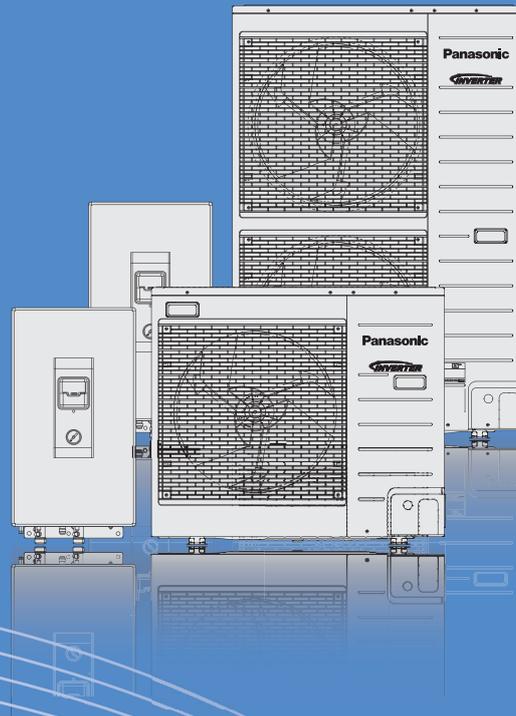


Panasonic
ideas for life

Pompe à chaleur air/eau Aquea - Système de chauffage et de climatisation

2013



MANUEL DE MONTAGE

pour système bi-bloc

Nôtre service après-vente

pour toute question concernant

La mise en service

Les pannes de fonctionnement

L'assistance technique

est à votre disposition 24/24,
en composant notre service
en ligne

0892 183 184 (0,34 €/min)

- Service organisé sur tout le territoire national
- Service d'urgence 24/7
- Mise en service
- Maintenance préventive
- Service professionnel de mise en oeuvre
- Si besoin assistance pour montage climatisation
- Service centralisé pour fourniture de pièce de rechange
- Service centralisé via centre d'appels pour:
 - Mise en service
 - Pannes de fonctionnement
 - Assistance technique

Sommaire

1	Introduction	5
1.1	Le manuel de montage	5
1.2	Clientèle cible	5
1.3	Produits concernés	5
1.4	Symboles utilisés	6
1.5	Outils nécessaires	6
1.6	À fournir sur chantier	6
1.7	Ordre d'installation	7
2	Avis de sécurité	8
2.1	Avertissements généraux afin d'éviter les décharges électriques	8
2.2	Avertissements généraux afin d'éviter les dangers pour la santé	8
2.3	Avertissements généraux afin d'éviter les dégâts matériels	9
2.4	Informations générales complémentaires	9
3	Vue synoptique des unités	10
3.1	Composants	10
3.2	Schéma coté	11
3.2.1	Module hydraulique	11
3.2.2	Unité externe à un ventilateur	12
3.2.3	Unité externe à deux ventilateurs	14
3.3	Accessoires	15
4	Implantation/Mise en place et fixation des unités	16
4.1	Implantation	16
4.1.1	Module hydraulique	17
4.1.2	Unité externe	18
4.2	Mise en place et fixation des unités	19
4.2.1	Fixation module hydraulique	19
4.2.2	Mise en place unité externe	21
4.3	Perçage paroi	22

5	Ouverture de l'appareil	23
5.1	Module hydraulique	23
5.2	Unité externe	25
6	Installation circuit de chauffage et de refroidissement	26
6.1	Branchement conduite d'eau au module hydraulique	27
6.2	Branchement conduite frigorifique au module hydraulique	32
6.3	Conduit d'écoulement du condensat du module hydraulique	33
6.4	Branchement conduite frigorifique à l'unité externe, raccord au module hydraulique	34
6.5	Conduit d'écoulement du condensat de l'unité externe	36
6.6	Faire le vide dans le circuit frigorifique	37
7	Installation électrique	40
7.1	Raccordements au réseau	42
7.2	Entrée et sortie (interfaces externes)	44
7.3	Branchements électriques entre module hydraulique et unité externe	47
8	Mise en service	49
8.1	Mise en service	49
8.1.1	Réglage du circulateur standard	50
8.1.2	Réglage du circulateur à haut rendement énergétique	50
8.1.3	Réception et instruction	52
8.2	Programmation	53
9	Maintenance	62
9.1	Contrôler la pression d'eau	62
9.2	Contrôler la vanne de surpression	63
9.3	Inspection visuelle de la plaquette de circuits imprimés électronique	63
9.4	Nettoyage du collecteur d'impuretés	64
9.5	Contrôler le disjoncteur différentiel	65
9.6	Restauration de la limite de surcharge thermostatique	66
9.7	Purger le système/Contrôler le purgeur d'air rapide	67
9.8	Travaux sur les conduites frigorifiques	68
10	Recyclage	68
11	Annexe	69
	Protocole de mise en service	69
	Protocole d'instruction	74
	Certificat de réception	75
	Code panne	76

1 Introduction

1.1 Le manuel de montage

Ce manuel fournit les informations nécessaires pour un montage simple ainsi que pour une installation hydraulique et électrique correcte.

Lire attentivement les notices de sécurité et d'installation de ce guide et assurez vous de bien les avoir comprises avant de vous mettre à l'oeuvre. Un montage ne respectant pas, ou insuffisamment, les consignes d'installation peut engendrer des dégâts sur le produit et son environnement.

En cas de doute concernant l'installation, veuillez toujours contacter, pour confirmation, nôtre Service au: **0892 183 184** (0,34 €/min).

1.2 Clientèle cible

Ce manuel s'adresse aux électriciens et plombiers qualifiés. Il n'est en aucun cas destiné aux particuliers.

Les travaux de plomberie et d'électricité doivent être impérativement réalisés par des installateurs resp. des électriciens formés et qualifiés.

1.3 Produits concernés

Ce manuel traite les systèmes de pompe à chaleur suivant:

Gamme	Module hydraulique	Unité externe
Aquearea LT	WH-SDF03E3E5*	WH-UD03EE5
	WH-SDF05E3E5*	WH-UD05EE5
	WH-SDC03E3E5*	WH-UD03EE5
	WH-SDC05E3E5*	WH-UD05EE5
	WH-SDF07C3E5	WH-UD07CE5
	WH-SDC07C3E5	WH-UD07CE5
	WH-SDF09C3E5	WH-UD09CE5
	WH-SDC09C3E5	WH-UD09CE5
	WH-SDF09C3E8	WH-UD09CE8
	WH-SDC09C3E8	WH-UD09CE8
	WH-SDF12C6E5	WH-UD12CE5
	WH-SDC12C6E5	WH-UD12CE5
	WH-SDF12C9E8	WH-UD12CE8
	WH-SDC12C9E8	WH-UD12CE8
	WH-SDF14C6E5	WH-UD14CE5
	WH-SDC14C6E5	WH-UD14CE5
	WH-SDF14C9E8	WH-UD14CE8
	WH-SDC14C9E8	WH-UD14CE8
	WH-SDF16C6E5	WH-UD16CE5
	WH-SDC16C6E5	WH-UD16CE5
WH-SDF16C9E8	WH-UD16CE8	
WH-SDC16C9E8	WH-UD16CE8	

Gamme	Module hydraulique	Unité externe
Aquearea T-CAP	WH-SXF09D3E5	WH-UX09DE5
	WH-SXC09D3E5	WH-UX09DE5
	WH-SXF09D3E8*	WH-UX09DE8
	WH-SXC09D3E8	WH-UX09DE8
	WH-SXF12D6E5	WH-UX12DE5
	WH-SXC12D6E5	WH-UX12DE5
	WH-SXF12D9E8*	WH-UX12DE8
	WH-SXC12D9E8	WH-UX12DE8
	Aquearea HT	WH-SHF09D3E5
WH-SHF09D3E8		WH-UH09DE8
WH-SHF12D6E5		WH-UH12DE5
WH-SHF12D9E8		WH-UH12DE8

* Les unités disposent d'un circulateur à haut rendement énergétique et respectent les exigences, valables à partir de 2015, de la directive européenne relative à l'éco-conception des produits consommant de l'énergie, sur l'ensemble de leur cycle de vie (directive ErP - Energy related Products).

1.4 Symboles utilisés

Pour des raisons de sécurité, les avertissements indiqués dans ce guide sont à respecter impérativement. La signification des symboles employés le cas échéant est la suivante:



Danger!

Danger mortel par décharge électrique en cas de non-respect



Danger!

Danger pour la santé ou mortel en cas de non-respect



Attention

Domage matériel en cas de non-respect



Indication

Information complémentaire



Signalisation pour une nouvelle étape de montage

1.5 Outils nécessaires

L'utilisation des outils suivants est recommandée:

- Tournevis cruciforme
- Niveau à bulle d'air
- Perceuse électrique (ø 70 mm)
- Clé à fourche (4 mm)
- Set clé à écrou
- Coupe-tuyaux
- Outil à ébavurer
- Couteau
- Détecteur de fuite de gaz
- Mètre ruban
- Thermomètre
- Multimètre
- Clé dynamométrique 18 Nm
- Clé dynamométrique 55 Nm
- Clé dynamométrique 65 Nm
- Pompe à vide
- Groupe manométrique

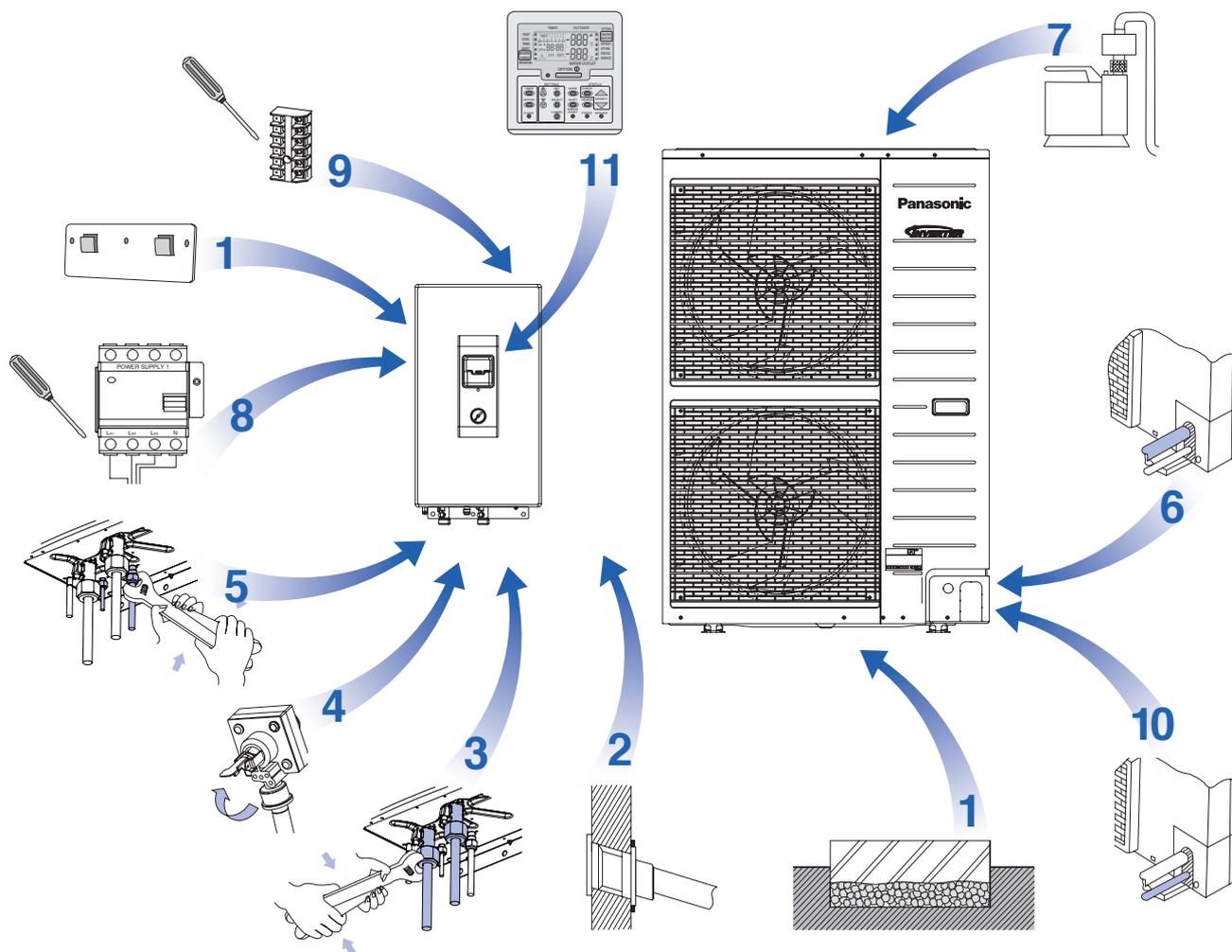
1.6 À fournir sur chantier

Le matériel suivant est à fournir sur site:

- Traversée de paroi resp. manchon DN 70
- Matériau d'étanchéité pour traversée de paroi
- Boyau d'écoulement diamètre interne 15 mm
- Boyau d'écoulement diamètre interne 17 mm (si utilisation d'un raccord de vidange coudé)
- Collier de serrage
- Matériau calorifuge ou mastic calorifuge pour isolation thermique de l'unité externe
- Vis à tête hexagonale M8, rondelle et cheville à insert fileté pour plaque de montage du module hydraulique
- Matériau calorifuge pour la tuyauterie
- Réglage du mélangeur du circuit de chauffage
- Fluide frigorigène R410A (R407C pour la gamme HT)
- Pompe à vide avec groupe manométrique

1.7 Ordre d'installation

Les chapitres de ce manuel suivent l'ordre de montage du système. Ceux-ci sont essentiellement:



N°	Étape de montage	Chapitre-n°
1	Mise en place de l'unité	4.1, 4.2
2	Effectuer le perçage paroi	4.3
3	Branchement des conduites d'eau au module hydraulique	6.1
4	Remplir et purger le système	6.1
5	Branchement des conduites de fluide frigorigène au module hydraulique	6.2
6	Raccordement du module hydraulique et de l'unité externe (circuit de fluide frigorigène)	6.4
7	Purge du circuit de fluide frigorigène	6.6
8	Brancher le module hydraulique au réseau électrique	7.1
9	Branchements entrées et sorties (interfaces externes) sur le module hydraulique	7.2
10	Branchements électriques entre module hydraulique et unité externe	7.3
11	Mise en service	8

2 Avis de sécurité

2.1 Avertissements généraux afin d'éviter les décharges électriques

⚠ Danger!

Observer et respecter les avertissements suivant, afin d'éviter les décharges électriques ou les incendies.

- Les travaux électrique doivent être impérativement réalisés par des électriciens formés et qualifiés.
- De même les travaux d'entretien et de maintenance doivent être réalisés par un électricien certifié resp. par un distributeur agréé.
- Tenir éloigné les enfants et les personnes non formées pendant les travaux d'installations.
- Observer pendant la réalisation des travaux les normes et les directives nationales et locales en vigueur.
- Les câbles, les branchements ainsi que l'alimentation électrique doivent être bien dimensionnés et adaptés à la puissance électrique de la pompe à chaleur. Il en va de même pour les câbles et branchements déjà existants.
- Pour le raccordement au réseau électrique, veiller à ne jamais employer des cordons de raccordement secteur non autorisés, des câbles modifiés ou des cordons-prolongateurs.
- L'unité doit être mise à la terre conformément à la réglementation en vigueur. La mise à la terre de l'unité ne doit jamais s'effectuer par le biais de conduite de gaz ou d'eau, du paratonnerre ou de la prise de terre de l'installation téléphonique.
- En ce qui concerne le courant de défaut, veiller à respecter les réglementations nationales en vigueur et les précautions de sécurités. Panasonic recommande l'emploi d'un disjoncteur à courant de défaut (disjoncteur différentiel).

2.2 Avertissements généraux afin d'éviter les dangers pour la santé

⚠ Danger!

Observer et respecter les avertissements suivant, afin d'éviter les dangers pour la santé et les dangers mortels.

- Les travaux, en rapport avec le fluide frigorigène, doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou des distributeurs agréés.
- Eviter tout contact avec la peau, car la température d'ébullition très basse du réfrigérant provoque des gélures.
- Utiliser exclusivement le réfrigérant indiqué. Celui-ci ne doit jamais être mélangé avec un autre type de réfrigérant, ni même être remplacé par un fluide frigorigène de type différent que celui spécifié dans ce guide. L'usage de réfrigérant contre-indiqué peut endommager l'appareil et provoquer des problèmes de sécurité. Le fabricant ne donne aucune garantie, et n'assume aucune responsabilité, quant à l'utilisation de tout type de réfrigérant différent que ceux indiqués dans ce manuel. Le seul réfrigérant autorisé est le R410A pour la gamme Aquarea LT et T-CAP et respectivement le R407C pour la gamme Aquarea HT.

