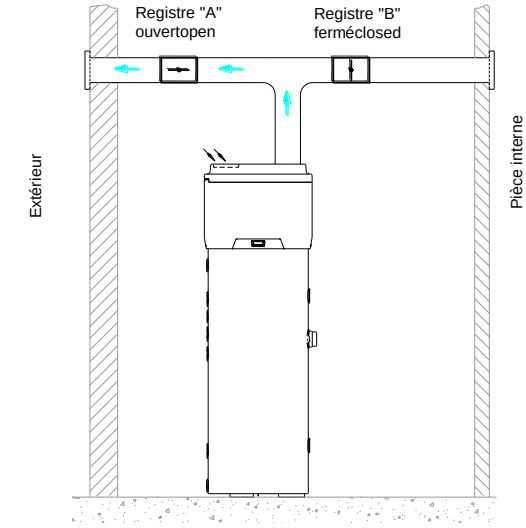


Fig. 5b – Exemple d'installation en hiver

6.3 Fixation et raccordements

Le produit doit être installé sur un sol stable, en plan et non soumis à vibrations.

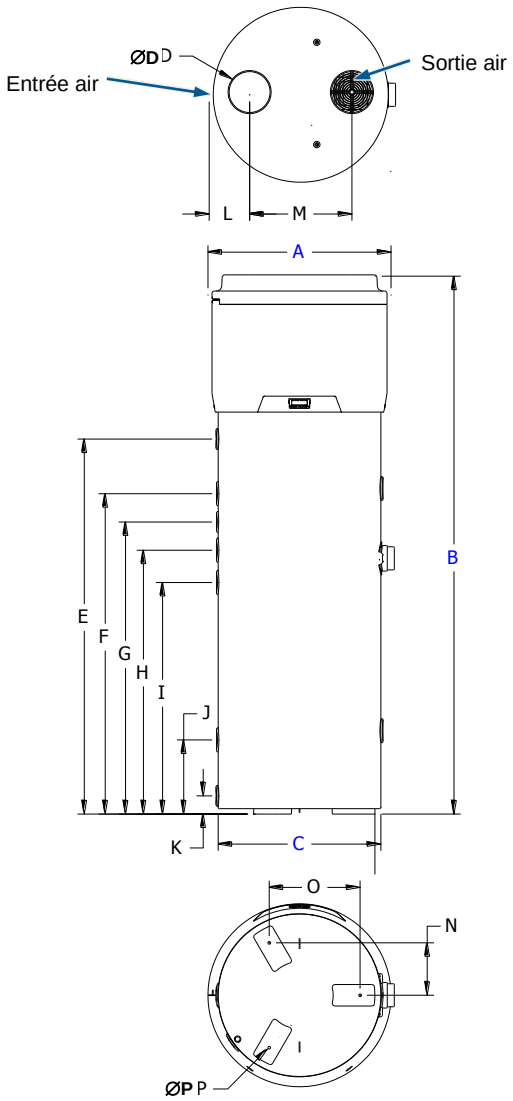


Fig. 6 – Mesures et encombrements

(260l versions)	A	B	C	ØD	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	650	2000	600	160	1391	1190	1085
	H	I	J	K	L	M	N
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	980	860	275	70	150	380	195
	O	ØP	Q	R			
	mm	mm	mm	mm			
	337,5	10	850				

(200l versions)	A	B	C	ØD	E	F	G
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	650	**1504 1714**	**600**	**160**	**891 1101**		**670 795**
	H	**I**	**J**	**K**	**L**	**M**	**N**
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
	l	**590**	**275**	**70**	**150**	**380**	**195**
	O	**ØP**	**Q**	**R**			
	mm	mm	mm	mm			
	337,5	**10**	**535 560**				

6.4 Raccordements hydrauliques

Reliez la ligne d'alimentation d'eau froide et la ligne en sortie aux points de raccordement prévus à cet effet (Fig. 7).

Le tableau ci-dessous reporte les caractéristiques des points de raccordement.

Pos.	Description	Raccord/orifice
①	Entrée eau froide	G 1"
②	Sortie eau chaude	G 1"
③	Évacuation condensation	G ½"
④	Recirculation	G ¾"
⑤	Serpentin pour solaire thermique	G 1"1/4
⑥	Puisard porte-sonde (seulement sur les modèles où il est prévu)	½"G

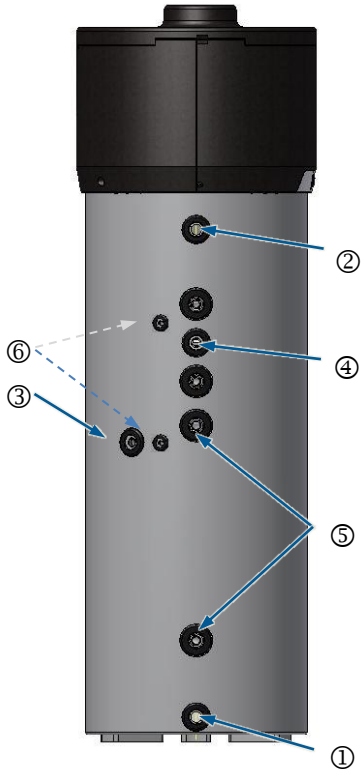
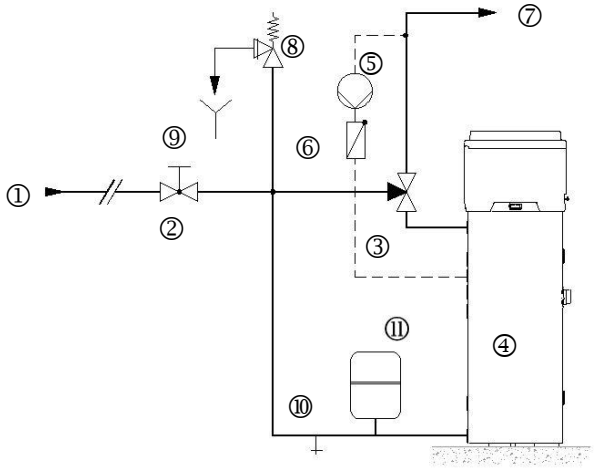


Fig. 7 – Raccordements hydrauliques

La figure ci-dessous (Fig. 8) illustre un exemple de raccordement hydraulique.



① Entrée eau;
② Vanne d'arrêt;
③ Mitigeur thermostatique automatique
④ Pompe à chaleur
⑤ Pompe recirculation
⑥ Soupape de retenue à ressort
⑦ Sortie eau chaude
⑧ Vanne de sécurité
⑨ Extrémité contrôlable du tuyau d'évacuation
⑩ Robinet d'évacuation
⑪ Vase d'expansion

Fig. 8 – Exemple d'installation sanitaire

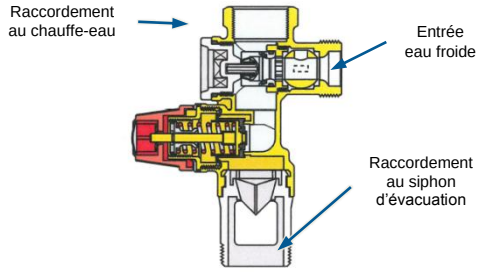


Fig. 8a – Exemple de vanne de sécurité série lourde

N.B.
Sur l'entrée de l'eau froide, il est obligatoire d'installer un filtre contre les impuretés. L'appareil ne doit pas fonctionner avec des eaux de dureté inférieure à 12°F, vice-versa avec des eaux de dureté particulièrement élevée (supérieure à 25°F), nous conseillons d'utiliser un adoucisseur, calibré et contrôlé, dans ce cas la dureté résiduelle ne doit pas descendre sous 15°F.

N.B.
Le dispositif contre les surpressions doit fonctionner régulièrement pour éliminer les dépôts de calcaire et pour vérifier qu'il n'est pas bloqué (Fig.8a).

N.B.
Pour une installation correcte de l'appareil, il faut prévoir dans l'entrée d'alimentation un groupe de sécurité hydraulique conforme à la norme UNI EN 1487:2002 et qui comprend au moins: un robinet d'arrêt; une soupape de retenue, un dispositif de contrôle de la soupape de retenue; une vanne de sécurité; un dispositif d'interruption de charge hydraulique (Fig. 8a).

N.B.
Le tuyau d'évacuation relié au dispositif contre les surpressions doit être installé en pente continue vers le bas et dans un lieu protégé contre la formation de glace (Fig. 8a).

WARNING!
Si on n'installe pas le vase d'expansion il faut s'assurer que dans la ligne d'entrée de l'eau froide il n'y a pas de soupape de non-retour.

WARNING!
la pompe à chaleur pour la production d'eau chaude sanitaire est en mesure de chauffer l'eau à plus de 60°C. Pour cette raison, comme protection contre les brûlures, il faut installer un mitigeur thermostatique automatique dans le tuyau d'eau chaude (Fig. 8).

6.4.1 Raccordement de l'évacuation de la condensation

La condensation qui se forme pendant le fonctionnement de la pompe à chaleur, s'écoule à travers un tuyau d'évacuation prévu à cet effet (1/2"G) qui passe à l'intérieur du manteau isolant et qui débouche sur la partie latérale de l'appareil.

Il doit être raccordé, à l'aide d'un siphon, à un conduit afin que la condensation puisse s'écouler régulièrement (Fig. 9a ou Fig. 9b).

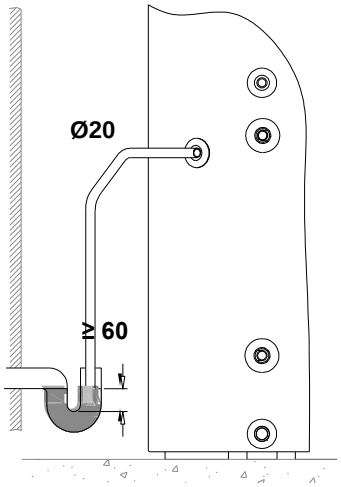


Fig. 9a – Exemples de raccordement évacuation condensation par siphon

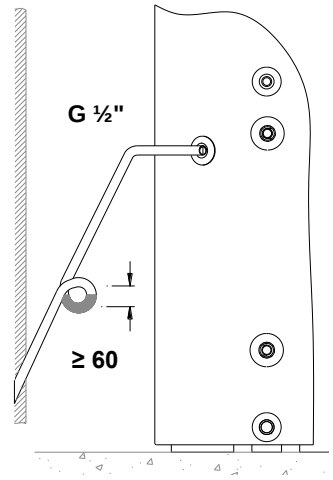
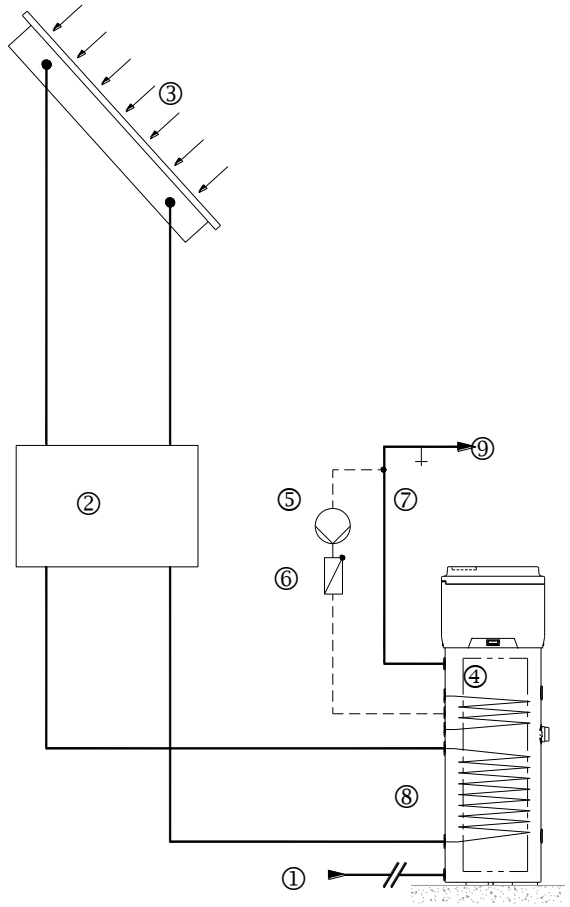


Fig. 9b – Exemples de raccordement évacuation condensation par siphon avec intercepteur eau

6.5 Intégration avec installation solaire

La figure ci-dessous (Fig. 10) illustre un exemple d'intégration avec installation solaire.



① Entrée eau froide
② Pompe et accessoires installation solaire
③ Collecteurs solaires
④ Pompe à chaleur
⑤ Pompe de recirculation
⑥ Soupape de retenue à ressort
⑦ Robinet de vidange
⑧ Serpentin solaire thermique
⑨ Sortie eau chaude

Fig. 10 – Exemple intégration avec installation solaire

6.6 Branchements électriques

Le produit est fourni déjà câblé pour l'alimentation électrique. Il est alimenté à travers un câble flexible et une combinaison prise/fiche (Fig. 11 et Fig. 12). Pour le raccordement au réseau il faut une prise Schuko avec mise à la terre et protection séparée.

ATTENTION!

la ligne d'alimentation électrique à laquelle l'appareil sera branché doit être protégée par un interrupteur différentiel approprié.

Le type de différentiel doit être choisi en évaluant le type de dispositifs électriques utilisés dans l'installation complète.

Pour le raccordement au réseau et les dispositifs de sécurité (par ex. Interrupteur différentiel), suivez la norme IEC 60364-4-41.

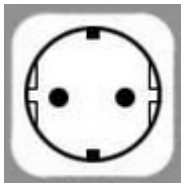


Fig. 11 –Prise *Schuko*

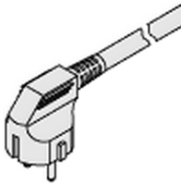


Fig. 12 – Fiche appareil

6.6.1 Raccordements à distance

L'appareil est prévu pour être raccordé avec d'autres systèmes énergétiques à distance (photovoltaïque et solaire thermique).

L'interface usager dispose de deux entrées numériques ayant les fonctions suivantes:

- **Numérique 1:** entrée de solaire thermique.

  Lorsqu'un contact se ferme entre les bornes 30 et 31 (câble: fils marron/jaune) et la température de l'eau mesurée par sonde inférieure est plus haute que SP8 il y a l'arrêt de la pompe à chaleur et le chauffage de l'eau est fourni par le circuit des panneaux solaires, le redémarrage de la pompe est donné par la libération du contact plus le temps mis en C13 ou, immédiatement, si la température de la sonde inférieure de la chaudière est moins que SP8.

- **Numérique 2:** entrée de photovoltaïque.

  Lorsqu'un contact se ferme entre les bornes 31 et 32 (câble: fils vert/blanc) et la pompe à chaleur atteint la température de consigne en SP5 (par defaut à 62°C) et la valeur nominale de la température de l'eau chaude est augmentée de 7°C il est possible de définir les paramètres en SP6 de niveau (par exemple: en amenant la valeur de 62°C à 70°C) qu'en présence d'électricité photovoltaïque suffisante, la différence de température de 62°C à 70°C est réalisée par le dispositif de chauffage électrique à immersion (si SP6 est égale à SP5 la résistance ne sera pas activée).

6.6.1.1 Modalite de connexion à distance

Pour le branchement aux entrées numériques, l'appareil est fourni avec un câble supplémentaire quadripolaire déjà branché à la carte électronique de l'interface usager (à l'intérieur de l'appareil Fig. 14). Les connexions à distance vers les éventuels systèmes d'énergie sont du ressort de l'installateur qualifié (boîtes de connexion, bornes et câbles de connexion).

Les figures ci-dessous illustrent un exemple de connexion à distance (Fig. 13 et Fig. 13a).