- Si du fluide frigorigène s'échappe durant les travaux d'installation ou pendant le fonctionnement du système, veiller à bien aérer la pièce et à éteindre le cas échéant toutes flammes existantes, car au contact avec le feu des vapeurs toxiques peuvent se former.
- Pour réduire le risque d'incendie ou d'explosion ne jamais implanter l'unité sur un site où des fuites de gaz inflammable peuvent survenir.
- Installer les conduites de fluide frigorigène conformément à la réglementation en vigueur avant d'activer le compresseur. Si les conduites de fluide frigorigène ne sont pas solidement fixées et si les vannes sont ouvertes lorsque le compresseur est en activité, alors de l'air est aspiré. Ceci augmente la pression dans le circuit de fluide frigorigène et peut entre autre entraîner des risques d'explosion et de blessure. Avant de démonter les conduites de fluide frigorigène, arrêter le compresseur.
- Intégrer l'unité uniquement dans des circuits d'eau fermés. L'installation dans un circuit d'eau ouvert peut entraîner des phénomènes excessifs de corrosion des conduites d'eau et augmenter le risque de colonie bactérienne dans l'eau, en particulier les risques de légionellose.

2.3 Avertissements généraux afin d'éviter les dégâts matériels

Attention

Lire attentivement et respecter les indications suivantes. Sinon vous risquez des dégâts matériels, p. ex. causés par des vibrations, des fuites d'eau ou un incendie

- Respecter lors des travaux d'installation du circuit d'eau toutes les directives européennes et les réglementations nationales (y compris la norme NF EN 61770).
- Le module hydraulique est conçu pour une installation intérieure, et l'unité externe est exclusivement conçue pour une installation extérieure.
- Utiliser exclusivement les pièces fournies ou spécifiées.
- Si l'unité externe est implanté dans un environnement à forte teneur en sel (région littorale), soufre ou particules de graisse (huiles pour moteur, p. ex.), l'appareil peut avoir une durée de vie plus courte.

2.4 Informations générales complémentaires

Indication

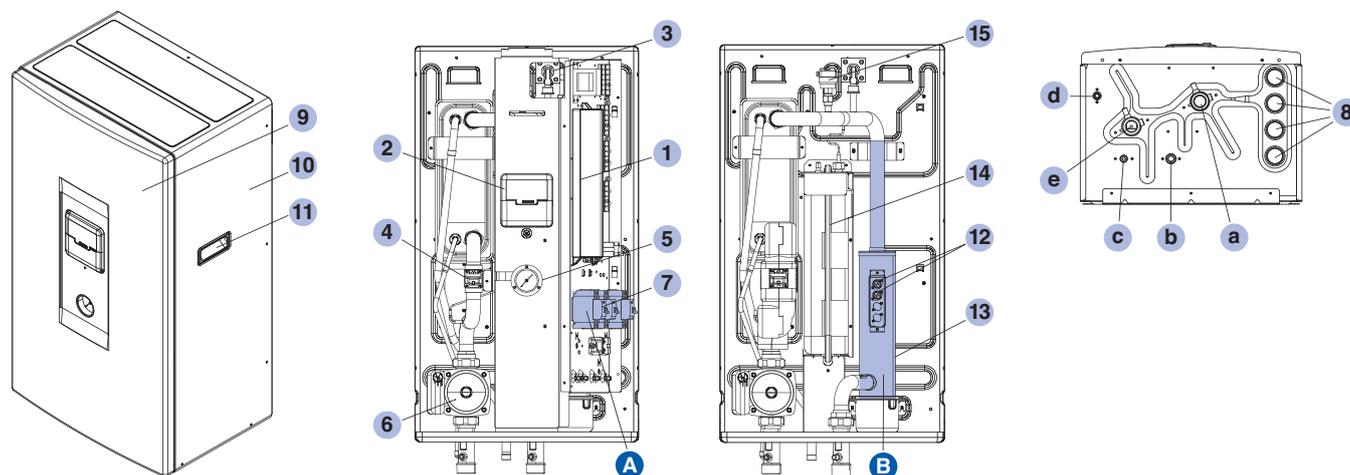
Les indications suivantes donnent des recommandations supplémentaires ou des astuces pratiques.

- Les pompes à chaleur air/eau ne sont soumises à aucune autorisation préalable (dans certains cas il faut déposer une déclaration préalable de travaux). Malgré tout il convient de respecter certaines règles en matière d'émissions sonores.
- Les directives PR NF EN 14313 (mars 2010), ISO 10508 : 2006 (mars 2006) et NF EN 681 (décembre 2005) réglementent les dispositifs à utiliser pour empêcher le gel des conduites d'eau et protéger une installation contre le froid et la chaleur.
- Vous trouverez des informations complémentaires dans le manuel de planification pour systèmes bi-blocs et mono-blocs.

3 Vue synoptique des unités

3.1 Composants

Module hydraulique



Composants

- 1 Plaquette de circuits imprimés électronique
- 2 Tableau de commande
- 3 Soupape de sécurité
- 4 Contrôleur de débit
- 5 Manomètre
- 6 Pompe hydraulique à 3 niveaux (la représentation montre un circulateur standard)
- 7 Disjoncteur différentiel (variable selon le modèle, voir la vue détaillée A)

8 Passage de câbles

- 9 Revêtement frontal
- 10 Armoire
- 11 Poignée
- 12 Limiteur de surcharge (variable selon le modèle, voir la vue détaillée B)
- 13 Résistance électrique d'appoint (3, 6 ou 9kW)
- 14 Vase d'expansion 10 l
- 15 Purgeur d'air rapide

Raccords

- a Départ chauffage Ø R 1¼
- b Raccord gaz réfrigérant (19,1 mm)
- c Raccord liquide réfrigérant (6,4 à 9,5 mm)
- d Écoulement d'eau
- e Retour chauffage Ø R 1¼

A Différents types de disjoncteur différentiel

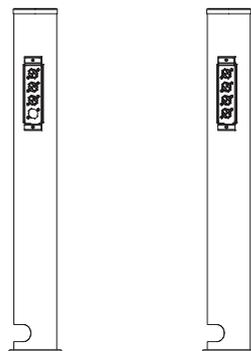
monophasé et triphasé,
3 à 9kW



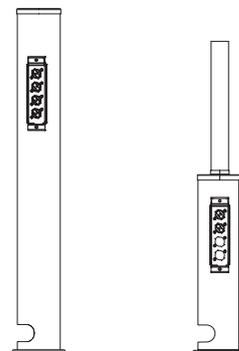
monophasé et triphasé,
12 à 16kW



B Différents types de résistance électrique et limiteur de surcharge



monophasé,
7 à 9kW



monophasé,
12 à 16kW



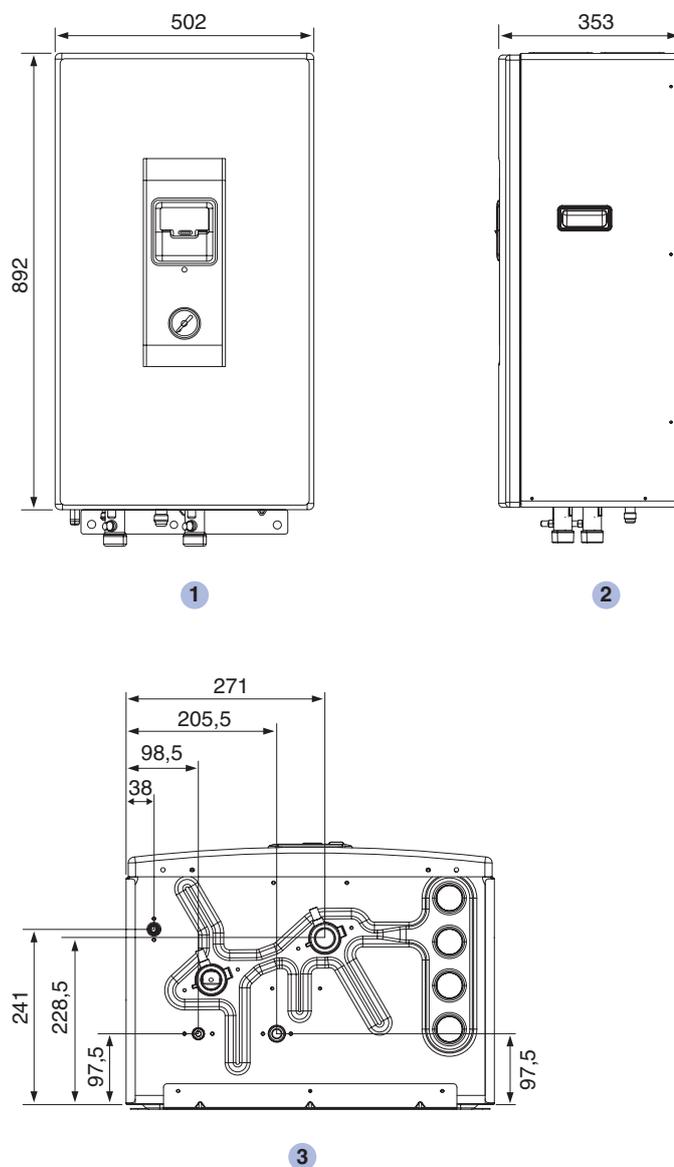
triphasé, 12 à 16kW
et monophasé, 3 à 5kW

Vue détaillée A (à gauche) et B (à droite) des composants du module hydraulique

3.2 Schéma coté

3.2.1 Module hydraulique

- 1 Vue avant
- 2 Vue latérale
- 3 Vue de dessous

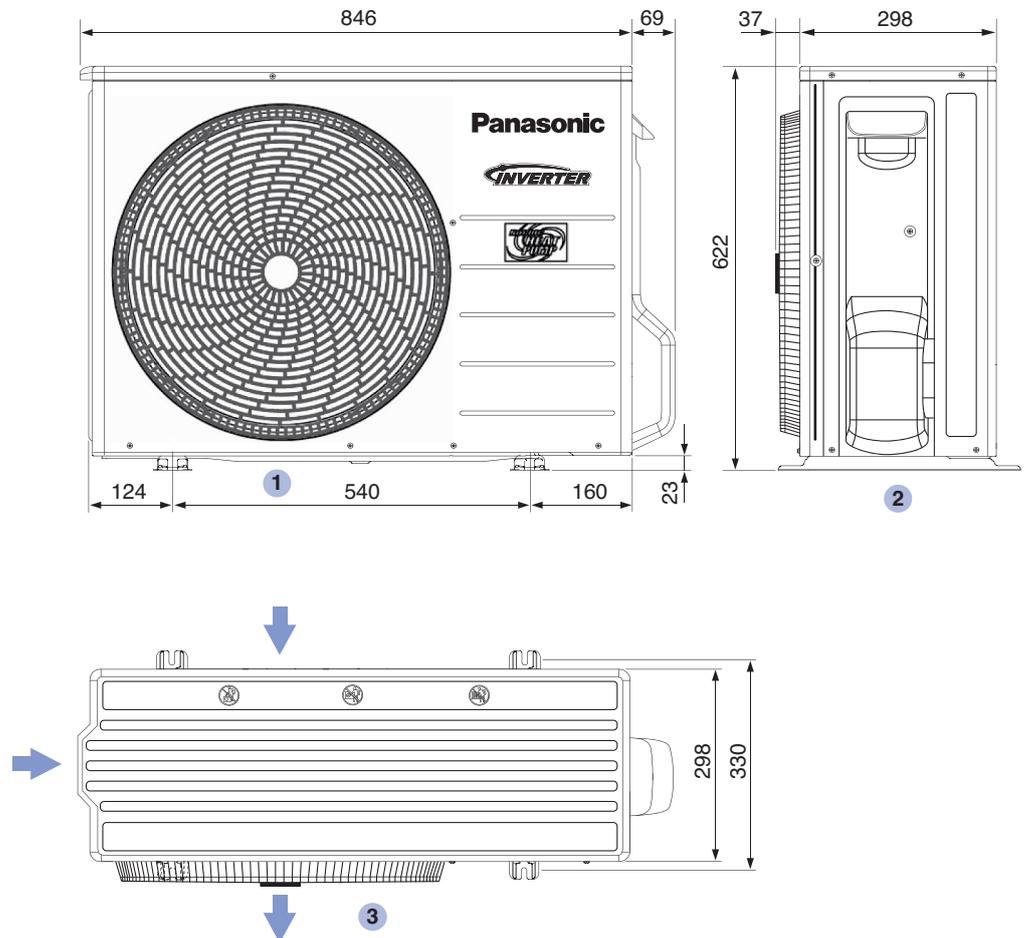


Cotes du module hydraulique en mm

3.2.2 Unité externe

Unité externe à un ventilateur (3 et 5 kW)

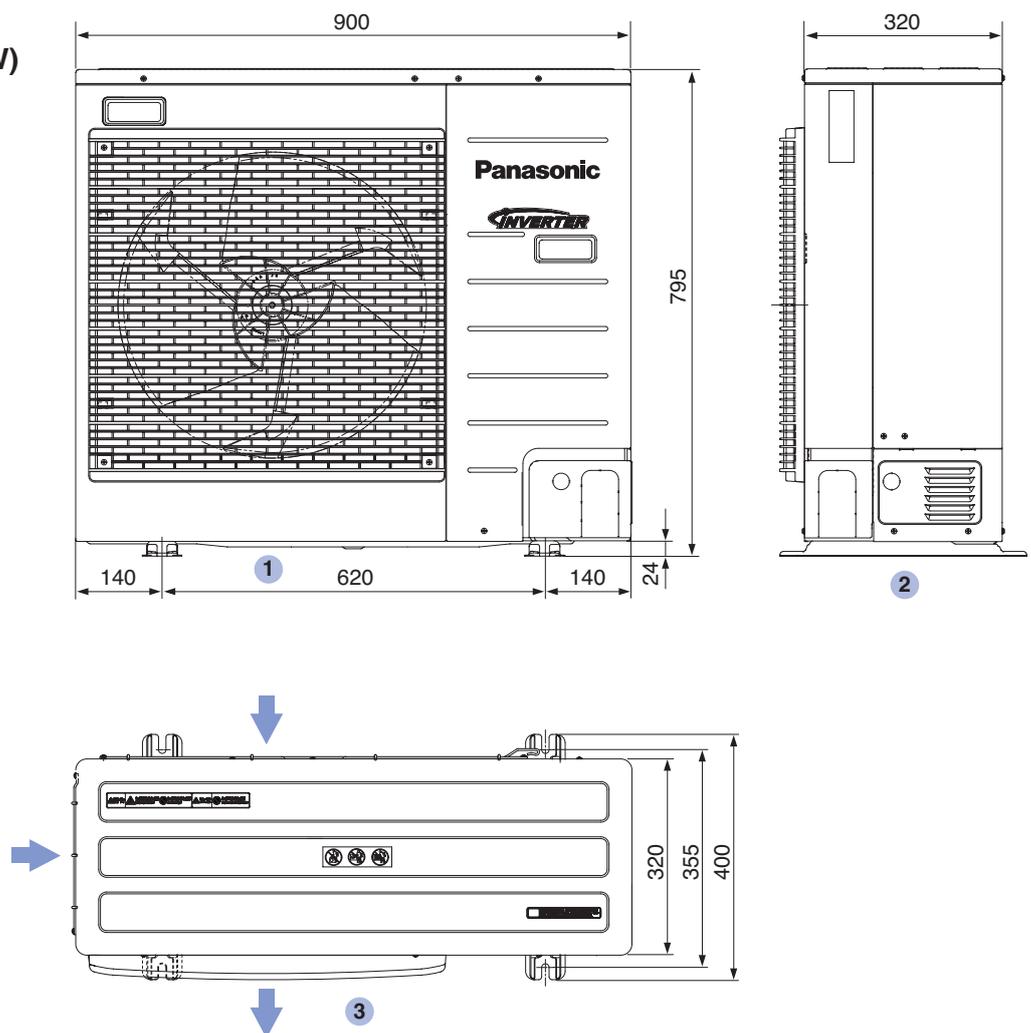
- 1 Vue avant
- 2 Vue latérale
- 3 Vue de dessus



Cotes de l'unité externe à un ventilateur (3 et 5 kW) en mm.
Le flux d'air est matérialisé par les flèches.

**Unité externe
à un ventilateur (7 et 9 kW)**

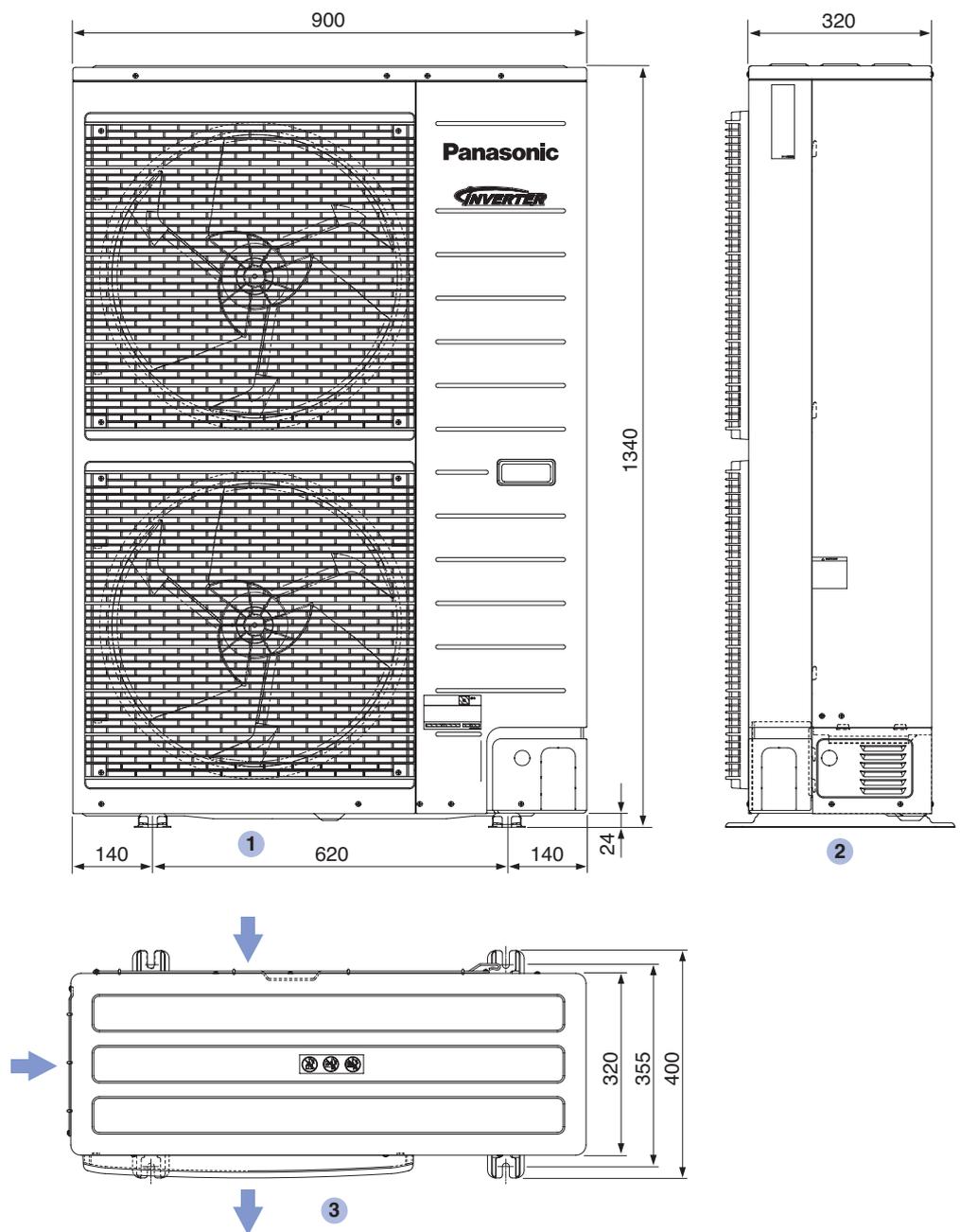
- 1 Vue avant
- 2 Vue latérale
- 3 Vue de dessus



Cotes de l'unité externe à un ventilateur (7 et 9 kW) en mm.
Le flux d'air est matérialisé par les flèches.

3.2.3 Unité externe à deux ventilateurs

- 1 Vue avant
- 2 Vue latérale
- 3 Vue de dessus



Cotes de l'unité externe à deux ventilateurs en mm.
Le flux d'air est matérialisé par les flèches.

3.3 Accessoires

N°	Dénomination	Quantité	Observation	Fourni
1	Plaque de montage 1	1	pour module hydraulique	×
2	Raccord de vidange coudé	1		×
3	Collier colson	3		×
4	Passe-câble	2		×
5	Vis	3		×
6	Plaque de montage 2	1	pour module hydraulique	×
7	Pièce façonnée en polystyrène	2		×
8	Collier colson, long	4		×
9	Joint	1		×
10	Carte complémentaire pour connexion solaire CZ-NS1P	1	Carte complémentaire pour connexion solaire	
11	Ballon d'eau chaude WH-TD20B3E5 200 Litres, WH-TD30B3E5 300 Litres	1	Acier inoxydable	
12	Ballon d'eau chaude HR 200 200 Litres HR 300 300 Litres	1	Émaillé	
13	Ballon d'eau chaude HRS 300 300 Litres HRS 500 500 Litres	1	Émaillé	
14	Kit d'installation de capteur de température CZ-TK1 pour ballons d'autres fabricants	1	Capteur avec câble et tube plongeur à intégrer aux ballons d'autres fabricants	
15	Unité de chauffage auxiliaire CZ-NE1P pour le corps des appareils externes des modèles: Aquarea T-CAP, Aquarea HT, Mini-unité mono-bloc de la gamme Aquarea LT	1	Le cordon chauffant est installé sur la tôle de plancher de l'armoire de l'unité (externe ou mono-bloc) pour empêcher le gel de l'eau qui s'accumule lors du dégivrage.	

4 Implantation/Mise en place et fixation des unités

4.1 Implantation



Attention

Le site d'implantation doit réunir les critères suivants:

- La longueur maximale des conduites de réfrigérant entre le module hydraulique et l'unité externe est de 30 ou 40m selon le modèle (voir les caractéristiques techniques). Cette valeur ne doit pas être dépassée.
- La longueur minimale des conduites de réfrigérant entre le module hydraulique et l'unité externe est de 3 m. Elles ne doivent pas être plus courtes que cette longueur minimale.
- La différence de niveau maximale entre le module hydraulique et l'unité externe est de 5 à 30 m selon le modèle (voir les caractéristiques techniques). Cette valeur ne doit pas être dépassée.
- Si les conduites de réfrigérant sont plus longues que les conduites préremplies, il faut rajouter la quantité indiquée de réfrigérant, voir tableau suivant:

Modèle	Longueur nominale (m)	Différence de niveau max. (m)	Longueur min. conduite (m)	Longueur max. conduite (m)	Longueur conduite préremplie (m)	Quantité de réfrigérant supplémentaire par mètre (g/m)
SDF03E3E5 / UD03EE5 SDF05E3E5 / UD05EE5 SDC03E3E5 / UD03EE5 SDC05E3E5 / UD05EE5	7	5	3	15	10	20
SDC07C3E5 / UD07CE5 SDC09C3E5 / UD09CE5 SDF07C3E5 / UD07CE5 SDF09C3E5 / UD09CE5	7	20	3	30	10	30
SDC09C3E8 / UD09CE8 SDC12C9E8 / UD12CE8 SDC14C9E8 / UD14CE8 SDC16C9E8 / UD16CE8 SDC12C6E5 / UD12CE5 SDC14C6E5 / UD14CE5 SDC16C6E5 / UD16CE5 SDF09C3E8 / UD09CE8 SDF12C9E8 / UD12CE8 SDF14C9E8 / UD14CE8 SDF16C9E8 / UD16CE8 SDF12C6E5 / UD12CE5 SDF14C6E5 / UD14CE5 SDF16C6E5 / UD16CE5	7	30	3	40	30	50
SXC09D3E5 / UX09DE5 SXC12D6E5 / UX12DE5 SXC09D3E8 / UX09DE8 SXC12D9E8 / UX12DE8 SXF09D3E8 / UX09DE8 SXF12D9E8 / UX12DE8 SXF09D3E5 / UX09DE5 SXF12D6E5 / UX12DE5	7	20	3	30	15	50
SHF09D3E5 / UH09DE5 SHF12D6E5 / UH12DE5	7	20	3	30	15	70

4.1.1 Module hydraulique



Indication

Le poids du module hydraulique est compris entre 43 et 52 kg suivant le modèle.



Attention

Le site d'implantation doit réunir les critères suivants:

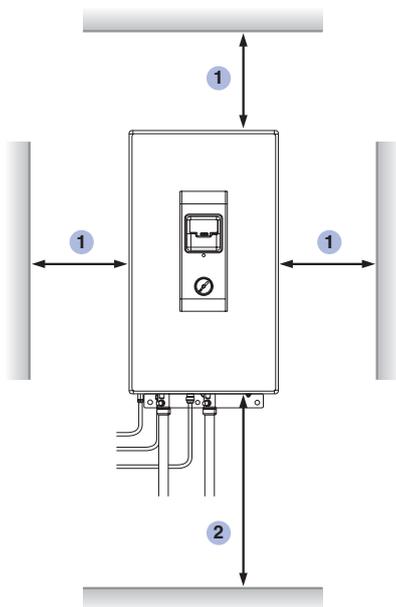
- Le module hydraulique est conçu pour une installation intérieure et ne peut en aucun cas être installé à l'extérieur du bâtiment.
- Aucune source de chaleur ou d'humidité ne doit se trouver à proximité du module hydraulique. Les buanderies et autres pièces très humides ne sont pas appropriées, car un fort taux d'humidité peut entraîner la formation de rouille et endommager l'appareil.
- Il faut prévoir une bonne circulation d'air dans le local.
- Si aucun local technique, conforme à la norme NF EN 378 – 1, n'est disponible, le volume minimal requis V_{\min} pour l'installation est calculé comme suit :

$$V_{\min} = \frac{G}{c}$$

G = quantité de réfrigérant en kg

c = valeur limite pratique en kg/m^3 (pour R410A $c = 0,44 \text{ kg}/\text{m}^3$
et pour R407C $c = 0,31 \text{ kg}/\text{m}^3$)

- La condensation récupérée dans l'évacuation des condensats du module hydraulique doit être correctement évacuée pour éviter tout dommage.
- Le module hydraulique doit être installé verticalement au mur. Ce dernier doit être solide et massif pour éviter toute vibration.
- L'unité ne doit pas être montée à proximité d'une porte.
- Hauteur pour l'installation doit être de 800 mm au minimum.
- Les distances minimales requises doivent être respectées (voir l'illustration).



① Distance minimale 300 mm

② Distance minimale 600 mm

Distances minimales requises entre le module hydraulique et les murs, le plafond et le sol

Respecter les indications suivantes:

- Il faut tenir compte des émissions sonores produites par le circulateur dans le local d'installation.
- La distance entre le module hydraulique et la station de pompage solaire (en option) doit être comprise entre 2 et 8 mètres, si le câble de jonction de la station de pompage solaire est raccordé au module hydraulique. Ce câble doit être d'une longueur minimum de 10 mètres, sinon il peut entraîner un dysfonctionnement du système.

4.1.2 Unité externe



Indication

Le poids des unités externes à un ventilateur est de 39 kg (pour 3 et 5 kW) et 66 kg (pour 7 et 9 kW). Les unités à deux ventilateurs pèsent selon les modèles entre 105 et 110 kg.



Attention

Le site d'implantation doit réunir les critères suivants:

- Surface plane et horizontale
- Stabilité et solidité (voir tableau du poids des unités)
- Hauteur d'installation suffisante pour une protection naturelle contre les intempéries (chute de neige ou inondation)
- Bonne accessibilité pour travaux de maintenance

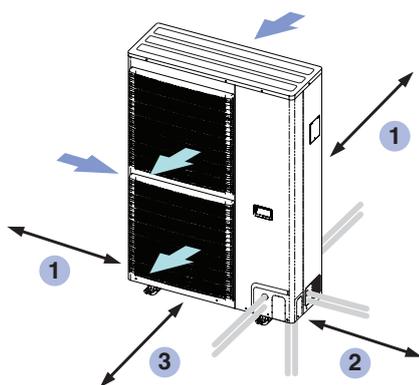


Attention

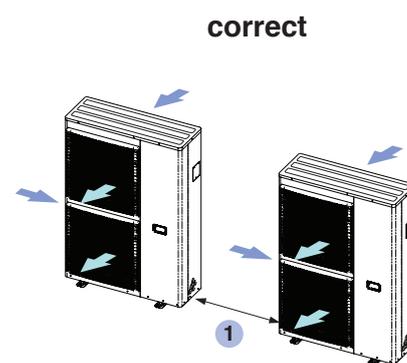
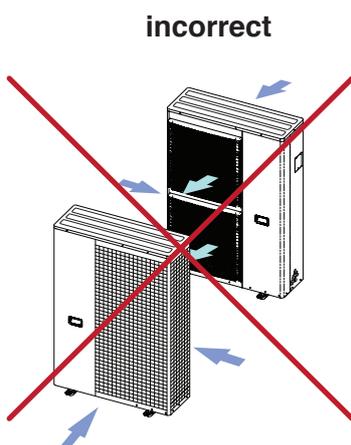
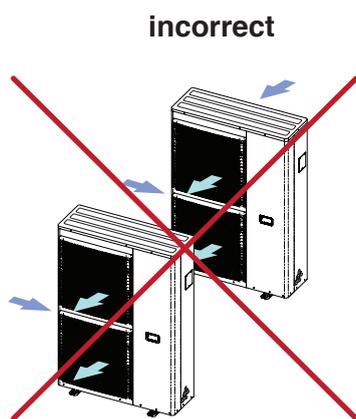
Le site d'implantation doit réunir les critères suivants, en ce qui concerne la circulation d'air:

- En général choisir un site d'implantation avec une bonne circulation d'air
- Pas de dispositifs de protection supplémentaires tels que stores ou autres
- Pas de source de chaleur ou de vapeur à proximité
- Pas d'objet à proximité qui pourrait déranger le flux d'air soufflé
- Pas d'effet direct du vent sur le côté d'admission d'air de l'unité
- Lors de l'installation de plusieurs unités, veiller à garder les distances minimales entre les unités

- 1 Distance minimale 100 mm
- 2 Distance minimale 300 mm
- 3 Distance minimale 1.000 mm



Distances minimales requises entre l'unité externe, les murs et les objets avoisinants ainsi qu'une représentation du flux d'air. Les conduites de réfrigérant peuvent être raccordées de différentes façons (par l'avant, par l'arrière, latéralement et par dessous).



- 1 Distance minimale 100 mm

Bonne disposition de plusieurs unités externes ou mono-blocs

i Indication

Pour plus d'informations concernant l'isolation acoustique reportez-vous au manuel de planification pour systèmes bi-blocs et monoblocs.

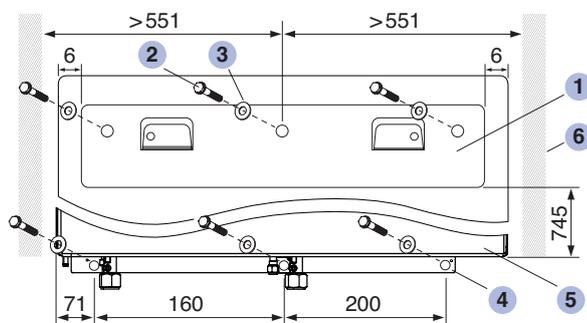
Isolation acoustique

- L'emplacement de l'unité externe doit être choisi en veillant que les émissions sonores ne dérangent ni l'utilisateur, ni ses voisins.
- L'unité externe doit si possible souffler l'air en direction de la rue, car les espaces voisins concernés par la réglementation anti-bruit sont rarement orientés dans cette direction.

4.2 Mise en place et fixation des unités

4.2.1 Fixation module hydraulique

- 1 Plaque de montage 1
- 2 Vis à tête hexagonale M8
- 3 Rondelle
- 4 Plaque de montage 2
- 5 Armoire du module hydraulique
- 6 Paroi



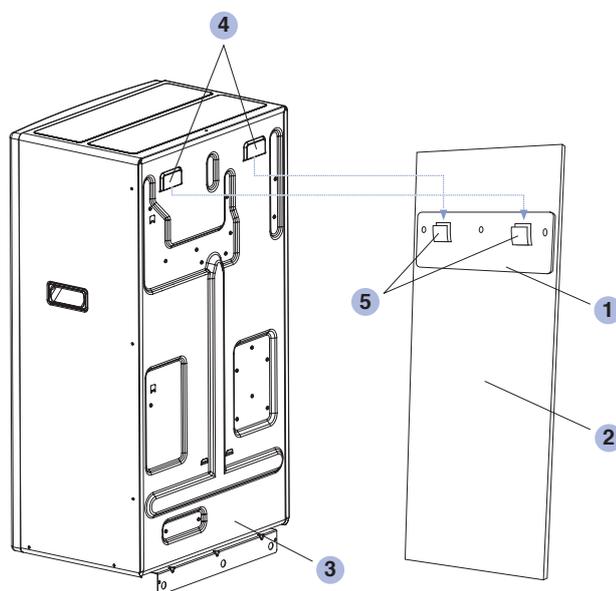
Cotes des plaques de montage 1 et 2

⚠ Danger!