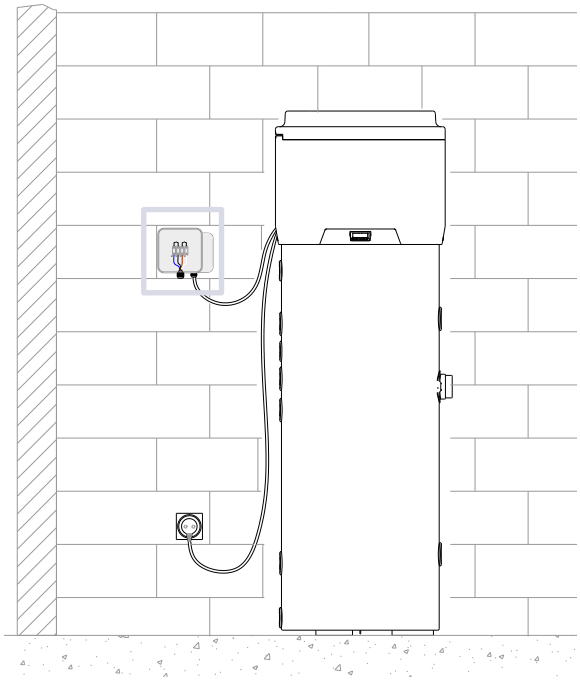


Fig. 13 – Exemple connexion à distance

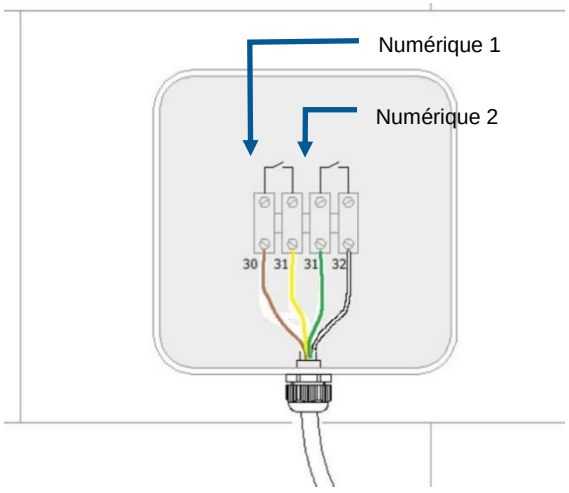


Fig. 13a - Détail exemple connexion à distance

Pour accéder au câble quadripolaire pour la connexion à distance, enlevez le couvercle supérieur du chauffe-eau (voir paragraphe 9.1 Fig. 18) et portez à l'extérieur le câble à travers la fissure déjà présente sur le couvercle postérieur comme indiqué sur la Fig. 14.

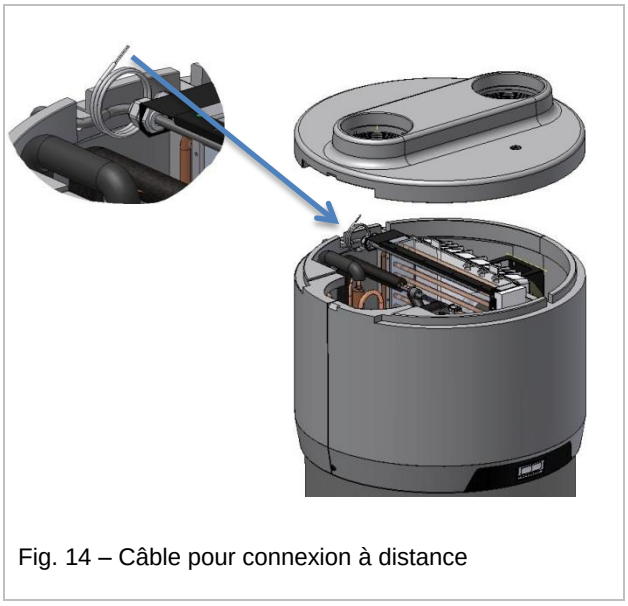


Fig. 14 – Câble pour connexion à distance

6.7 Schéma électrique

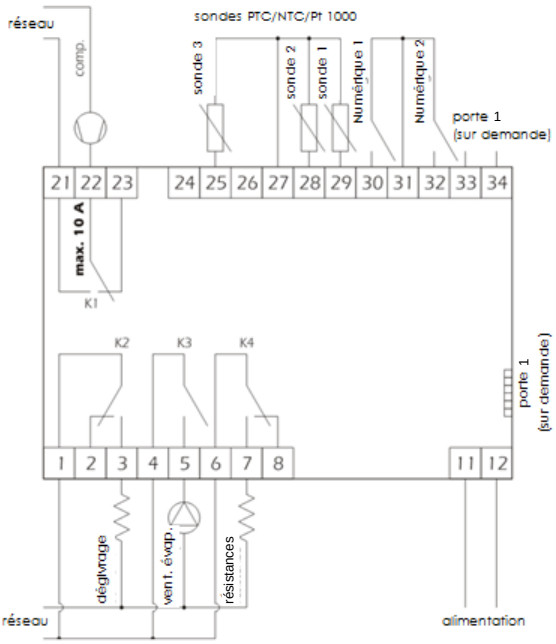


Fig. 15 – Schéma électrique

7 Mise en service

ATTENTION!
Vérifiez que l'appareil a été branché au câble de terre.

ATTENTION!
Vérifiez que La tension de ligne correspond à celle qui est indiquée sur la plaque de l'appareil.

Pour la mise en service, effectuez les opérations suivantes:

- Remplissez le chauffe-eau en agissant sur le robinet en entrée et vérifiez qu'il n'y a pas de fuites d'eau par les joints et les raccords. Serrez les boulons ou les raccords si nécessaire;
- ne dépassez pas la pression maximale admise, indiquée dans la section "données techniques générales";
- contrôlez le fonctionnement des sécurités du circuit hydraulique;
- branchez la fiche à la prise d'alimentation;
- au moment de l'insertion de la fiche, le chauffe-eau est en stand-by, l'écran reste éteint, la touche de mise en marche s'allume;
- appuyez sur la touche de mise en marche (consultez le paragraphe 8.1.3), l'appareil s'active en modalité "ECO" (configuration d'usine) 5 minutes après avoir appuyé sur la touche.

8 Fonctionnement et utilisation

La gestion du produit est confiée à une interface usager qui permet de:

- Configurer le mode de fonctionnement ;
- Modifier les paramètres de fonctionnement;
- Afficher et gérer les éventuelles situations d'alarme;
- Vérifier l'état des ressources.

Ci-après, avec le terme "mise en marche" on indique le passage de l'état de Stand-by à l'état ON; avec le terme "arrêt" on indique le passage de l'état ON à l'état Stand-by.

Ci-après, avec le terme "procédure avancée" on veut faire référence à des procédures particulières de l'appareil, décrites dans les paragraphes relatifs à la "gestion avancée".

8.1 Interface usager

L'interface usager (Fig. 16) permet de vérifier et de régler le fonctionnement de l'appareil. Elle est équipée d'un écran et des touches suivantes:

- touche On/Stand-by;
- touche SET;
- touche DOWN;
- touche UP.

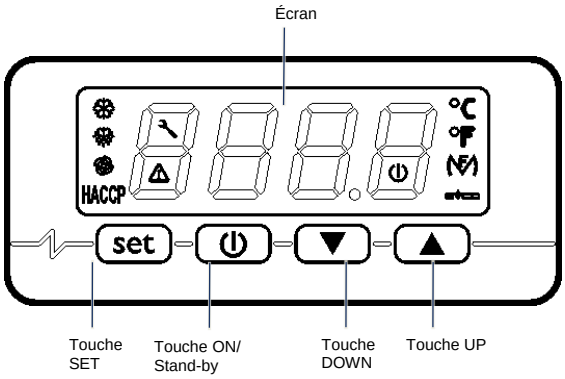


Fig. 16 – User interface

8.1.1 Touches et écran interface

8.1.1.1 Touche ON/Stand-by ⏻

Avec cette touche on peut:

- allumer le produit (état ON);
- mettre en Stand-by le produit (dans ce cas l'appareil peut entrer en fonction automatiquement a tranches horaires et activer de manière autonome les fonctions anti-légionelle et dégivrage.

Quand il est alimenté, l'appareil présente l'état où il se trouvait au moment où l'alimentation a été débranchée.

8.1.1.2 Touche [SET] set

Avec cette touche on peut:

- Confirmer les sélections ou les valeurs configurées.

8.1.1.3 Touche [UP] ▲

Avec cette touche on peut:

- faire défiler en haut la liste des différents paramètres;
- augmenter la valeur d'un paramètre.

8.1.1.4 Touche [DOWN] ▼

Avec cette touche on peut:

- faire défiler en bas la liste des différents paramètres;
- diminuer la valeur d'un paramètre.

8.1.1.5 Écran interface

L'écran de l'interface (Fig. 17) permet l'affichage de:

- températures de réglage;
- codes alarmes/Erreurs;
- indication d'état;
- paramètres de fonctionnement.