Au moins 2 personnes sont nécessaires pour effectuer les travaux d'installation. Sinon le poids de l'unité peut entraîner des dommages corporels.

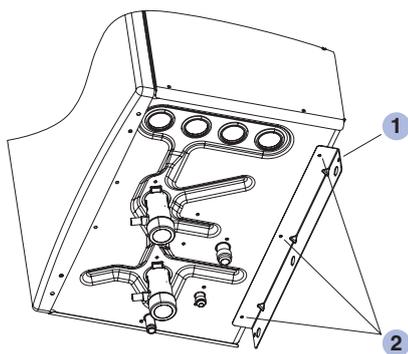
- Retirer le module hydraulique de l'emballage avec précaution.
- Fixer les deux plaques de montage conformément au schéma à l'aide des 6 vis à tête hexagonale M8, des rondelles et des chevilles à insert fileté (à fournir). Veiller à un positionnement horizontal (utiliser le niveau à bulle d'air). Respecter les écarts minimums entre le module hydraulique, les murs et le sol conformément au schéma.

- 1 Plaque de montage 1
- 2 Paroi
- 3 Module hydraulique
- 4 Encoche
- 5 Crochet
- 6 Paroi



- Lever le module hydraulique à 2 et positionner les crochets de la plaque de montage 1 dans les encoches de la partie arrière du module hydraulique. Vérifier l'assise des crochets en les bougeant de droite à gauche.

- 1 Plaque de montage 2
- 2 Vis



- Fixer le module hydraulique à l'aide de 3 vis cruciformes supplémentaires sur la plaque de montage 2.

4.2.2 Mise en place unité externe



Danger!

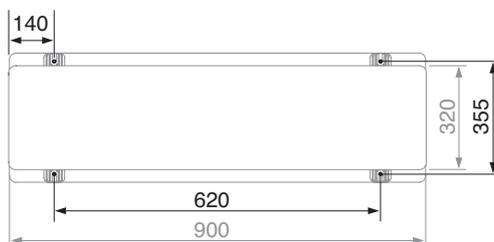
Plusieurs personnes sont nécessaires pour effectuer les travaux d'installation. Sinon le poids de l'unité peut entraîner des dommages corporels.



Attention

Déplacer l'unité avec précaution pour éviter de l'endommager.

- Retirer l'unité externe de l'emballage avec précaution.

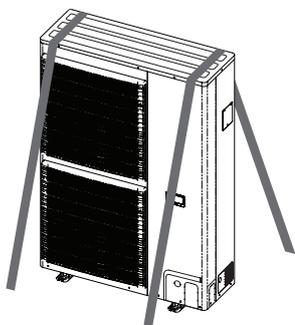


Gabarit de perçage pour unité externe

- Fixer l'unité à l'aide de boulons d'ancrage M10 conformément au schéma sur une fondation en béton ou sur une structure solide, p. ex. la paroi extérieure du bâtiment. Veiller à un positionnement horizontal de l'unité externe.

Il faut monter des amortisseurs de vibrations sous l'unité externe lorsqu'elle est fixée sur un cadre de base ou une console sur paroi extérieure, lorsqu'elle est fixée sur une fondation en béton l'utilisation d'amortisseurs de vibrations est conseillée.

Si le lieu d'implantation est exposé à des vents forts (soufflant entre des bâtiments ou les toits), l'unité externe doit être sécurisée contre le basculement (par exemple, à l'aide d'un câble non fourni).



Protection contre le basculement par haubanage

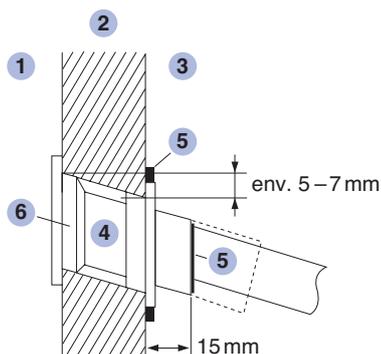
4.3 Perçage paroi



Attention

Utiliser des traversées de paroi pour cloisons creuses, afin d'éviter les dommages causés par les rongeurs.

- 1 Intérieur
- 2 Paroi
- 3 Extérieur
- 4 Manchon pour passage de câble
- 5 Matériau d'étanchéité
- 6 Passage de câble Ø 70 mm



- Percer la paroi d'un diamètre de 70 mm à un endroit approprié. L'ouverture doit être effectuée avec une inclinaison de 5 à 7 mm vers l'intérieur conformément au schéma.
- Emmancher dans l'ouverture une traversée de paroi resp. un manchon DN 70 (optionnel et à fournir sur chantier). Découper le manchon éventuel et le faire dépasser de 15 mm env. vers l'intérieur.
- Sceller par l'extérieur de manière étanche à l'aide de matériau d'étanchéité adapté (à fournir sur chantier) après avoir posé tous les câbles.

5 Ouverture de l'appareil

5.1 Module hydraulique



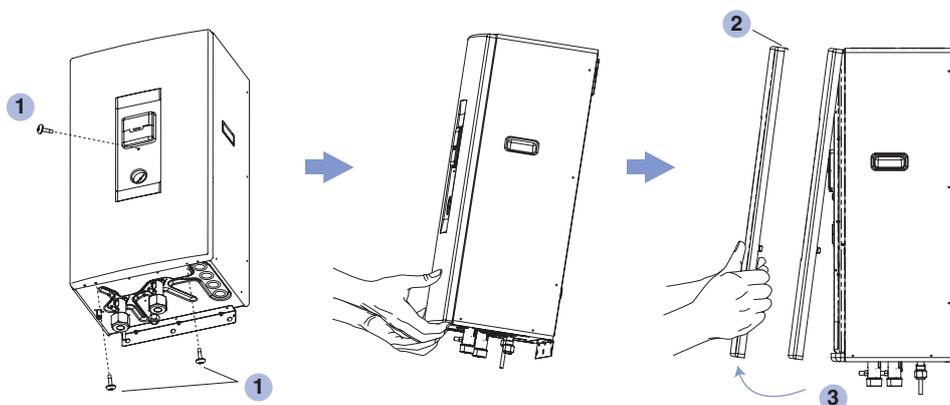
Danger!

Les travaux doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou certifiés.

Assurez-vous, que l'alimentation électrique globale soit coupée (alimentation en courant du module hydraulique, du ballon, de la résistance électrique) avant d'effectuer les étapes énumérées ci-dessous.

Démontage du revêtement frontal

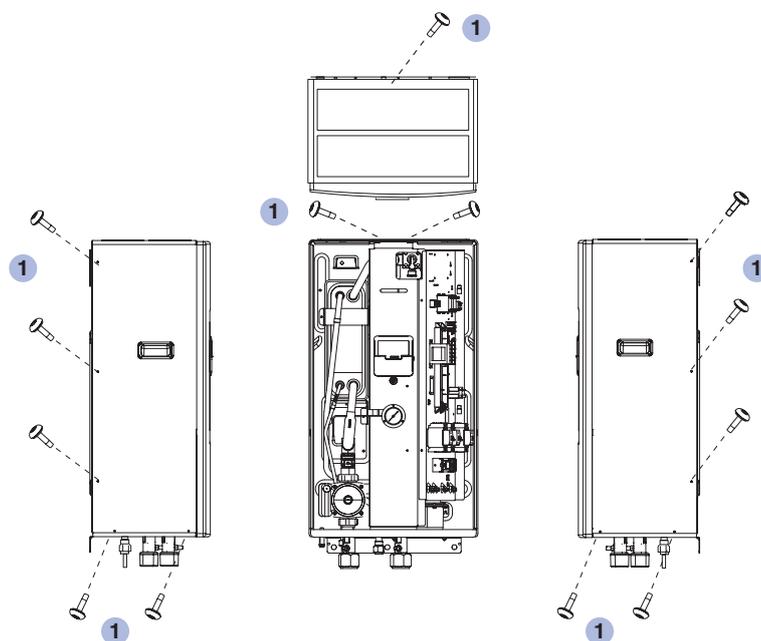
- 1 Vis
- 2 Crochet
- 3 Soulever



- Dévisser les deux vis de fixation, l'une sur le revêtement frontal et l'autre sur la face avant.
- Tirer avec précaution la partie inférieure du revêtement vers vous, afin de le décrocher des crochets de droite et de gauche, puis l'enlever.
- Pour l'assemblage de l'appareil, effectuer ces étapes dans le sens inverse, veiller à correctement enclencher les crochets de droite et de gauche.

Démontage du revêtement latéral

1 Vis de fixation



- Démontez le revêtement frontal comme décrit ci-dessus.
- Démontez le revêtement latéral de gauche et de droite, en dévissant les 5 vis de gauche et les 5 vis de droite.
- Démontez le revêtement latéral supérieur en dévissant les 3 vis.
- Pour l'assemblage de l'appareil effectuer ces étapes dans le sens inverse.

5.2 Unité externe

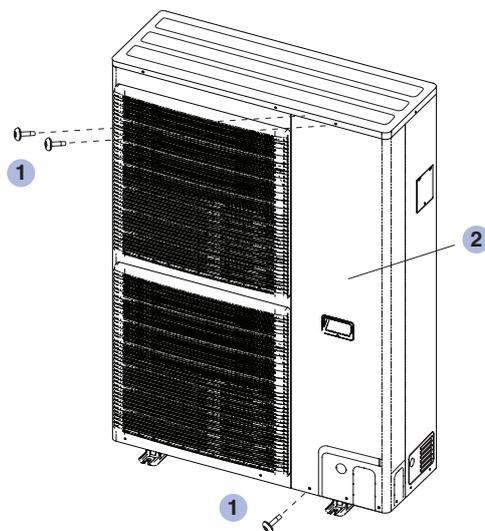


Danger!

Les travaux doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou certifiés.

Assurez-vous, que l'unité externe resp. le module hydraulique ne soit pas alimenté en courant électrique avant d'effectuer les étapes énumérées ci-dessous.

- 1 Vis de fixation
- 2 Revêtement frontal



- Dévisser les 3 vis de fixation.
- Faire glisser le revêtement frontal vers le bas, pour détacher le panneau du cliquet d'arrêt. Tirer le revêtement vers l'avant pour l'enlever.

6 Installation circuit de chauffage et de refroidissement



Danger!

Les travaux doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou certifiés.



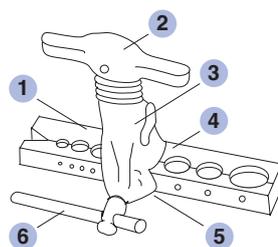
Attention

Les pompes à chaleur Aquarea ne s'installent qu'en systèmes fermés sans contact direct de l'eau de chauffage avec l'air extérieur. L'apport d'oxygène peut entraîner des phénomènes excessifs de corrosion des conduites d'eau et causer des problèmes de fonctionnement.

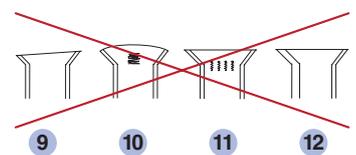
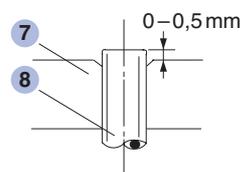
En ce qui concerne le sertissage et la coupe des tuyaux, respecter les consignes suivantes pour éviter des fuites et des problèmes de fonctionnement:

- Utiliser uniquement des tuyaux de cuivre répondant aux exigences de la norme européenne EN 12 735-1 qui réglemente le type de conduites à utiliser pour la climatisation et la réfrigération.
- Couper les tuyaux à la bonne longueur avec un coupe-tuyaux.
- Enlever les bavures à l'aide d'un outil à ébavurer.
- Tenir le bout du tuyau vers le bas lors de l'ébavurage, pour éviter de faire tomber de la limaille dans le tuyau.
- Sertir les tuyaux après avoir enfilé l'écrou à sertir.
- Un sertissage correct est d'épaisseur régulière et brille. Veiller à ce que la surface d'appui qui repose sur le raccord soit parfaitement plane.

- 1 Mors
- 2 Poignet
- 3 Dudgeon
- 4 Mandrin
- 5 Fléchage
- 6 Étrier à coulissement rapide



Évaseur de tuyau



Sertissage incorrect

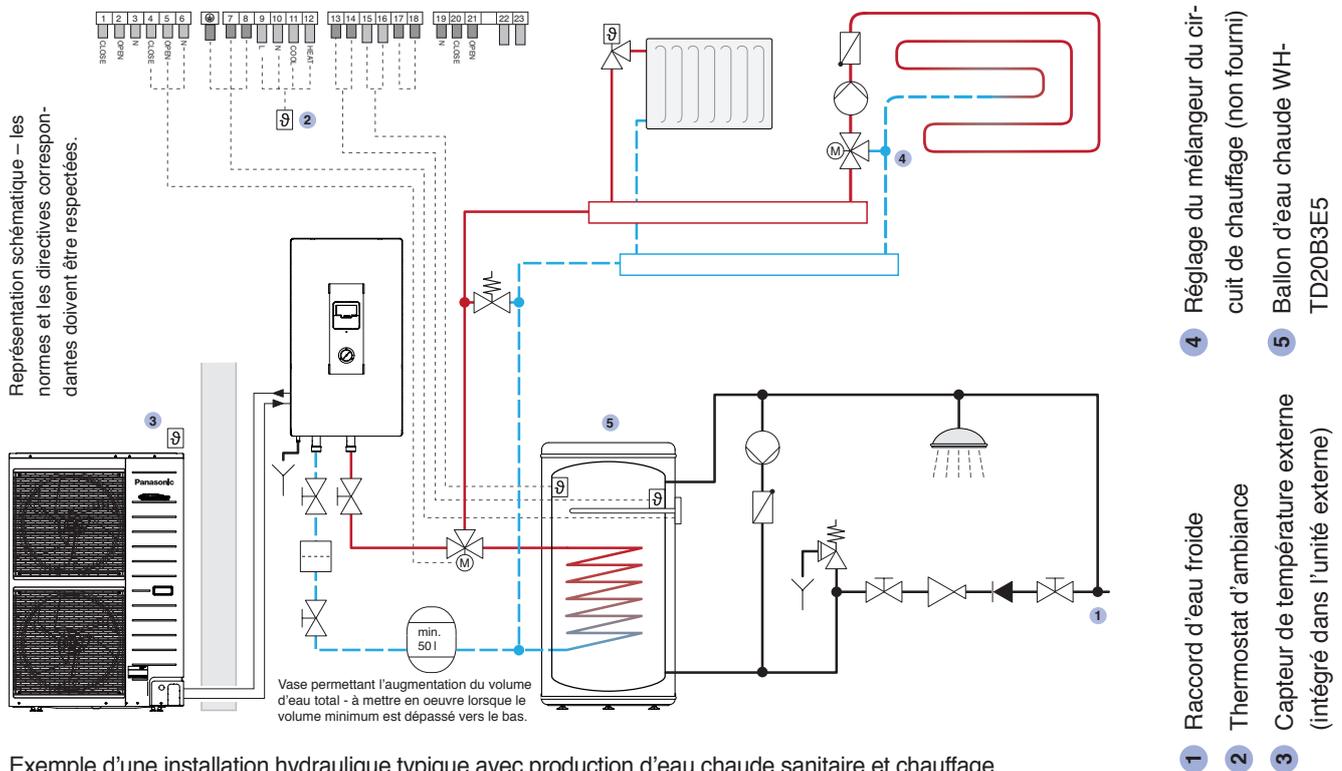
- 7 Mors
- 8 Tuyau en cuivre
- 9 Oblique
- 10 Surface endommagée
- 11 Ébarber
- 12 Épaisseur irrégulière

6.1 Branchement conduite d'eau au module hydraulique

Description du fonctionnement d'une installation hydraulique typique avec production d'eau chaude sanitaire et chauffage

Le ballon d'eau chaude **5** est alimenté en chaleur, en alternance avec les circuits de chauffage. Pour ce faire le réglage de la pompe à chaleur active la vanne 3 voies en direction du ballon d'eau chaude, de manière à alimenter celui-ci en chaleur, avec une température d'entrée de l'eau corrélative, jusqu'à obtention de la température prévu dans le ballon.

En mode chauffage l'unité de réglage de la pompe à chaleur commute la vanne 3 voies en direction des circuits de chauffage et les alimente ainsi en chaleur. La température d'entrée de l'eau est réglée en fonction de la température extérieure **3** et correspond, lorsque les circuits de chauffage sont combinés, à la température du circuit fonctionnant avec la température d'eau la plus élevée. Les circuits de chauffage fonctionnant avec des températures d'entrées plus basse doivent être refroidis à l'aide de mélangeurs **4** (non fourni), qui mélangent l'eau de sortie avec l'eau d'entrée. Lorsque la température ambiante prévue est atteinte, un thermostat d'ambiance **2** (non fourni) désactive le mode chauffage de la pompe à chaleur pour éviter les allumages répétés. Une vanne de trop-plein installée entre l'entrée et la sortie du circuit de chauffage assure un débit volume minimal nécessaire à la pompe à chaleur, même lorsque les vannes thermostatiques et les mélangeurs sont fermés.