Fig. 17 – Ecran interface usager

❄	LED compresseur	: le compresseur est actif. Si elle clignote : – procédure de mise en marche du compresseur en cours; – la modification du point de consigne de travail est en cours
❄	LED dégivrage	Si elle est allumée: le dégivrage est en cours
MF	LED MF	Si elle est allumée: la résistance électrique du chauffe-eau est allumée
	LED ventilateur	Si elle est allumée: le ventilateur est actif
	LED entretien	Si elle est allumée: l'entretien du filtre à air est nécessaire (s'il est présent)
⚠	LED alarme	Si elle est allumée: vérifiez liste alarmes et suivez la procédure indiquée par le présent manuel
°C	LED degré Celsius	Si elle est allumée: l'unité de mesure des températures est le degré Celsius
°F	LED degré Fahrenheit	Si elle est allumée: l'unité de mesure des températures est le degré Fahrenheit.
⏻	LED on/stand-by	Si elle est allumée, l'appareil est en état de stand-by. Si elle clignote, l'appareil a été allumé/éteint manuellement pendant une période de mise en marche/arrêt à tranches horaires
HACCP		Non utilisée

8.1.1.6 Signalisations

Loc	Le clavier est bloqué (voir paragraphe 8.1.3.3)
dEFr	Le dégivrage est en cours et on ne peut pas activer d'autres fonctions
Anti	La fonction "Anti-légionelle" est en cours
ObSt	Le fonctionnement "Overboost" est en cours
ECO	Le fonctionnement "Economy" est en cours
Auto	Le fonctionnement "Automatique" est en cours

8.1.2 Logique de fonctionnement

8.1.2.1 Modes de fonctionnement

L'appareil prévoit les modes de fonctionnement suivants:

- **Fonctionnement AUTOMATIQUE**
  Ce mode utilise principalement l'énergie renouvelable de la pompe à chaleur et, en plus, il peut activer les résistances électriques; ces dernières s'activent si l'eau est en dessous d'une certaine température ou s'il faut une température supérieure à paramètre SP5;
- **Fonctionnement ECONOMY**
  Ce mode utilise seulement l'énergie renouvelable de la pompe à chaleur sans jamais activer les résistances électriques. Il a besoin de temps plus longs, mais il permet une importante économie d'énergie;
- **Fonctionnement OVERBOOST**
  Ce mode permet de chauffer l'eau rapidement en utilisant aussi bien la pompe à chaleur que les résistances électriques. On peut activer la fonction manuellement quand la température de l'eau à l'intérieur de l'accumulation est inférieure au paramètre SP3. Au terme du processus de chauffage, la fonction se désactive automatiquement en remettant le produit en Automatique ou Economy en fonction des configurations de l'usager.
- **Fonction ANTI-LÉGIONELLE**
  Cette fonction est utilisée comme traitement antibactérien grâce à l'augmentation de la température de l'eau jusqu'à 60°C. La fonction s'active périodiquement et de manière automatique tous les 30 jours, quelle que soit la modalité de fonctionnement activée;
- **Fonction DÉGIVRAGE**
  Cette fonction est nécessaire pour éliminer les dépôts de givre qui se forment et qui empêchent la transmission de la chaleur. La fonction est activée automatiquement à de basses températures ambiantes.

A la première mise en marche le produit est configuré par le Daikin dans la fonction ECO (Economy) avec point de consigne de l'eau à 55°C afin de garantir le maximum de l'économie d'énergie en utilisant uniquement des sources d'énergie renouvelable. Nous rappelons en effet que l'utilisation de cette fonction est en mesure de garantir à l'usager une économie d'énergie moyenne d'environ 70% par rapport à un normal chauffe-eau électrique.

8.1.3 Gestion de base

8.1.3.1 Mise en marche/arrêt de l'appareil en mode manuel

- Maintenez la touche ⏻ enfoncée pendant 1 seconde: la LED on/stand-by s'éteindra/s'allumera.
- L'appareil peut aussi être allumé/éteint à tranches horaires; voir les paramètres HOn et HOF (paragraphe 8.1.3.6).

La mise en marche/arrêt en mode manuel a toujours la priorité sur celle à tranches horaires.

Si le clavier a été bloqué (paragraphe 8.1.3.3) ou bien si une procédure avancée est en cours, il ne sera pas possible d'effectuer normalement la mise en marche/arrêt de l'appareil.

À chaque mise en marche, l'appareil effectue une série de contrôles internes avant de mettre en fonction la pompe à chaleur. Cette condition est signalée par le clignotement du voyant du compresseur ❄ . Quand le temps de vérification s'est écoulé (environ 5 minutes) le voyant reste allumé pour signaler que l'unité est active.

8.1.3.2 Changement du mode de fonctionnement (AUTOMATIQUE, ECONOMY et OVERBOOST)

8.1.3.2.1 Fonctionnement AUTOMATIQUE

Pour mettre en marche manuellement le fonctionnement AUTOMATIQUE suivez la procédure ci-dessous:

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3), qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez 1 seconde sur la touche ▼, le sigle "Auto" clignote;
- appuyez de nouveau sur la touche set pour confirmer et mettre en marche le fonctionnement AUTOMATIQUE.

Pour sortir de la procédure:

- Appuyez sur la touche ⏻ pour sortir sans changer le fonctionnement.

8.1.3.2.2 Fonctionnement ECO (economy)

Pour mettre en marche manuellement le fonctionnement ECO suivez la procédure ci-dessous:

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3), qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours et que l'appareil n'est pas en OVERBOOST;
- appuyez 1 seconde sur la touche ▼, le sigle "ECO" clignote;
- appuyez de nouveau sur la touche set pour confirmer et mettre en marche le fonctionnement ECONOMY;

Pour sortir de la procédure:

- Appuyez sur la touche ⏻ pour sortir sans changer le fonctionnement.

8.1.3.2.3 Fonctionnement OVERBOOST

Pour mettre en marche manuellement le fonctionnement OVERBOOST suivez la procédure ci-dessous:

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3) et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez 1 seconde sur la touche ▼ , le sigle "ECO" ou "Auto" clignote;
- Appuyez une ou plusieurs fois sur les touches ▲ ou ▼ jusqu'à ce que s'affiche sur l'écran le sigle "ObSt" clignotant;
- Appuyez de nouveau sur la touche set pour confirmer et mettre en marche le fonctionnement OVERBOOST;

Pour sortir de la procédure:

- Appuyez sur la touche ⏻ pour sortir sans changer le fonctionnement.

8.1.3.3 Blocage/déblocage du clavier

Pour bloquer le clavier suivez la procédure ci-dessous:

- assurez-vous qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- maintenez la touche ⏻ et la touche ▼ enfoncées pendant 1 seconde: l'écran affichera "**Loc**" pendant 1 seconde.

Si le clavier est bloqué, aucune opération sur l'interface de l'écran n'est possible.

En appuyant sur n'importe quelle touche, le sigle "**Loc**" s'affiche pendant 1 seconde.

Pour débloquer le clavier:

- Maintenez la touche ⏻ et la touche ▼ enfoncées pendant 1 seconde: l'écran affichera "**UnL**" pendant 1 seconde.

8.1.3.4 Configuration de la température mode ECO (SP1)

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3) et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez et relâchez la touche set : l'écran affichera le sigle "**SP1**";
- appuyez et relâchez la touche set: la LED compresseur ❄ clignotera;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes; voir aussi les paramètres r3, r4 et r5;
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes: la LED compresseur ❄ s'éteindra;
- appuyez et relâchez la touche ⏻.
- Pour sortir avant terme de la procédure:
- n'intervenez pas pendant 15 secondes (d'éventuelles modifications seront sauvegardées).

8.1.3.5 Configuration de la température mode Automatique (SP2)

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3) et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez et relâchez la touche set: l'écran affichera le sigle "SP1";
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼jusqu'à afficher le sigle "**SP2**";
- appuyez et relâchez la touche set: la LED compresseur clignotera;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes; voir aussi les paramètres r3, r4 et r5;
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes: la LED compresseur ❄ s'éteindra;
- appuyez et relâchez la touche ⏻.

Pour sortir avant terme de la procédure:

- n'intervenez pas pendant 15 secondes (d'éventuelles modifications seront sauvegardées).

8.1.3.6 Configuration des tranches horaires pour la mise en marche/arrêt de l'appareil

N.B.
Avant de procéder à l'activation du fonctionnement à tranches horaires, configurez le jour et l'heure réelle selon la procédure indiquée au paragraphe 8.1.3.14

Pour accéder à la procédure:

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez et relâchez la touche set : l'écran affichera le sigle "SP1".