Exemple d'une installation hydraulique typique avec production d'eau chaude sanitaire et chauffage (vous trouvez d'autres exemples dans le manuel de planification Aquarea)

Legende

	Vanne de commutation 3 voies/Mélangeur 3 voies		Manomètre		Vanne thermostatique/Vanne d'équilibrage des débits
	Bec d'évacuation		Pompe		Vanne de trop-plein
	Vanne d'arrêt		Clapet anti-retour		Connexion de puisage d'eau
	Réducteur de pression		Collecteur d'impuretés		Retour
	Vase pour volume minimum		Soupape de sécurité		Départ
			Capteur de température		Ligne de commande

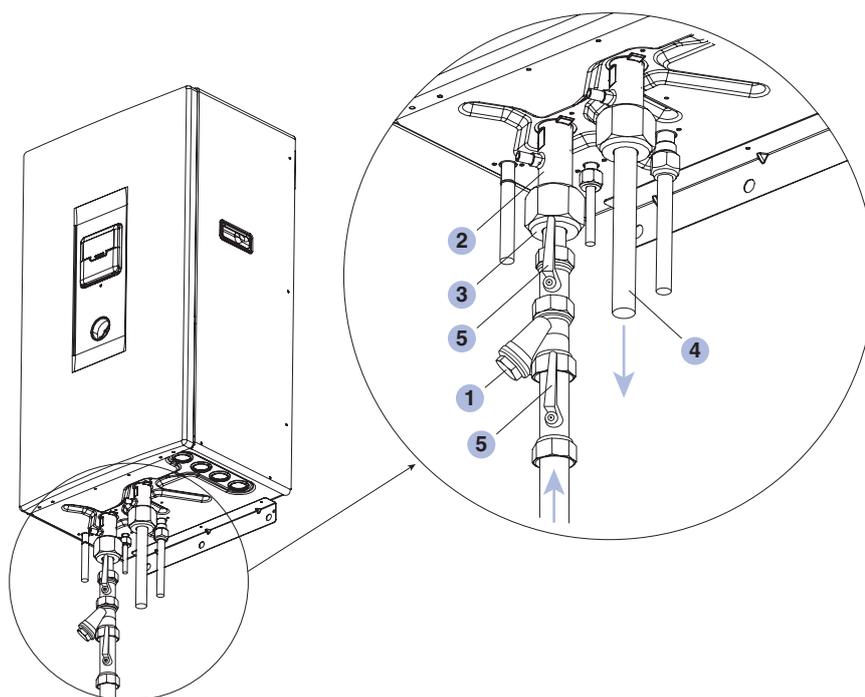


Danger!

Respecter les consignes suivantes pour éviter d'endommager le module hydraulique ou d'autres composants du système:

- Rincer la tuyauterie du circuit eau avant de raccorder l'appareil pour éliminer les impuretés qui peuvent endommager les composants de l'unité.
 - Vérifier que tous les composants raccordés au circuit d'eau résistent à des pressions de service élevées. Utiliser exclusivement des produits d'étanchéités résistants à la pression et à la température du système.
 - Ne jamais utiliser des tuyaux usés.
 - Ne pas monter les raccords avec une clé serre-tubes. Utiliser 2 clés à vis pour le serrage des raccords.
- Installer la tuyauterie, les vannes, le collecteur d'impuretés et les autres composants nécessaires conformément à la documentation de conception.

- ❶ Collecteur d'impuretés
- ❷ Entrée d'eau WATER IN
- ❸ Ecou-raccord
- ❹ Sortie d'eau WATER OUT
- ❺ Vanne d'arrêt



Installation typique de conduite d'eau avec collecteur d'impuretés

- Avant de raccorder l'entrée d'eau (retour d'eau du circuit) au module hydraulique, un collecteur d'impuretés doit être installé pour protéger la pompe à chaleur. Ce filtre doit avoir une ouverture minimale de crible de 500 à 600 µm. Il est recommandé d'installer une vanne d'arrêt avant et après le collecteur d'impuretés pour faciliter les travaux de maintenance sur celui-ci.

Attention

Lors de la mise en oeuvre de pompe à chaleur Aquarea avec circulateur à haut rendement énergétique, il faut toujours prévoir un découplage hydraulique entre le circuit de la pompe à chaleur et le circuit endothermique - l'emploi d'une vanne de trop-plein n'est pas possible.

Attention

En mode climatisation, l'air humide peut se condenser à la surface des systèmes de transfert de chaleur lorsque la température passe en dessous du point de rosée. Cela peut endommager le bâtiment ou rendre glissantes les zones concernées au sol. Il convient donc d'installer des capteurs de température de rosée aux endroits appropriés pour vérifier que la température ne passe pas en dessous du point de rosée ou d'évacuer la condensation qui peut se former de manière adaptée. Il faut également isoler les conduites concernées pour les rendre étanches contre la diffusion gazeuse.

Attention

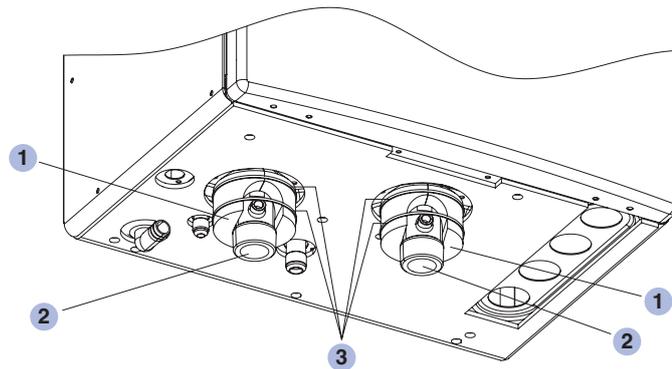
Dépasser le couple de serrage indiqué peut provoquer des fuites.

- Installer une vanne de trop-plein, lorsqu'aucun découplage hydraulique n'est prévu (p. ex. commutateur hydraulique ou ballon de stockage). La vanne de trop plein ne doit pas être réglée sur le débit volume minimal mais sur le débit volume nominal de la pompe à chaleur.

- Si une pompe à chaleur avec fonction de refroidissement est mise en oeuvre, installer le cas échéant une vanne 2 voies pour désactiver les circuits de chauffage non adaptés au mode de fonctionnement refroidissement.
- Installer une vanne de commutation 3 voies (non fourni) pour basculer du mode chauffage au mode production d'eau chaude sanitaire et inversement, si aucun ballon d'eau chaude Panasonic est mis en oeuvre. La vanne est réglée (standard) ouverte en direction du circuit de chauffage (contacts 4 et 6 fermés). Par ailleurs la vanne de commutation doit être conforme à la réglementation CE et ne pas dépasser une charge de pointe de 12 VA.

- Utiliser des écrous Rp 1"¼ (filetage intérieur cylindrique) pour le raccord de l'entrée d'eau (caractérisé par WATER IN) et de sortie (caractérisé par WATER OUT). Utiliser une clé dynamométrique et serrer les écrous au couple de 117,6 Nm.
- Brancher l'aller (sortie d'eau) et le retour (entrée d'eau) du module hydraulique à l'échangeur de chaleur du ballon d'eau chaude sanitaire. Ne pas confondre les raccords (aller = en haut, retour = en bas).
- Installer un dispositif de vidange pour vidanger le système (à la charge de l'installateur).

- 1 Mousse de polystyrène
- 2 Raccord eau
- 3 Bande adhésive, longue



- Isoler thermiquement les deux raccords d'eau conformément au schéma avec les pièces façonnées en polystyrène et les colliers colson longs.
- Isoler thermiquement les conduites d'eau conformément à la directive européenne "Performance énergétique des bâtiments (2002/01/EG)" et à la loi Grenelle 2.

Type de conduite	Épaisseur minimale de la couche isolante
Diamètre interne jusqu'à 22 mm	20 mm
Diamètre interne de 22 mm à 35 mm	30 mm
Diamètre interne de 35 mm à 100 mm	égal au diamètre interne



Attention

Veiller à éviter toute inclusion d'impuretés dans la tuyauterie comme de l'humidité ou de la boue. Rincer la tuyauterie avant de raccorder l'appareil pour éliminer les impuretés qui peuvent endommager les composants de l'unité.



Attention

Le volume liquide minimum qui doit être contenu dans le système est de, 50 litres (pour les unités de 12 à 16 kW), respectivement de 30 litres (pour les unités de 3 à 9 kW). Si ces valeurs minimums ne sont pas atteintes, il faut installer un ballon de stockage supplémentaire.

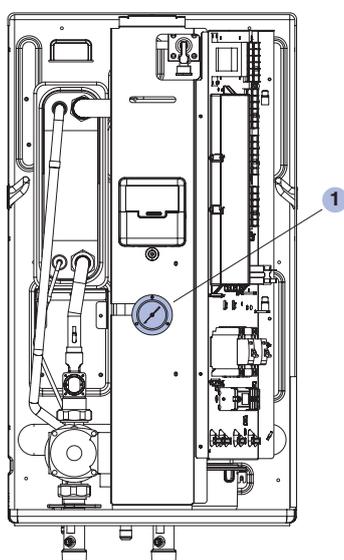


Attention

Pour éviter d'endommager le système de chauffage et la pompe à chaleur, les réglementations NF EN 12828 (mars 2004) et NF EN 14868 (décembre 2005) – Protection des matériaux métalliques contre la corrosion – Recommandations pour l'évaluation du risque de corrosion dans les systèmes fermés à recirculation d'eau – doivent être respectées.

i Indication

Le module hydraulique dispose d'un vase d'expansion livré (env. 10 litres de volume d'air, pression initiale 1 bar). La quantité d'eau contenue dans le système doit être inférieure à 200 litres (sans ballon d'eau chaude), sinon un vase d'expansion complémentaire est nécessaire. Le module hydraulique contient env. 5 litres. La différence de niveau dans le circuit d'eau ne doit pas dépasser 7 mètres. Pour plus d'information concernant les différentes options de raccordements reportez-vous au manuel de planification pour systèmes bi-blocs et monoblocs.



1 Manomètre

- Remplir le système comme suit:
 - Ouvrir toutes les vannes thermostatiques du système de chauffage et le cas échéant toutes les vannes d'arrêt.
 - Brancher au système un boyau de remplissage aussi vide d'air que possible.
 - Remplir d'eau ou de solution antigel jusqu'à atteindre la pression prévu sur le manomètre.
- Purger le système (voir chapitre mise en service). Vérifier ensuite la pression et rajouter si nécessaire du fluide.

6.2 Branchement conduite frigorifique au module hydraulique

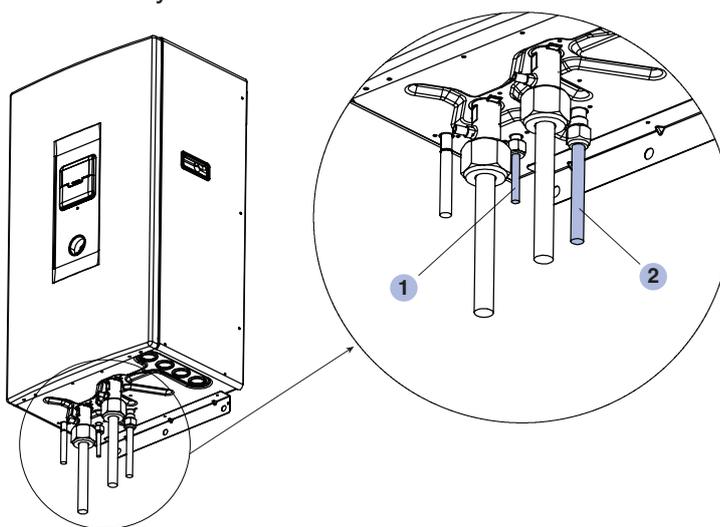
- Définir la longueur de tuyau nécessaire, puis couper les tuyaux à la bonne longueur avec un coupe-tuyaux.
- Enlever les bavures sur l'arête de coupe.
- Enfiler l'écrou-raccord.
- Sertir les tuyaux.

- 1 Conduite de fluide frigorigène
- 2 Conduite de gaz frigorigène

⚠ Attention

Dépasser le couple de serrage indiqué peut provoquer des fuites.

N'utiliser pas de clé serre-tubes pour raccorder les conduites frigorigènes. Utiliser une clé à vis ou une clé polygonale adaptée, sinon il y a risque de fuites ou de dommages à l'écrou-raccord.



- Aligner le tuyau et la vanne et serrer l'écrou-raccord avec une clé dynamométrique et une clé à écrou pour contrer. Veiller à serrer aux couples de serrage suivants:

Modèle	Diamètre/Couple	
	Gaz	Fluide
SDF03E3E5 / UD03EE5 SDF05E3E5 / UD05EE5 SDC03E3E5 / UD03EE5 SDC05E3E5 / UD05EE5	ø 12,70 mm (1/2") 55 Nm	ø 6,53 mm (1/4") 18 Nm
SDC07C3E5 / UD07CE5 SDC09C3E5 / UD09CE5	ø 15,88 mm (5/8") 65 Nm	ø 6,53 mm (1/4") 18 Nm
SDC09C3E8 / UD09CE8 SDC12C9E8 / UD12CE8 SDC14C9E8 / UD14CE8 SDC16C9E8 / UD16CE8 SDC12C6E5 / UD12CE5 SDC14C6E5 / UD14CE5 SDC16C6E5 / UD16CE5 SDF09C3E8 / UD09CE8 SDF12C9E8 / UD12CE8 SDF14C9E8 / UD14CE8 SDF16C9E8 / UD16CE8 SDF12C6E5 / UD12CE5 SDF14C6E5 / UD14CE5 SDF16C6E5 / UD16CE5 SHF09D3E5 / UH09DE5 SHF12D6E5 / UH12DE5	SXC09D3E5 / UX09DE5 SXC12D6E5 / UX12DE5 SXC09D3E8 / UX09DE8 SXC12D9E8 / UX12DE8 SXF09D3E8 / UX09DE8 SXF12D9E8 / UX12DE8 SXF09D3E5 / UX09DE5 SXF12D6E5 / UX12DE5 ø 15,88 mm (5/8") 65 Nm	ø 9,52 mm (3/8") 42 Nm

- Poser les tuyaux en passant par l'ouverture paroi sur l'unité externe.

6.3 Conduit d'écoulement du condensat du module hydraulique



Attention

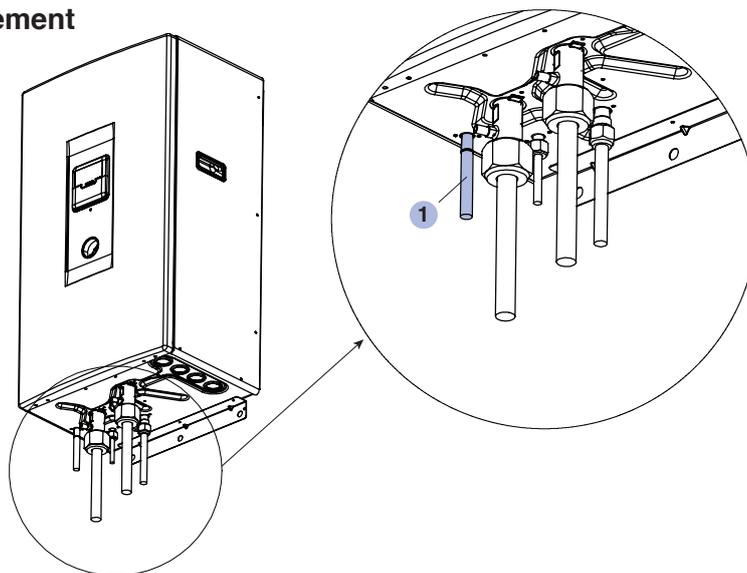
Le boyau d'écoulement doit être posé dans un environnement hors-gel.

Poser le boyau de manière à éviter un colmatage ou blocage.

N'évacuer pas le condensat dans des systèmes d'eaux usées d'où pourraient émaner des vapeurs agressives, tels que du gaz d'ammoniac, des gaz sulfureux, etc.

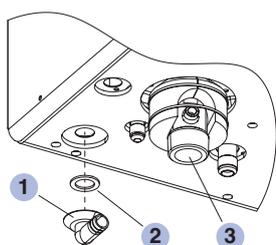
6.3.1 Variante boyau d'écoulement

1 Écoulement d'eau



- Glisser un boyau standard d'un diamètre interne de 15 mm (à fournir sur chantier) sur l'écoulement d'eau. Veiller à une bonne attache du boyau, fixer si nécessaire avec un collier de serrage (à fournir sur chantier).
- Monter le boyau avec une inclinaison toujours descendante et déversant le condensat dans un collecteur adapté.