Pour configurer la première tranche horaire:

- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes pour sélectionner "**HOn1**" (premier horaire de mise en marche) et/ou "**HOf1**" (premier horaire d'arrêt); sélectionnez "**HOn2**" et "**HOF2**" pour la deuxième mise en marche/deuxième arrêt;
- appuyez et relâchez la touche set;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes;
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes.

Pour associer une tranche horaire à un jour de la semaine:

- à partir du point précédent, appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes pour sélectionner "**Hd1**" (horaire de mise en marche pour le jour 1, c'est-à-dire lundi) et/ou "**Hd2...7**" (horaire de mise en marche pour le jour 2...7, c'est-à-dire mardi... dimanche);
- appuyez et relâchez la touche set;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes pour sélectionner "1" (premier horaire de mise en marche/arrêt) ou "2" (deuxième horaire de mise en marche/arrêt);
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes;

Pour sortir avant terme de la procédure:

- n'intervenez pas pendant 15 secondes (d'éventuelles modifications seront sauvegardées) ou bien appuyez et relâchez la touche ⏻.

Évaluez avec attention l'activation du fonctionnement à tranches horaires afin d'éviter des dysfonctionnements de la part des usagers.

8.1.3.7 Affichage de l'état de fonctionnement

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3) et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez et relâchez la touche (▼): l'écran affichera pendant 3 secondes le sigle correspondant à l'état actuel de fonctionnement actif (Auto/ECO/Obst/Anti).

8.1.3.8 Mise sous silence alarme sonore

Pour mettre sous silence l'alarme il faut suivre la procédure ci-dessous:

- assurez-vous qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez une fois sur n'importe quelle touche.

N.B.
les instructions suivantes sont réservées au personnel d'assistance technique spécialisée.

8.1.3.9 Conditions pour la mise en marche des différents modes de fonctionnement

Chaque mode de fonctionnement doit respecter des conditions précises pour pouvoir s'activer:

- Fonctionnement **AUTOMATIQUE**
  La condition pour la mise en marche de cette fonction est la suivante: sonde inférieure < SP2– r0 (hystérésis);
- Fonctionnement **ECO**
  La condition pour la mise en marche de cette fonction est la suivante: sonde inférieure < SP1 – r0 (hystérésis);
- Fonctionnement **OVERBOOST**
  La condition pour la mise en marche de cette fonction est la suivante: sonde inférieure <SP3 et sonde supérieure < SP3. En relevant une température supérieure à SP3 l'Overboost termine et le fonctionnement retourne à celui qui était précédemment configuré.

8.1.3.10 L'écran

Si l'appareil est en condition "ON", pendant le fonctionnement normal, l'écran affiche la température établie avec le paramètre P5:

- si P5 = 0, l'écran affichera la température de la partie supérieure du chauffe-eau;
- si P5 = 1, l'écran affichera le point de consigne de travail actif;
- si P5 = 2, l'écran affichera la température de la partie inférieure du chauffe-eau;
- si P5 = 3, l'écran affichera la température de l'évaporateur;
- si l'appareil est en "stand-by", l'écran est éteint.

8.1.3.11 Alarmes

NOTE
Dans le cas d'alarme "**UtL**" (ventilateur en panne) en plus de l'affichage sur l'écran, l'appareil émet un signal sonore qui peut être mis sous silence en appuyant sur une touche quelconque sur le contrôleur. L'alarme ne termine jamais sauf en éteignant l'appareil et en le mettant en stand-by.
Le fonctionnement en pompe à chaleur est désactivé automatiquement et celui à résistance est activé afin de garantir la continuité de la fourniture d'eau chaude.

N.B!
En cas d'alarme "UtL" il faut contacter le service assistance

AL	*Alarme de température minimum*
	Remèdes: - vérifier la température associée à l'alarme; - voir les paramètres : A0, A1, A2 et A11. Principales conséquences: - l'appareil continuera à fonctionner régulièrement
AH	*Alarme de température maximum*
	Remèdes: - vérifier la température associée à l'alarme; - voir les paramètres : A3, A4, A5 et A11; Principales conséquences: - l'appareil continuera à fonctionner régulièrement
id	Alarme entrée numérique
	Remèdes: - vérifier les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée (possible court-circuit sur les câbles du signal) - voir les paramètres: i0; i1 et i2; Principales conséquences: - le compresseur sera éteint; - le dégivrage ne sera pas activé
iSd	Alarme appareil bloqué
	Remèdes: - vérifier les causes qui ont provoqué l'activation de l'entrée numérique - voir les paramètres i0; i1; 18 et i9 - éteindre et allumer de nouveau l'appareil ou interrompre l'alimentation Principales conséquences: - le compresseur sera éteint; - le dégivrage ne sera jamais activé

FiL	Alarme contrôle filtre aération
	Remèdes: - vérifier la propreté du filtre (pour éliminer l'indication d'alarme, appuyez sur une touche quelconque) sur l'écran
UtL	Probable panne du ventilateur
	Remèdes: - voir les paramètres SP10 et C14 - contrôler l'état du ventilateur Principales conséquences: - le compresseur et le ventilateur sont éteints; - le chauffage de l'eau continue uniquement en utilisant la résistance électrique

Quand la cause qui a provoqué l'alarme disparaît, l'appareil rétablit le fonctionnement normal.

8.1.3.12 Erreurs

Pr1	*Erreur sonde partie supérieure chauffe-eau*
	Remèdes: - Vérifier que le type de sonde correspond aux configurations du paramètre P0; - vérifier l'intégrité de la sonde; - vérifier le raccordement appareil-sonde; - vérifier la température de la partie supérieure du chauffe-eau. Principales conséquences: - l'appareil arrête de fonctionner
Pr2	*Erreur sonde partie inférieure chauffe-eau*
	Remèdes: - les mêmes que dans le cas précédent, mais relatifs à la sonde partie inférieure du chauffe-eau. Principales conséquences: - l'appareil arrête de fonctionner
Pr3	*Erreur sonde évaporateur*
	Remèdes: - les mêmes que dans le cas précédent, mais relatifs à la sonde évaporateur. - l'appareil arrête de fonctionner

Quand la cause qui a provoqué l'erreur disparaît, l'appareil rétablit le fonctionnement normal.

8.1.3.13 Le dégivrage

Le dégivrage est activé:

- Automatiquement, quand la température de l'évaporateur descend au-dessous de la valeur établie avec le paramètre d17 (seulement si P4 est différent de 0);

Dans tous les cas, entre un dégivrage et l'autre, le compresseur doit être resté allumé pendant un temps supérieur ou égal à d18 minutes. Sinon, la demande de dégivrage n'est pas acceptée.

Si P4 = 1, d2 représente la température de l'évaporeur au-dessus de laquelle le dégivrage termine. Vice-versa, si P4=0 ou P4=2, le paramètre d2 n'est pas considéré.

Si, au moment du dégivrage, la sonde évaporateur est au-dessus du seuil configuré avec le paramètre d2 et le paramètre P4 = 1, la demande de dégivrage n'est pas acceptée.

Le dégivrage se compose de trois phases:

- Phase de dégivrage: le paramètre d3 établit la durée maximum de la phase.
  État des sorties:
- Compresseur actif si d1=1, sinon éteint;
- Relais dégivrage actif si d1=0 o d1=1, sinon éteint;
- Ventilateurs allumés si d1=2, sinon éteints.
- Phase d'égouttement: le paramètre d7 établit la Durée de la phase.
  État des sorties:
  - Compresseur éteint;
  - Relais dégivrage actif si d1=0 o d1=1, sinon éteint;
  - Ventilateurs éteints.
- Phase de séchage.

  Le paramètre d16 établit la durée de la phase.
  État des sorties:
- Compresseur sur la base du paramètre d8;
  - Relais dégivrage actif si d1=0 o d1=1, sinon éteint;
  - Ventilateurs allumés.

Si la fonction "Anti-légionelle" ou le fonctionnement "Overboost" est en cours, le dégivrage ne sera pas activé.

8.1.3.14 Configuration du jour et de l'heure réelle

- Assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3) et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez et relâchez la touche ▲: l'écran affichera le premier sigle disponible;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ jusqu'à affiche le sigle "**rtc**";

Le jour est affiché dans le format 1...7 (le numéro 1 correspond à lundi).

Pour modifier le jour de la semaine:

- appuyez et relâchez la touche set: l'écran affichera "**dd**" suivi des deux chiffres du jour;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes.

Pour modifier l'heure:

- appuyez et relâchez la touche set pendant la modification du jour du mois: l'écran affichera "**hh**" suivi des deux chiffres de l'heure (l'heure est affichée dans le format 24 h);
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes.