6.3.2 Variante coude d'évacuation et boyau d'écoulement



- 1 Coude d'évacuation
- 2 Joint
- 3 Raccord d'eau

- Monter le coude d'évacuation avec joint conformément au schéma sur la partie inférieure du module hydraulique.
- Glisser un boyau standard d'un diamètre interne de 17 mm (à fournir sur chantier) sur le coude d'évacuation. Veiller à une bonne attache du boyau, fixer si nécessaire avec un collier de serrage (à fournir sur chantier).
- Monter le boyau d'écoulement avec une inclinaison toujours descendante et déversant le condensat dans un collecteur adapté.

6.4 Branchement conduite frigorigère à l'unité externe, raccord au module hydraulique



Danger!

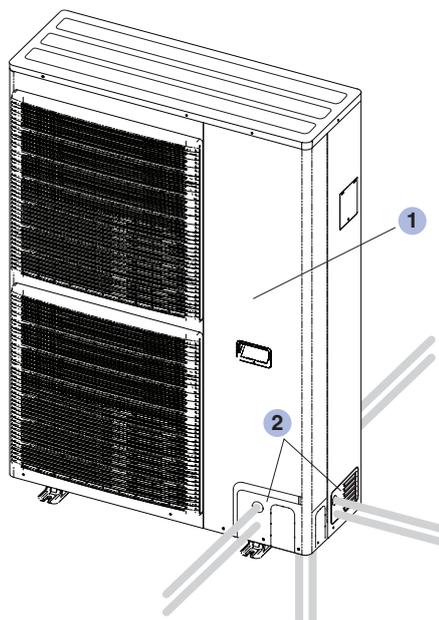
Les travaux doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou certifiés.

Assurez-vous, que l'unité ne soit pas alimentée en courant électrique avant d'effectuer les étapes énumérées ci-dessous.

i Indication

Les conduites de réfrigérant peuvent être raccordées de différentes façons (par l'avant, par l'arrière, latéralement et par dessous).

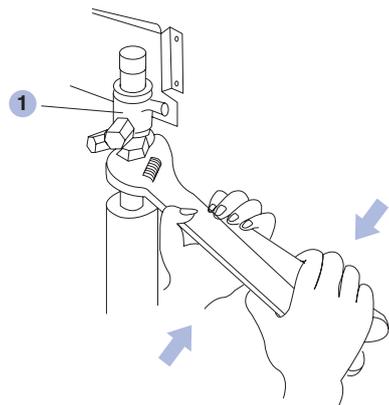
- 1 Revêtement frontal
- 2 Masque tube



- Ouvrir l'unité externe conformément au chapitre 5.
- Retirer le masque tube choisi et percer le d'un diamètre adapté au tuyau
- Remonter le masque tube pour éviter l'infiltration d'eau de pluie dans l'unité.

⚠ Attention

Dépasser le couple de serrage indiqué peut provoquer des fuites. N'utiliser pas de clé serre-tubes pour raccorder les conduites frigorifique. Utiliser une clé à vis ou une clé polygonale adaptée, sinon il y a risque de fuites ou de dommages à l'écrou-raccord. Veiller à correctement raccorder les conduites, ne pas intervertir accidentellement.

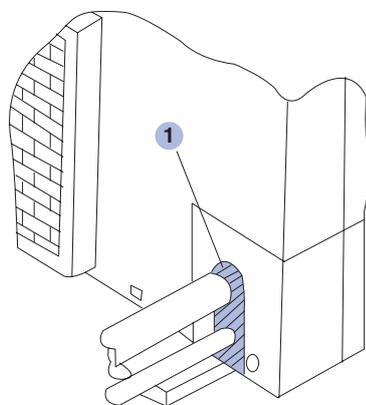


1 Ne pas placer la clé à vis à cet endroit

- Raccorder les conduites de fluide frigorigène venant du module hydraulique à l'unité externe, procéder comme suit: Aligner le tuyau et la vanne, puis serrer l'écrou-raccord avec une clé dynamométrique et une clé à écrou pour contrer. Veiller à serrer aux couples de serrage suivants:

Modèle	Diamètre/Couple	
	Gaz	Fluide
SDF03E3E5 / UD03EE5 SDF05E3E5 / UD05EE5 SDC03E3E5 / UD03EE5 SDC05E3E5 / UD05EE5	ø 12,70 mm (1/2") 55 Nm	ø 6,53 mm (1/4") 18 Nm
SDC07C3E5 / UD07CE5 SDC09C3E5 / UD09CE5	ø 15,88 mm (5/8") 65 Nm	ø 6,53 mm (1/4") 18 Nm
SDC09C3E8 / UD09CE8 SDC12C9E8 / UD12CE8 SDC14C9E8 / UD14CE8 SDC16C9E8 / UD16CE8 SDC12C6E5 / UD12CE5 SDC14C6E5 / UD14CE5 SDC16C6E5 / UD16CE5 SDF09C3E8 / UD09CE8 SDF12C9E8 / UD12CE8 SDF14C9E8 / UD14CE8 SDF16C9E8 / UD16CE8 SDF12C6E5 / UD12CE5 SDF14C6E5 / UD14CE5 SDF16C6E5 / UD16CE5 SXC09D3E5 / UX09DE5 SXC12D6E5 / UX12DE5 SXC09D3E8 / UX09DE8 SXC12D9E8 / UX12DE8 SXF09D3E8 / UX09DE8 SXF12D9E8 / UX12DE8 SXF09D3E5 / UX09DE5 SXF12D6E5 / UX12DE5 SHF09D3E5 / UH09DE5 SHF12D6E5 / UH12DE5	ø 15,88 mm (5/8") 65 Nm	ø 9,52 mm (3/8") 42 Nm

1 Matériau calorifuge ou mastic calorifuge



- Sceller les entrées de tuyau de manière étanche à l'aide de matériau calorifuge ou mastic calorifuge (à fournir sur chantier).

6.5 Conduit d'écoulement du condensat de l'unité externe

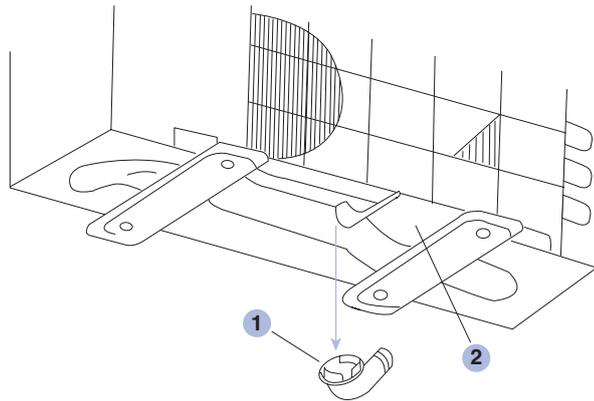


Attention

Si l'unité est mise en oeuvre dans des régions où la température peut être inférieure au point de congélation pendant 2–3 jours, il ne faut pas employer de conduit d'écoulement, ni de coude d'écoulement du condensat. Faute de quoi le condensat pourrait geler et entraîner des dysfonctionnements.

i Indication

Il faut monter l'unité externe sur un soubassement de minimum 50 mm, lors de l'utilisation du coude d'écoulement.



- 1 Coude d'écoulement
- 2 Position pour boyau

- Monter le coude d'écoulement avec joint conformément au schéma sur la partie inférieure de l'unité externe.
- Glisser un boyau standard d'un diamètre interne de 17 mm (à fournir sur chantier) sur le coude d'écoulement. Veiller à une bonne attache du boyau, fixer si nécessaire avec un collier de serrage (à fournir sur chantier).
- Monter le boyau d'écoulement avec une inclinaison toujours descendante et déversant le condensat dans un collecteur adapté.

6.6 Faire le vide dans le circuit frigorifique



Danger!

Les travaux, en rapport avec le fluide frigorigène, doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou des distributeurs agréés.

Éviter tout contact avec la peau, car la température d'ébullition très basse du réfrigérant provoque des gelures.

Effectuer les étapes suivantes dans l'ordre indiqué, car sinon du gaz frigorigène peut s'échapper.

Si du fluide frigorigène s'échappe, veiller à bien aérer la pièce et à éteindre le cas échéant toutes flammes existantes, car au contact avec le feu des vapeurs toxiques peuvent se former.



Attention

Il faut obligatoirement faire le vide dans le système avant la mise en service.

Si les conduites de réfrigérant sont plus longues que les conduites préremplies, il faut rajouter la quantité indiquée de réfrigérant, voir tableau suivant:

Modèle	Longueur nominale (m)	Longueur min. conduite (m)	Longueur max. conduite (m)	Longueur conduite préremplie (m)	Quantité de réfrigérant supplémentaire par mètre (g/m)
SDF03E3E5 / UD03EE5 SDF05E3E5 / UD05EE5 SDC03E3E5 / UD03EE5 SDC05E3E5 / UD05EE5	7	3	15	10	20
SDC07C3E5 / UD07CE5 SDC09C3E5 / UD09CE5 SDF07C3E5 / UD07CE5 SDF09C3E5 / UD09CE5	7	3	30	10	30
SDC09C3E8 / UD09CE8 SDC12C9E8 / UD12CE8 SDC14C9E8 / UD14CE8 SDC16C9E8 / UD16CE8 SDC12C6E5 / UD12CE5 SDC14C6E5 / UD14CE5 SDC16C6E5 / UD16CE5 SDF09C3E8 / UD09CE8 SDF12C9E8 / UD12CE8 SDF14C9E8 / UD14CE8 SDF16C9E8 / UD16CE8 SDF12C6E5 / UD12CE5 SDF14C6E5 / UD14CE5 SDF16C6E5 / UD16CE5	7	3	40	30	50
SXC09D3E5 / UX09DE5 SXC12D6E5 / UX12DE5 SXC09D3E8 / UX09DE8 SXC12D9E8 / UX12DE8 SXF09D3E8 / UX09DE8 SXF12D9E8 / UX12DE8 SXF09D3E5 / UX09DE5 SXF12D6E5 / UX12DE5	7	3	30	15	50
SHF09D3E5 / UH09DE5 SHF12D6E5 / UH12DE5	7	3	30	15	70



Attention

Utiliser exclusivement le réfrigérant indiqué. Celui-ci ne doit jamais être mélangé avec un autre type de réfrigérant, ni même être remplacé par un fluide frigorigène de type différent que celui spécifié dans ce guide. L'usage de réfrigérant contre-indiqué peut endommager l'appareil et provoquer des problèmes de sécurité.

Le fabricant ne donne aucune garantie, et n'assume aucune responsabilité, quant à l'utilisation de tout type de réfrigérant différent que ceux indiqués ci-dessous:

R410A pour la gamme Aquarea LT et T-CAP et respectivement

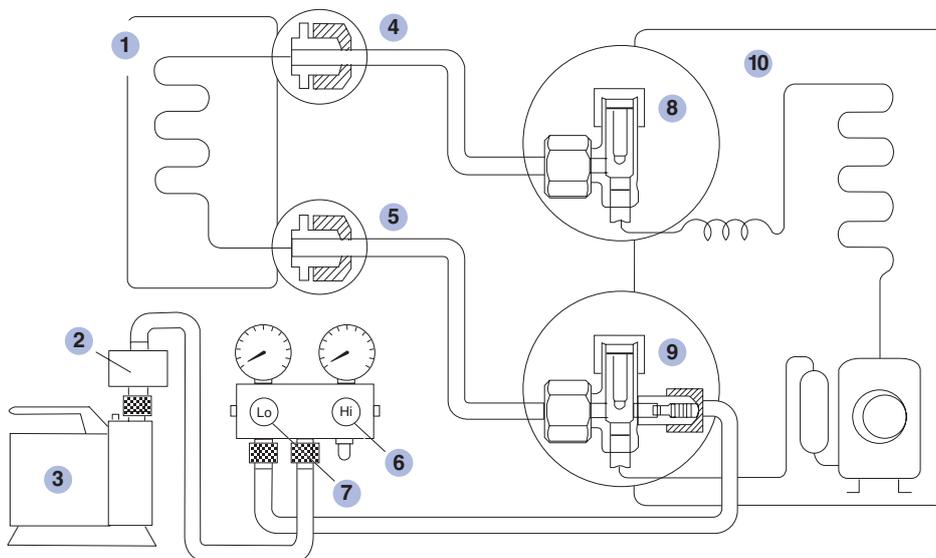
R407C pour la gamme Aquarea HT.



Attention

Ne pas déverser de fluide frigorigène lors de la pose ou de la dépose de la tuyauterie.

- 1 Module hydraulique
- 2 Adaptateur pompe à vide
- 3 Pompe à vide
- 4 Conduite de fluide
- 5 Conduite gaz chaud
- 6 FERMÉ
- 7 OUVERT
- 8 Vanne 2 voies, fermé
- 9 Vanne 3 voies, fermé
- 10 Unité externe



- Faire le vide du système comme suit:
 - Raccorder le tube de remplissage sur le côté basse pression du groupe manométrique et sur le raccord de service de la vanne 3 voies. Veiller à raccorder le bout du tube de remplissage avec le bec de raccord sur le raccord de service.
 - Raccorder le tube central du groupe manométrique sur une pompe à vide avec vanne anti-retour ou sur une pompe à vide avec adaptateur.
 - Activer la pompe à vide jusqu'à atteindre une valeur mesurée de -1 bar de pression. Faire le vide de l'installation pendant environ 30 minutes.
 - Fermer la vanne du côté basse pression du groupe manométrique et désactiver la pompe à faire le vide.
 - Observer la valeur mesurée, elle doit rester constante pendant 10 minutes, sinon il y a une fuite dans le circuit frigorifique.
 - Si le manomètre n'affiche pas constamment -1 bar, resserrer les raccords. Refaire le vide de l'installation comme décrit ci-dessus, et si la valeur mesurée n'atteint toujours pas -1 bar, chercher et réparer la fuite.
 - Si le manomètre affiche constamment -1 bar, débloquer le tube de la pompe à vide et du raccord de service de la vanne 3 voies.
 - Serrer l'obturateur du raccord de service de la vanne 3 voies avec une clé dynamométrique au couple de 18 Nm.
 - Retirer les obturateurs des tiges des vannes 2 et 3 voies.
 - Ouvrir complètement les deux vannes à l'aide d'une clé mâle à six pans (SW 4)
 - Revisser les obturateurs des tiges des vannes 2 et 3 voies.
 - Examiner l'étanchéité des raccords.

7 Installation électrique



Danger!

Les travaux doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou certifiés.

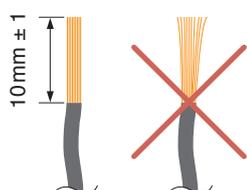
S'assurer que l'alimentation de courant soit bien coupée avant d'effectuer les travaux d'installation. Prendre des mesures interdisant la remise sous tension accidentelle.

Vérifier que toutes les connexions présentent la polarité correcte et que les câbles soient fermement fixés, afin d'éviter tous chocs électriques ou incendies.

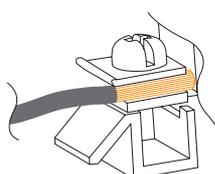
Vérifier que les câbles n'entrent jamais en contact avec des objets chauds, comme des tuyaux d'eau chaude. Des températures élevées peuvent endommager l'enveloppe isolante.

Respecter lors de l'installation les consignes suivantes:

correct incorrect



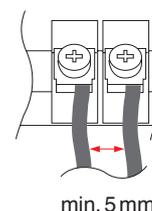
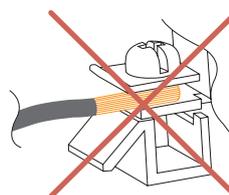
correct



incorrect



incorrect



min. 5 mm

La longueur de la broche doit être 10 mm +/- 1 mm. Veiller à bien serrer tous les torons dans le bornier.