Pour modifier les minutes:

- appuyez et relâchez la touche set pendant la modification de l'heure: l'écran affichera "**nn**" suivi des deux chiffres des minutes;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes;
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes;

Pour sortir de la procédure:

- appuyez et relâchez la touche ⏻ jusqu'à ce que l'écran affiche la température établie avec le paramètre P5 ou n'intervenez pas pendant 60 secondes.

En alternative:

- appuyez et relâchez la touche ⏻.

ℹ	Pour la configuration du fonctionnement à tranches horaires il faut d'abord procéder à la configuration du jour et de l'heure réelle.

8.1.3.15 Réglage des paramètres de configuration

Pour accéder à la procédure:

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3) et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- maintenez la touche ▲ et la touche ▼ enfoncées pendant 4 secondes: l'écran affichera le sigle "**PA**" (mot de passe);
- appuyez et relâchez la touche set;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes pour configurer sur l'écran "**-19**";
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes;
- maintenez la touche ▲ et la touche ▼ enfoncées pendant 4 secondes: l'écran affichera le premier paramètre "SP1".

Pour sélectionner un paramètre:

- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼.

Pour modifier un paramètre:

- appuyez et relâchez la touche set;
- appuyez sur la touche ▲ ou sur la touche ▼ pour augmenter ou diminuer la valeur du paramètre (dans les 15 secondes);
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes.

Pour sortir de la procédure:

- maintenez la touche ▲ et la touche ▼ enfoncées pendant 4 secondes ou n'intervenez pas pendant 60 secondes (d'éventuelles modifications seront sauvegardées).

ℹ	Éteignez et allumez de nouveau l'appareil pour rendre opérationnelles les modifications des paramètres.

8.1.3.16 Rétablissement des configurations d'usine

Pour accéder à la procédure:

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3) et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- maintenez la touche ▲ et la touche ▼ enfoncées pendant 4 secondes: l'écran affichera le sigle "**PA**" (mot de passe);
- appuyez et relâchez la touche set;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes pour configurer sur l'écran "**149**";
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes;
- maintenez la touche ▲ et la touche ▼ enfoncées pendant 4 secondes: l'écran affichera le sigle "**dEF**";
- appuyez et relâchez la touche set;
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ dans les 15 secondes pour configurer "**1**";
- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 15 secondes: l'écran affichera "**dEF**" clignotant pendant 4 secondes, puis l'appareil sortira de la procédure;
- interrompez l'alimentation de l'appareil.

Pour sortir avant terme de la procédure:

- maintenez la touche ▲ et la touche ▼ enfoncées pendant 4 secondes pendant la procédure (avant de configurer "1": le rétablissement ne sera pas effectué).

8.1.3.17 Comptage des heures de fonctionnement du compresseur

8.1.3.17.1 informations générales

L'appareil est en mesure de mémoriser jusqu'à 9999 heures de fonctionnement du compresseur, si le nombre des heures dépasse le chiffre "9999", il clignote.

8.1.3.17.2 Affichage des heures de fonctionnement du compresseur

- assurez-vous que le clavier n'est pas bloqué (paragraphe 8.1.3.3) et qu'aucune autre procédure avancée n'est en cours;
- appuyez et relâchez la touche ▲: l'écran affichera le sigle "Pb1";
- appuyez et relâchez la touche ▲ ou la touche ▼ pour sélectionner "**CH**";
- appuyez et relâchez la touche ⏻.

Pour sortir de la procédure:

- appuyez et relâchez la touche set ou n'intervenez pas pendant 60 secondes.

En alternative:

- appuyez et relâchez la touche ⏻.

8.2 Fonctionnements particuliers

L'appareil dispose d'un système de contrôle de la vitesse du ventilateur qui augmente la vitesse quand la température ambiante descend au-dessous de -1°C, à des températures supérieures le ventilateur maintient une vitesse plus basse afin de réduire le bruit de l'appareil.

L'appareil est aussi équipé d'un système de vérification des conditions ambiantes relatives à la température de l'air externe en entrée. La fonction décrite ci-dessous sert à éviter que l'appareil active son fonctionnement en pompe à chaleur en conditions hors des spécifications qui pourraient provoquer des pannes au compresseur avec interruption du service.

À chaque mise en marche, le ventilateur est activé pendant un temps configuré avec le paramètre C12 de 1 minute, ce temps écoulé, le système évalue la température de l'air en entrée, si la température est égale ou inférieure au paramètre SP9 (-7°C), cela signifie qu'il n'y a pas les conditions pour activer l'unité en pompe à chaleur, et donc la résistance électrique est activée. Le processus de chauffage continue avec la résistance électrique jusqu'à atteindre le point de consigne configuré avec le cycle actif en cours.

Le système vérifie cycliquement (toutes les 120 minutes) les conditions ambiantes et la pompe à chaleur s'active seulement quand celles-ci sont appropriées à son fonctionnement.

8.2.1 Liste paramètres appareil

Description paramètre	Sigle	u.m.	min	max	défaut	Note
Mot de passe (ombre)	PA				0	Fonction réservée au personnel technique spécialisé
Réglage H2O CHAUDE cycle economy	SP1	°C/°F	r3	r4	**55,0**	
Réglage H2O CHAUDE cycle automatique	SP2	°C/°F	r1	r2	**55,0**	
Réglage H2O FROIDE	SP3	°C/°F	10,0	r2	**45,0**	
Réglage H2O pour arrêt pompe à chaleur	SP5	°C/°F	r1	70,0	**62,0**	
Réglage H2O pour activation entrée numérique supplément photovoltaïque	SP6	°C/°F	40,0	100,0	**62,0**	
Réglage H2O ANTIGEL	SP7	°C/°F	0	40	**10**	
Point de consigne cycle solaire thermique	SP8	°C/°F	0	100,0	**40**	
Réglage évaporateur froid	SP9	°C/°F	-25,0	25,0	**-7,0**	
Réglage évaporateur en panne	SP10	°C/°F	-50,0	25,0	**-25,0**	
Calibrage sonde supérieure	CA1	°C/°F	-25,0	25,0	**2,0**	
Calibrage sonde inférieure	CA2	°C/°F	-25,0	25,0	**0,0**	
Calibrage sonde évaporateur	CA3	°C/°F	-25,0	25,0	**0,0**	
Type Sonde	P0	----	0	1	**1**	0 = PTC 1 = NTC 2 = PT1000
Point Décimal	P1	----	0	1	**1**	1 = point décimal pour température à pour température à l'écran
Unité de mesure	P2	----	0	1	**0**	0 = °C 1 = °F
Fonction associée à la sonde évaporateur	P4	----	0	2	**2**	0 = désactivé 1 = start-stop dégivrage 2 = start dégivrage
Donnée à écran local	P5	----	0	3	**0**	0 = sonde supérieure 1 = point de consigne actif 2 = sonde inférieure 3 = sonde évaporateur
Donnée à écran à distance	P6	----	0	3	**0**	0 = sonde supérieure 1 = point de consigne actif 2 = sonde inférieure 3 = sonde évaporateur
Temps de rafraîchissement donnée sur écran en dixièmes de seconde	P8	1/10 sec	0	250	**5**	
Différentiel point de consigne de fonctionnement	r0	°C/°F	0,1	30,0	**7,0**	
Point de consigne minimum cycle auto	r1	°C/°F	10,0	r2	**40,0**	
Point de consigne maximum cycle auto	r2	°C/°F	r1	100,0	**70,0**	
Point de consigne minimum cycle economy	r3	°C/°F	10,0	r4	**40,0**	
Différentiel point de consigne de fonctionnement	r4	°C/°F	r3	100,0	**56,0**	
Work set change block	r5	----	0	1	**0**	1 = il n'est pas possible de modifier le point de