Écart entre les câbles min. 5 mm

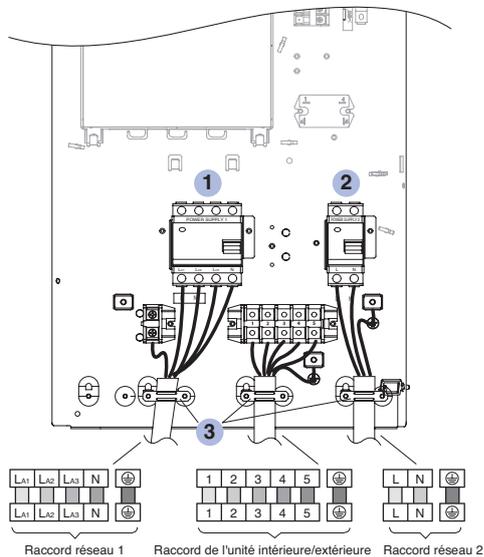
Raccordement par bornier à vis	Couple de serrage (Nm)
M4	157–196
M5	196–245

Utiliser les câbles suivants pour les branchements électriques:

Dénomination	Nb de brins	Optionnel
Câble circuit de liaison entre unité interne et externe	4 (6 pour appareil triphasé 400 V)	
Câble pour alimentation électrique 1	3 (5 pour appareil triphasé 400 V)	
Câble pour alimentation électrique 2	3	
Câble pour alimentation électrique 3	3 (5 pour appareil triphasé 400 V)	
Câble pour vanne 3 voies	3	×
Câble pour vanne 2 voies	3	×
Câble pour résistance électrique thermoplongeante	3	×
Câble pour thermostat d'ambiance	4	×
Câble pour limiteur de surcharge du ballon d'eau chaude	2	×
Câble pour capteur de température du ballon d'eau chaude	2	×
Câble pour signal de commande ext.	2	×
Câble pour vanne 3 voies de centrale solaire	3	×
Câble pour station de pompe solaire	2	×

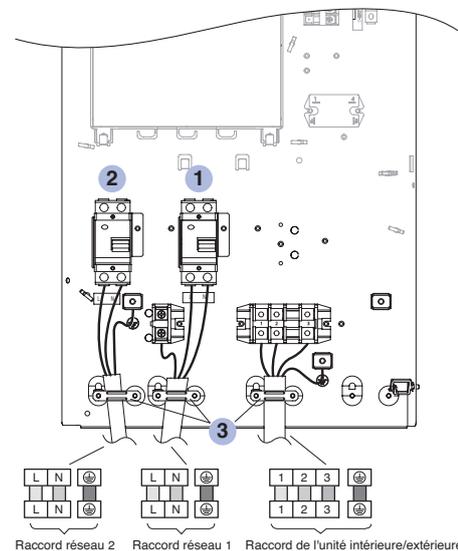
7.1 Raccordements au réseau

Raccord réseau du module hydraulique 9 kW (triphasé)



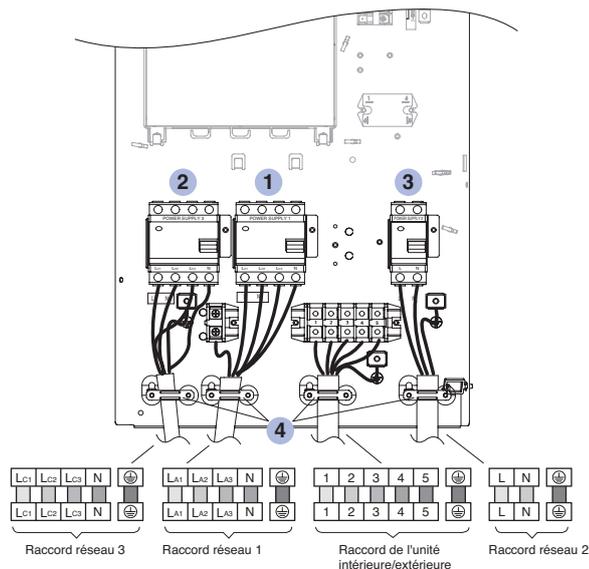
- 1 Module hydraulique, unité externe et résistance électrique d'appoint
- 2 Résistance électrique thermoplongeante
- 3 Élément de soulagement de traction

Raccord réseau du module hydraulique de 3 à 9 kW (monophasé)



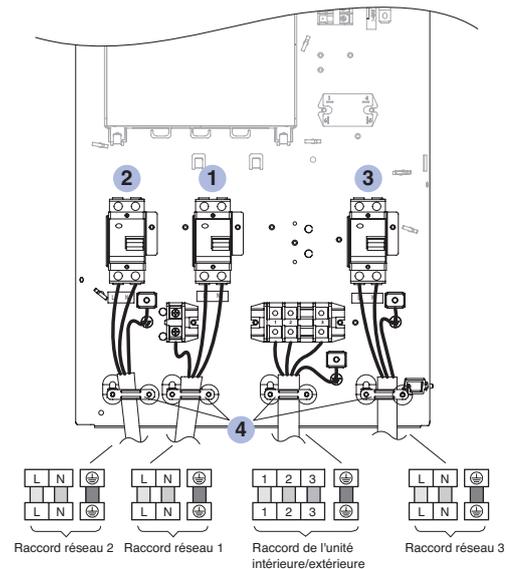
- 1 Module hydraulique et unité externe
- 2 Résistance électrique d'appoint et Résistance électrique thermoplongeante
- 3 Élément de soulagement de traction

Raccord réseau du module hydraulique de 12 à 16 kW (triphasé)



- 1 Module hydraulique et unité externe
- 2 Résistance électrique d'appoint
- 3 Résistance électrique thermoplongeante
- 4 Élément de soulagement de traction

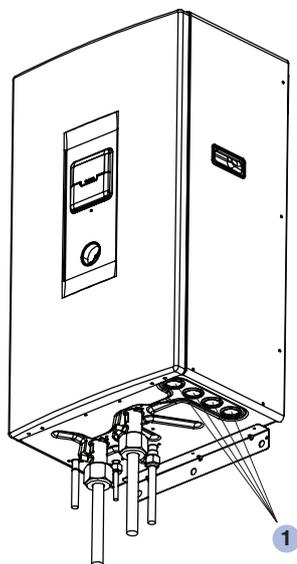
Raccord réseau du module hydraulique de 12 à 16 kW (monophasé)



- 1 Module hydraulique et unité externe
- 2 Résistance électrique thermoplongeante
- 3 Résistance électrique d'appoint
- 4 Élément de soulagement de traction

⚠ Attention

Ne pas enlever les passages de câbles, pour éviter d'endommager les câbles.

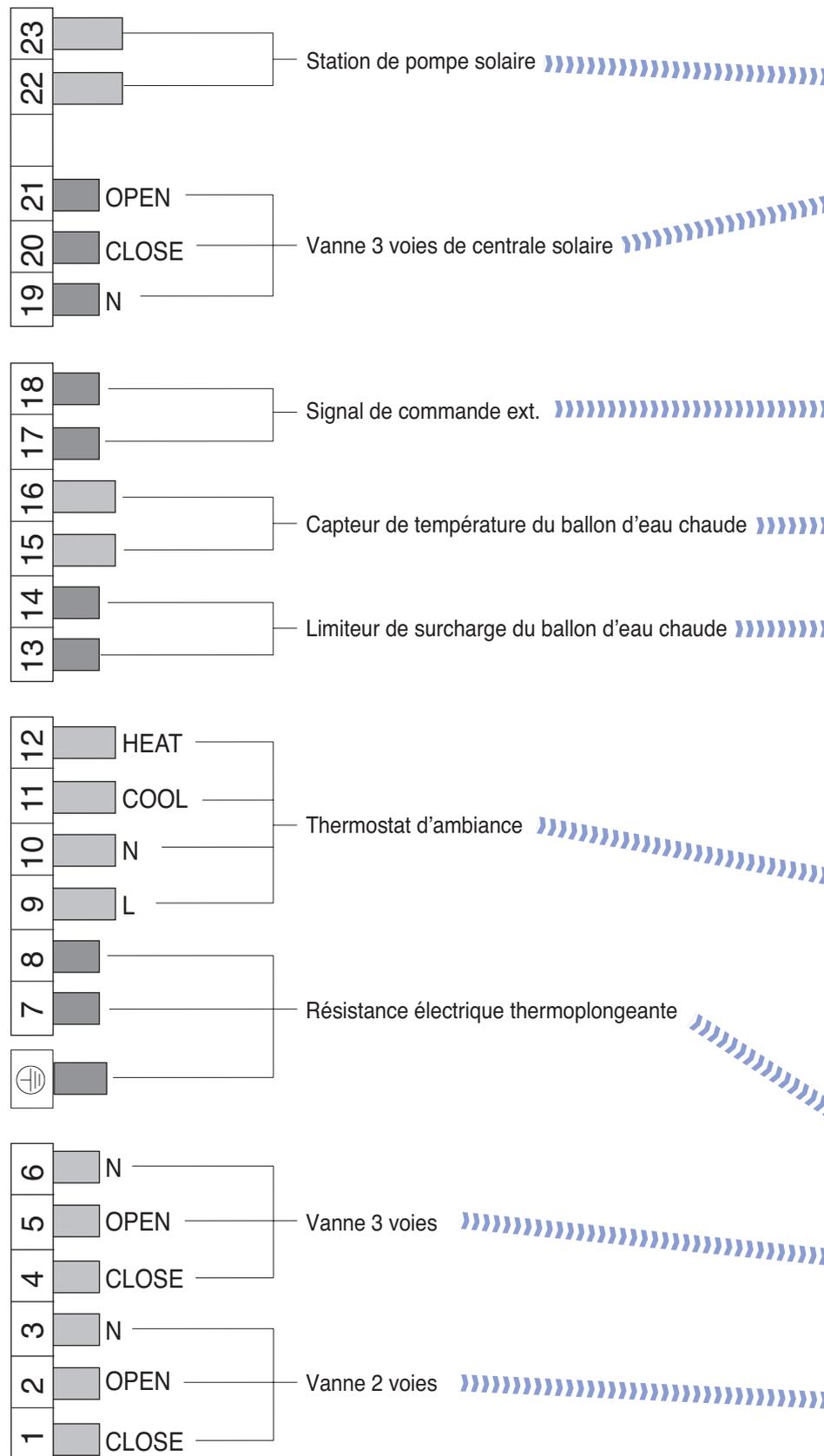
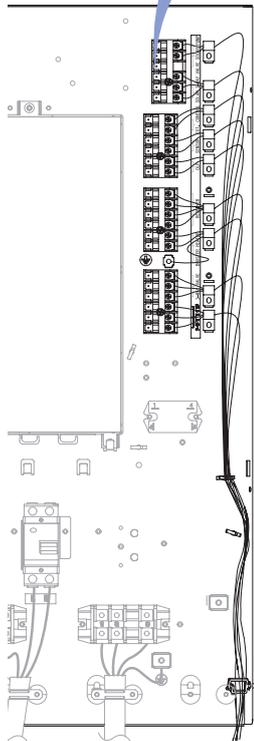


1 Douille

- Ouvrir le module hydraulique conformément au chapitre 5.
- Utiliser pour le raccord réseau des câbles de type 60245 IEC 57 ou plus épais.
- Passer les câbles par les passages des câbles sur la partie inférieure de l'appareil.
- Brancher conformément au schéma les câbles de réseau. Le câble de terre est respectivement toujours plus long que les autres câbles.
- Brancher conformément au schéma le câble du circuit de liaison à l'unité externe. Le câble de terre est respectivement toujours plus long que les autres câbles.
- Fixer les câbles avec les éléments de soulagement de traction.
- Brancher les câbles réseau au réseau.
- Protéger séparément les raccords réseau par les fusibles suivant (écart de séparation entre les pôles de min. 3mm chacuns):

Dénomination unité	Fusible		
	Raccord réseau 1	Raccord réseau 2	Raccord réseau 3
SDF03E3E5, SDF05E3E5, SDC03E3E5, SDC05E3E5, SDC07C3E5, SDC09C3E5, SDF07C3E5, SDF09C3E5, SHF09D3E5, SHF09D3E8	30A	30A	–
SDC09C3E8, SDC12C9E8, SDC14C9E8, SDC16C9E8, SDF09C3E8, SDF12C9E8, SDF14C9E8, SDF16C9E8, SXF09D3E8, SXC09D3E8, SXF12D9E8, SXC12D9E8	20A	16A	16A
SDC12C6E5, SDC14C6E5, SDC16C6E5, SDF12C6E5, SDF14C6E5, SDF16C6E5, SHF12D6E5, SHF12D9E8, SXF09D3E5, SXF12D6E5, SXC09D3E5, SXC12D6E5	30A	30A	16A

7.2 Entrée et sortie (interfaces externes)



Bornes	Connexion	Fonction	Remarques	N° de câble												
22 à 23	Station de pompe solaire	Entrée du signal EN MARCHÉ de la pompe solaire 2 (230V AC)	Utiliser une platine supplémentaire CZ-NS1P, CZ-NS2P ou CZ-NS3P	2												
19 à 21	Vanne 3 voies de centrale solaire	Sortie pour commande de la vanne 3 voies pour la centrale solaire	La vanne 3 voies doit être raccordée de sorte que, lorsqu'elle est fermée, elle interrompt le flux du circuit solaire et de l'échangeur de chaleur du ballon d'eau chaude.	3												
17 à 18	Signal de commande ext.	Entrée pour le signal de commande externe	Ces deux bornes sont shuntées à la livraison. Connexion: Unipolaire (écart de contact: 3 mm min.) Lorsque les contacts sont ouverts l'unité est désactivé et la télécommande est bloquée. Le pontage doit être enlevé lorsque l'appareil de commande externe (optionnel) est raccordé. Le courant de service de l'appareil de commande doit être inférieur à 3 A _{ms} .	2												
15 à 16	Capteur de température du ballon d'eau chaude	Entrée pour le capteur de température du ballon d'eau chaude	Utilisation de capteur CTN	2												
13 à 14	Limiteur de surcharge du ballon d'eau chaude	Entrée pour le limiteur de surcharge du ballon d'eau chaude	Les bornes 13/14 doivent être shuntées si aucun limiteur de surcharge n'est utilisé pour le ballon d'eau chaude	2												
9 à 12	Thermostat ambiant	Entrée pour le signal du thermostat ambiant	Pour un réglage exclusif du mode chauffage via le thermostat d'ambiance externe, il faut uniquement brancher les phases L et L1 à la platine de raccordement. Ceci concerne aussi les unités sans mode refroidissement. Avec ces branchements il n'est pas possible de commuter entre mode chauffage et refroidissement! <table border="1"> <thead> <tr> <th>Condition</th> <th>L/L1</th> <th>L/L2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Température ambiante > Température de consigne</td> <td>Circuit ouvert (chauffage dés-activé)</td> <td>Circuit fermé (refroidissement activée)</td> </tr> <tr> <td>Température ambiante < Température de consigne</td> <td>Circuit fermé (chauffage activé)</td> <td>Circuit ouvert (refroidissement désactivée)</td> </tr> <tr> <td>Mode de fonctionnement de la pompe à chaleur</td> <td>Chauffage</td> <td>Refroidissement</td> </tr> </tbody> </table>	Condition	L/L1	L/L2	Température ambiante > Température de consigne	Circuit ouvert (chauffage dés-activé)	Circuit fermé (refroidissement activée)	Température ambiante < Température de consigne	Circuit fermé (chauffage activé)	Circuit ouvert (refroidissement désactivée)	Mode de fonctionnement de la pompe à chaleur	Chauffage	Refroidissement	4
Condition	L/L1	L/L2														
Température ambiante > Température de consigne	Circuit ouvert (chauffage dés-activé)	Circuit fermé (refroidissement activée)														
Température ambiante < Température de consigne	Circuit fermé (chauffage activé)	Circuit ouvert (refroidissement désactivée)														
Mode de fonctionnement de la pompe à chaleur	Chauffage	Refroidissement														
Terre à 8	Résistance électrique thermoplongeante	Sortie 230 V pour activation/désactivation de la résistance électrique thermoplongeante	Résistance électrique thermoplongeante doit avoir une puissance maximale de 3kW	3												
4 à 6	Vanne 3 voies	Sortie 230 V pour commande de vanne 3 voies (p. ex., pour chauffage, ballon d'eau chaude)		3												
1 à 3	Vanne 2 voies	Sortie 230 V pour commande de vanne 2 voies (p. ex., pour plancher chauffant, refroidissement)	Connexion pour la désactivation automatique des circuits de chauffage en mode refroidissement à l'aide d'une vanne 2 voie. En haut: Vanne 2 voies motorisée. En bas: Vanne 2 voies à ressort, ouverte sans courant	3												

Platine de raccordement et tableau des entrées-sorties avec leur fonction

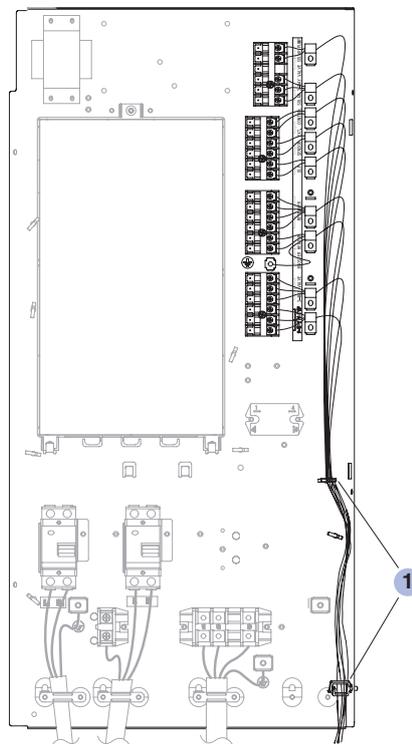
⚠ Attention

Ne pas enlever les passages de câbles, pour éviter d'endommager les câbles.