Description paramètre	Sigle	u.m.	min	max	défaut	Note
						consigne mais seulement de l'afficher
Retard depuis mise en marche appareil	C0	min	0	240	**5**	Protections sur le compresseur
Retard depuis dernier ON	C1	min	0	240	**5**	
Retard depuis dernier OFF	C2	min	0	240	**5**	
Temps minimum en ON	C3	sec	0	240	**0**	
Nombre heures de fonctionnement compresseur pour demande entretien	C10	h	0	9999	**1000**	0 = fonction exclue
Retard prélèvement température air pour test évaporateur froid	C11	min	0	999	**120**	
Retard minimum entre mise en marche ventilateur et activation compresseur pour vérification température air en entrée	C12	min	0	240	**1**	
Timeout cycle solaire thermique	C13	min	0	240	**20**	
Retard pour contrôle ventilateur en panne	C14	min	-1	240	**20**	-1 = fonction désactivée
Type de dégivrage	d1	----	0	2	**1**	0 = à résistances 1 = gaz chaud 2 = arrêt compresseur
Température évaporateur pour conclusion dégivrage (seulement si P4=1)	d2	°C/°F	-50,0	50,0	**3,0**	
Durée maximum dégivrage	d3	min	0	99	**8**	
Seuil pour mise en marche automatique du dégivrage (température évaporateur)	d17	°C/°F	-50,0	50,0	**-2,0**	
Temps minimum de mise en marche du compresseur pour mise en marche dégivrage	d18	min	0	240	**60**	
Sonde alarme de minimum (seulement signalisation AL1)	A0	----	0	2	**0**	0 = sonde supérieure 1 = sonde inférieure 2 = sonde évaporateur
Point de consigne alarme de minimum (seulement signalisation AL1)	A1	°C/°F	0,0	50,0	**10,0**	
Type retard alarme de minimum (seulement signalisation AL1)	A2	----	0	1	**0**	0 = Désactivé 1 = Absolu
Sonde alarme de maximum (seulement signalisation AH)	A3	----	0	2	**0**	0 = sonde supérieure 1 = sonde inférieure 2 = sonde évaporateur
Point de consigne alarme de maximum (seulement signalisation AH)	A4	°C/°F	0,0	199,0	**90,0**	
Type retard alarme de maximum (seulement signalisation AH)	A5	----	0	1	**0**	0 = Désactivé 1 = Absolu
Retard alarme de minimum AL1 à partir mise en marche appareil (seulement signalisation)	A6	min	0	240	**120**	
Retard alarmes de température AL1 et AH (seulement signalisation)	A7	min	0	240	**15**	
Différentiel alarmes	A11	min	0,1	30.0	**2.0**	

Description paramètre	Sigle	u.m.	min	max	défaut	Note
Intervalle mise en marche résistances (anti-légionelle)	H0	days	0	99	**30**	
Point de consigne fonction anti-légionelle	H1	°C/°F	10,0	199,0	**60,0**	
Durée fonction anti-légionelle	H3	min	0	240	**2**	
Activation entrée solaire thermique (numérique 1)	i0	----	0	2	**2**	0 = entrée désactivée 1 = entrée pression 2 = entrée numérique 1
Type contact entrée solaire thermique (numérique 1)	i1	----	0	1	**0**	0 = actif si contact fermé 1 = actif si contact ouvert
Protection compresseur depuis fin haute/basse pressione	i2	min	0	120	**0**	
Activation entrée photovoltaïque (numérique 2)	i3	----	0	1	**1**	0 = entrée désactivée 1 = entrée activée
Type contact entrée photovoltaïque (numérique 2)	i4	----	0	1	**0**	0 = actif si contact fermé 1 = actif si contact ouvert
Nombre alarmes entrées numériques pour blocage appareil	i8	----	0	15	**0**	
Temps pour réinitialisation compteur alarmes entrées numériques	i9	min	1	999	**240**	
Activation de l'avertisseur	u9	----	0	1	**1**	0 = avertisseur désactivé 1 = avertisseur activé
Heure mise en marche pour lundi	Hd1	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Heure mise en marche pour mardi	Hd2	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Heure mise en marche pour mercredi	Hd3	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Heure mise en marche pour jeudi	Hd4	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Heure mise en marche pour vendredi	Hd5	----	1	2	**1**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Heure mise en marche pour samedi	Hd6	----	1	2	**2**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Heure mise en marche pour dimanche	Hd7	----	1	2	**2**	1 = HOn1-HOF1 2 = HOn2-HOF2
Heure première mise en marche tranches horaires	HOn1	----	00:00	23,59	**--:--**	--:-- = fonction exclue
Heure premier arrêt tranches horaires	HOF1	----	00:00	23,59	**--:--**	--:-- = fonction exclue
Heure deuxième mise en marche tranches horaires	HOn2	----	00:00	23,59	**--:--**	--:-- = fonction exclue
Heure deuxième arrêt tranches horaires	HOF2	----	00:00	23,59	**--:--**	--:-- = fonction exclue
Adresse appareil	LA	----	1	247	**247**	
Débit de transmission	Lb	----	0	3	**2**	0 = 2400 1 = 4800

Description paramètre	Sigle	u.m.	min	max	défaut	Note
						2 = 9600 3 = 19200
Parité	LP	----	0	2	**2**	0 = NONE 1 = ODD 2 = EVEN
RESERVE	E9	----	0	2	**0**	

9 Entretien et nettoyage

ATTENTION!

D'éventuelles réparations de l'appareil doivent être effectuées par le personnel qualifié.
Des réparations incorrectes peuvent mettre l'usager en danger. Si votre appareil a besoin de réparation, contactez le service assistance.

ATTENTION!

Avant de commencer toute opération d'entretien, vérifiez que l'appareil n'est pas et ne peut pas être accidentellement alimenté en électricité. Vous devez donc, à chaque entretien ou nettoyage, couper l'alimentation électrique.

9.1 Rétablissement des dispositifs de sécurité

Le produit est équipé d'un thermostat de sécurité. Le dispositif, à rétablissement manuel, intervient en cas de surchauffe.

Pour rétablir la protection, il faut:

- débrancher le produit de la prise d'alimentation électrique;
- enlever les éventuelles canalisations de l'air (voir paragraphe 6.2);
- enlever le couvercle supérieur en dévissant les vis de blocage (Fig. 18);
- rétablir manuellement par le haut le thermostat de sécurité qui est intervenu (Fig. 19). En cas d'intervention le pivot central du thermostat sort d'environ 4 mm;
- monter de nouveau le couvercle supérieur enlevé précédemment.

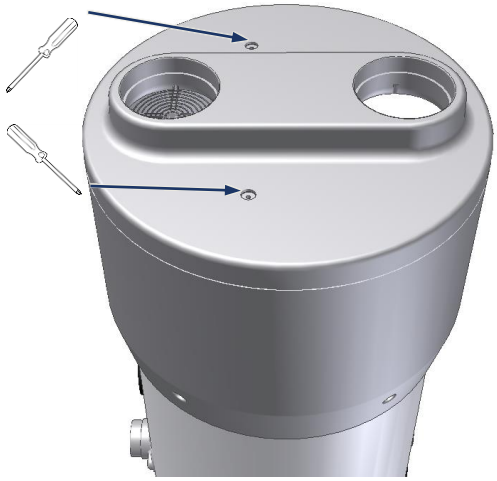


Fig. 18 – Enlever couvercle supérieur

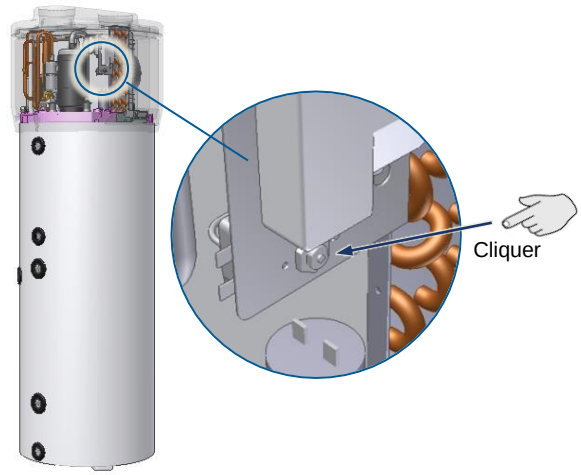


Fig. 19 – Rétablissement thermostat de sécurité

ATTENTION!

l'intervention du thermostat de sécurité peut être provoquée par une panne liée à la carte de contrôle ou à l'absence d'eau à l'intérieur du réservoir.

ATTENTION!

Effectuez des travaux de réparation sur les pièces avec une fonction de sécurité compromet le fonctionnement en sécurité de l'appareil. Remplacez les éléments défectueux uniquement par des pièces de rechange d'origine.

N.B.

l'intervention du thermostat exclut le fonctionnement de la résistance électrique, mais pas le système en pompe à chaleur dans les limites admises de fonctionnement.

9.2 Contrôles trimestriels

- Contrôle visuel des conditions générales de l'appareil, des installations et vérification de l'absence de fuites;
- Contrôle du filtre d'aération (voir paragraphe 9.4).

9.3 Contrôles annuels

- Contrôle du serrage de boulons, écrous, brides et raccordements hydriques que les vibrations auraient pu desserrer;
- Vérification de l'état d'intégrité des anodes en magnésium (voir paragraphe 9.5)

9.4 Nettoyage du filtre d'aération

Dans la partie supérieure de l'appareil il y a un filtre d'aération. Il doit être périodiquement nettoyé afin de maintenir le système parfaitement efficace.

Toutes les 1000 heures de fonctionnement, l'écran de l'appareil affichera l'alarme "FiL" qui indique la nécessité de vérifier l'état de propreté de ce filtre.

Pour enlever le filtre, il faut le prendre avec les doigts, en utilisant la fissure latérale prévue à cet effet, et le tirer vers soi (Fig. 20).

Le filtre peut être nettoyé par rinçage, traitement avec jet d'eau ou le tapant. Le filtre étant réalisé en acier inoxydable n'a pas besoin de remplacement périodique.

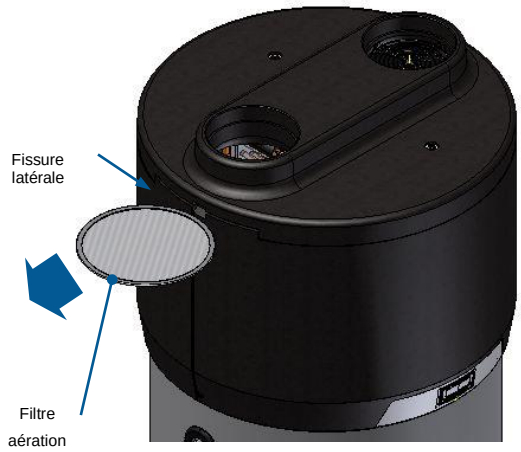


Fig. 20 – Détail filtre d'aération

N.B.
le filtre obstrué diminue le rendement du système en pompe à chaleur provoquant une insuffisante, ou même, une totale absence de ventilation.

9.5 Anodes en magnésium

L'anode en magnésium (Mg), dite aussi anode "sacrificielle", évite que les éventuels courants parasites qui s'engendrent à l'intérieur du chauffe-eau puissent déclencher des processus de corrosion de la surface.

Le magnésium est en effet un métal à charge faible par rapport au matériau qui recouvre l'intérieur du chauffe-eau, et donc il attire en premier les charges négatives qui se forment avec le réchauffement de l'eau et il se consume. L'anode se "sacrifie" donc par sa corrosion à la place du réservoir. Le chauffe-eau dispose de deux anodes, une montée dans la partie inférieure du réservoir et une montée dans la partie supérieure du réservoir (zone plus sujette à corrosion).

L'intégrité des anodes en Mg doit être vérifiée au moins une fois tous les deux ans (une fois par an serait mieux). L'opération doit être effectuée par le personnel qualifié.

Avant d'effectuer la vérification, il faut:

- Fermer l'entrée de l'eau froide;
- Vider le chauffe-eau de l'eau (voir paragraphe 9.6);
- Dévisser l'anode supérieure et vérifier son état de corrosion, si la corrosion intéresse plus de 30% de la surface de l'anode, il faut la remplacer;
- Effectuer la même opération pour l'anode inférieure.
- Les anodes disposent d'un joint d'étanchéité pour éviter les fuites d'eau et nous conseillons d'utiliser du mastic anaérobie pour filets, compatible pour l'usage sur des installations thermo-sanitaires. Les joints doivent être remplacés aussi bien en cas de vérification que de remplacement des anodes par des joints neufs.

9.6 Vider le chauffe-eau

En cas de non-utilisation, surtout en présence de basses températures, il vaut mieux évacuer l'eau présente à l'intérieur du chauffe-eau.

Pour l'appareil en objet, il suffit de débrancher le raccord pour l'entrée de l'eau (voir paragraphe 6.4).

En alternative il faut prévoir, en phase de réalisation de l'installation, l'installation d'un robinet de vidange équipé d'un embout cannelé.

N.B.
rappelez-vous de vider l'installation en cas de basses températures afin d'éviter des phénomènes de congélation.

10 Recherche des pannes

Si vous observez un comportement anormal du produit, sans alarmes ou erreurs décrites dans les paragraphes relatifs, il faudrait, avant de s'adresser à l'assistance technique, vérifier, à l'aide du tableau ci-dessous, si l'anomalie peut être résolue.

Anomalie	Causes Possibles
La pompe à chaleur ne s'allume pas	Il n'y a pas de courant; La fiche n'est pas bien introduite dans la prise de courant.
Le compresseur et/ou le ventilateur ne s'activent pas	Le temps de sécurité configuré ne s'est pas encore écoulé; La température programmée a été atteinte.
La pompe à chaleur s'active et se désactive plusieurs fois	Mauvaise programmation des paramètres/valeurs configurés de point de consigne et/ou différentiel.
La pompe à chaleur reste toujours active sans jamais s'arrêter	Mauvaise programmation des paramètres/valeurs configurés de point de consigne et/ou différentiel.
La résistance électrique ne s'allume pas	Vous ne devez pas intervenir

ATTENTION!

si l'opérateur n'arrive pas à remédier à l'anomalie, éteignez l'appareil et contactez le Service assistance technique en communiquant le modèle du produit acheté.

11 Élimination

À la fin de leur utilisation, les pompes à chaleur seront éliminées conformément aux normes en vigueur.

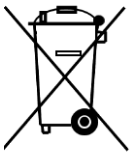
ATTENTION!

Cet appareil contient des gaz fluorés à effet de serre, inclus dans le protocole de Kyoto. Les opérations d'entretien et d'élimination doivent être effectuées uniquement par le personnel qualifié.

INFORMATION AUX USAGERS

Au sens des Directives 2011/65/EU et 2012/19/EU, relatives à la limitation de l'utilisation de substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, ainsi qu'à l'élimination des déchets".

Le symbole de la poubelle barrée reporté sur l'appareil ou sur son emballage, indique que le produit à la fin de sa vie doit être collecté séparément des autres déchets.



L'usager devra donc éliminer l'appareil au terme de sa vie, aux centres de collecte différenciée des déchets électroniques et électrotechniques, ou bien le remettre au revendeur au moment de l'achat d'un nouvel appareil de type équivalent, en raison de un à un.

La collecte différenciée pour le recyclage, le traitement et/ou l'élimination compatible de l'appareil éliminé, contribue à éviter de possibles effets négatifs sur l'environnement et sur la santé, et elle favorise la réutilisation et/ou le recyclage des matériaux qui composent l'appareil.

L'élimination abusive du produit de la part de l'usager comporte l'application des sanctions administratives prévues par les normes en vigueur.

- acier;
- magnésium;
- plastique;
- cuivre;
- aluminium;
- polyuréthane.

12 Fiche produit

Descriptions	u.m.	EKHH2E200AAV3	EKHH2E260AAV3	EKHH2E260PAAV3
Profil de charge déclaré		L	XL	
Classe d'efficacité énergétique de chauffage de l'eau aux conditions climatiques moyennes		A+		
Efficacité énergétique de chauffage de l'eau en % aux conditions climatiques moyennes	%	123	127	127
Consommation annuelle d'énergie en termes de kWh en termes d'énergie finale aux conditions climatiques moyennes	kWh	835	1323	1323
Configurations de température du thermostat du chauffe-eau	°C	55		
Niveau de puissance sonore Lwa à l'intérieur en dB	dB	53		
Le chauffe-eau est en mesure de fonctionner seulement pendant les heures mortes		NON		
Éventuelles précautions spécifiques à adopter au moment du montage, de l'installation ou de l'entretien du chauffe-eau		Voir manuel		
Efficacité énergétique de chauffage de l'eau en % aux conditions climatiques plus froides	%	94	92	92
Efficacité énergétique de chauffage de l'eau en % aux conditions climatiques plus chaudes	%	135	129	129
Consommation annuelle d'énergie en termes de kWh en termes d'énergie finale aux conditions climatiques plus froides	kWh	1091	1826	1826
Consommation annuelle d'énergie en termes de kWh en termes d'énergie finale aux conditions climatiques plus chaudes	kWh	756	1296	1296
Niveau de puissance sonore Lwa à l'extérieur en dB	dB	52		

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

2017.06