⚠ Attention

Veiller lors de la pose, que les câbles n'entrent jamais en contact avec les parties chaudes de l'unité.

- Ouvrir l'unité mono-bloc conformément au chapitre 5.
- Passer les câbles par les passages des câbles sur la partie inférieure de l'appareil.
- Poser les câbles à l'intérieur de l'appareil conformément au schéma vers la platine de raccordement.
- Brancher conformément au tableau ci-dessus les câbles à la platine de raccordement. Veiller à effectuer les branchements corrects.
- Fixer conformément au schéma ci-dessus les câbles avec des colliers colson.



1 Collier colson

7.3 Branchements électriques entre module hydraulique et unité externe



Danger!

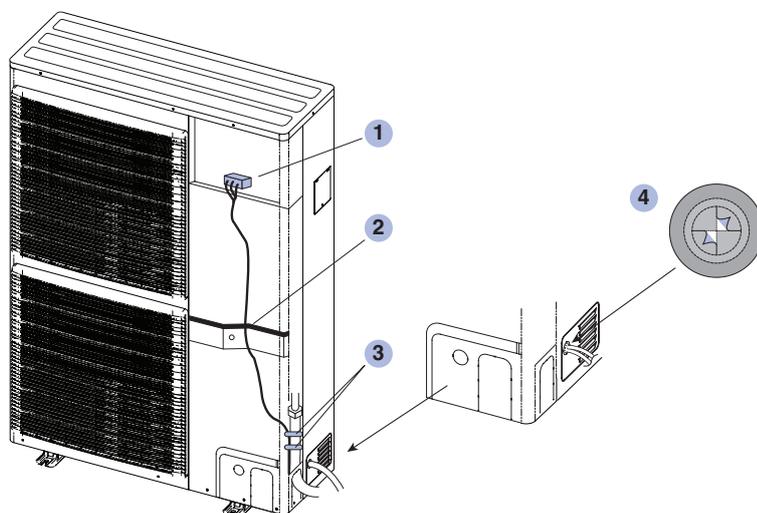
Assurez-vous, que l'unité externe resp. le module hydraulique ne soit pas alimenté en courant électrique avant d'effectuer les étapes énumérées ci-dessous.

- Poser les câbles du circuit de liaison du module hydraulique en passant par l'ouverture paroi vers l'unité externe.
- Ouvrir l'unité externe conformément au chapitre 5.

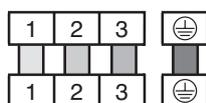
- 1 Borne de raccord
- 2 Borne de câble
- 3 Collier colson
- 4 Manchon double (protection de câble)

i Indication

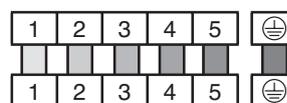
Il existe 3 positions possible pour le passage du câble.



- Entailler une encoche en forme de croix dans le manchon à paliers (protection câble) avec un couteau.
- Passer les câbles à travers les manchons à paliers fournis (protection câble) pour éviter d'endommager les câbles sur des bords tranchants.
- Fixer conformément au schéma ci-dessus les câbles sur la borne de câble et avec des colliers colson. Vérifier que les câbles n'entrent jamais en contact avec les parties chaudes de l'unité.
- Brancher les câbles à la platine de raccordement. Veiller à effectuer les branchements corrects.
- Refermer l'unité externe conformément au chapitre 5.

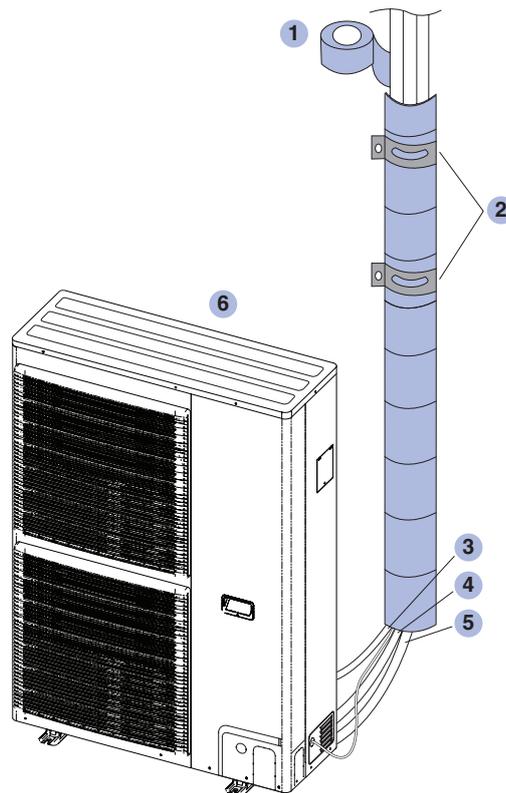


Raccord réseau monophasé



Raccord réseau triphasé

- 1 Bande ou conduite de câbles
- 2 Collier
- 3 Câble circuit de liaison entre module hydraulique et unité externe
- 4 Conduite de fluide frigorigène
- 5 Conduite de gaz frigorigène
- 6 Unité externe



- Envelopper les tuyaux et les câbles conformément au schéma avec une bande pour câble et fixer les conduites le cas échéant à l'aide de colliers de serrage. Alternativement poser les câbles et les tuyaux dans une conduite de câbles.
- Sceller l'ouverture dans la paroi par l'extérieur de manière étanche à l'aide de matériau d'étanchéité adapté (à fournir sur chantier) après avoir posé tous les câbles.

8 Mise en service



Danger!

Les travaux doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou certifiés. Lorsque l'appareil est ouvert des tensions électriques élevées représentent un danger mortel.

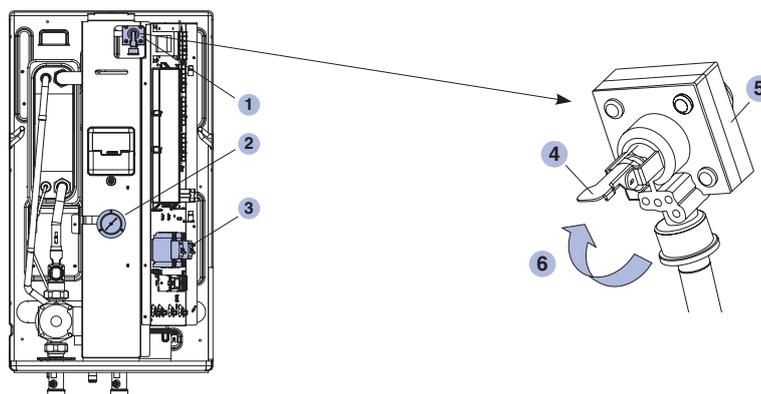
8.1 Mise en service



Attention

Il faut obligatoirement faire le vide dans le système frigorifique avant la mise en service, voir chapitre 6.6.

- 1 Vanne de surpression
- 2 Manomètre
- 3 Disjoncteur différentiel
- 4 Levier
- 5 Vanne de surpression
- 6 Position levée



- Ouvrir le module hydraulique conformément au chapitre 5.1, l'unité externe conformément au chapitre 5.2.
- Purger le système de chauffage. Procéder comme suit:
 - Mettre le levier de la vanne de surpression en position horizontale (ouvert). L'air enfermé peut s'échapper.
 - Remettre après quelques secondes le levier de la vanne de surpression en position initiale (fermé).
 - Répéter la manoeuvre jusqu'à ce que le bruit provoqué par les bulles d'air cesse.
 - Vérifier la pression du système au manomètre. En service normal la pression du système doit être entre 0,50 bar et 3 bar. Régler la pression prévue le cas échéant.
- Ouvrir les vannes d'arrêt de l'unité externe.
- Effectuer un test d'étanchéité du système de refroidissement dans le module hydraulique et l'unité externe. Toute fuite doit être réparée le cas échéant, voir chapitre 9.8.
- Effectuer un essai test, pour s'assurer que le système fonctionne parfaitement après l'installation. Procéder comme suit:
 - Commuter le disjoncteur différentiel sur ON.
 - Allumer le module hydraulique (bouton poussoir OFF/ON) sur la télécommande (ou le panneau de télécommande câblé). Pour la programmation et l'exploitation voir chapitre suivant.
 - Revérifier la pression du système au manomètre. En service normal la pression du système doit être entre 0,50 bar et 3 bar. Régler la pression prévu le cas échéant.

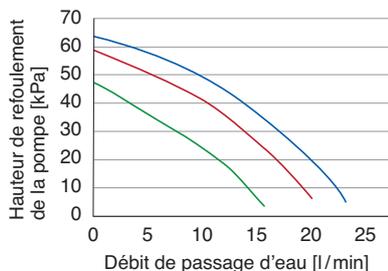
Indication

Les unités avec circulateur à haut rendement énergétique sont caractérisées d'un astérisque dans le tableau à la page 5.

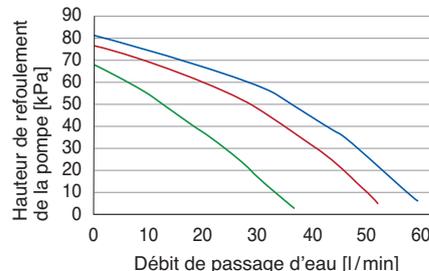
- Régler le circulateur. Bien faire attention, le réglage du circulateur standard et du circulateur à haut rendement énergétique diffère, comme décrit dans les chapitres suivants.

8.1.1 Réglage du circulateur standard

- Niveau 3 de la pompe
- Niveau 2 de la pompe
- Niveau 1 de la pompe



Courbe caractéristique du circulateur standard pour pompe à chaleur Aquarea, 7 et 9 kW monophasé



Courbe caractéristique du circulateur standard pour pompe à chaleur Aquarea 9 kW triphasé et 12, 14 et 16 kW monophasé et triphasé

Attention

Veiller que le débit volume minimal ne tombe pas sous
5 l/min (jusqu'à 5 kW)
10 l/min (jusqu'à 9 kW)
19 l/min (pour plus de 9 kW)

- Le circulateur chauffage est équipé de 3 niveaux de vitesse. Ajuster si nécessaire le niveau de vitesse du circulateur chauffage en l'augmentant (p. ex. lorsque le passage d'eau est trop faible) ou en le baissant (p. ex. pour réduire les émissions sonores liées au fonctionnement). Si l'ajustement du niveau de vitesse du circulateur ne résout pas le problème, contacter un distributeur agréé.
- Nettoyer le collecteur d'impuretés après le test de fonctionnement (voir chapitre 9.4).

8.1.2 Réglage du circulateur à haut rendement énergétique

Attention

Lors de la mise en oeuvre de pompe à chaleur Aquarea avec circulateur à haut rendement énergétique, il faut toujours prévoir un découplage hydraulique entre le circuit de la pompe à chaleur et le circuit endothermique - l'emploi d'une vanne de trop-plein n'est pas possible. Sans découplage hydraulique le débit de circulation peut passer sous le débit minimum de circulation, ce qui entraîne une panne de fonctionnement de la pompe à chaleur. Respecter les indications du manuel de planification.

Les circulateurs à haut rendement énergétique des pompes à chaleur Aquarea disposent de deux types de réglages, qu'il faut ajuster directement sur le circulateur.

$\Delta p-c$ – pression différentielle constante:

En fonction du réglage effectué (niveau 1 à 7) de la pression différentielle de consigne du circulateur, le système électronique **maintient** la pression différentielle au niveau de la courbe caractéristique maximal.

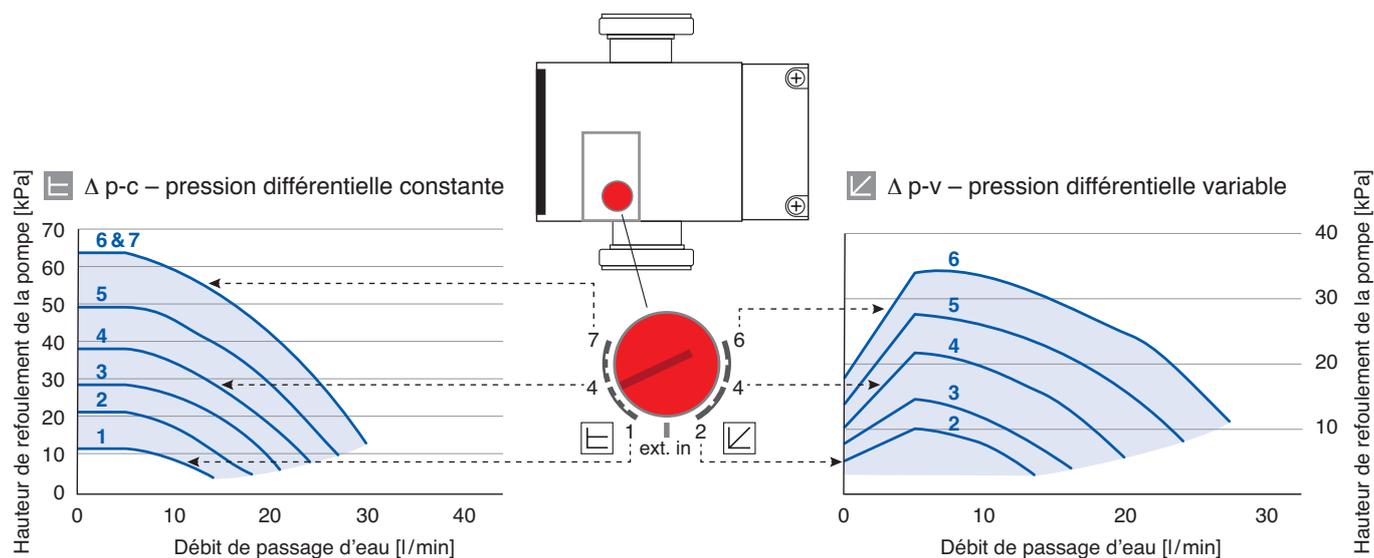
$\Delta p-v$ – pression différentielle variable:

En fonction du réglage effectué (niveau 2 à 6) de la pression différentielle de consigne du circulateur, le système électronique **modifie** la pression différentielle de sorte qu'elle diminue parallèlement au débit de circulation jusqu'à une valeur min. équivalente à la moitié de la pression différentielle de consigne réglée initialement.

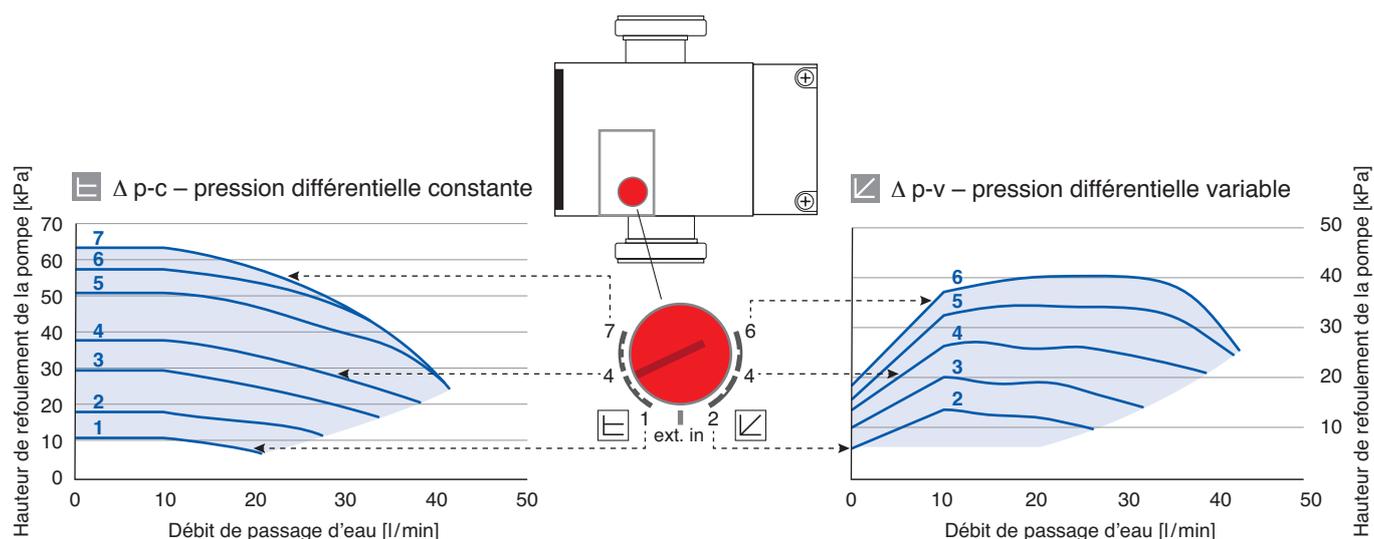
Indication

Le réglage standard du circulateur à haut rendement énergétique est Δp -c, niveau 4. Panasonic conseil le réglage Δp -c.

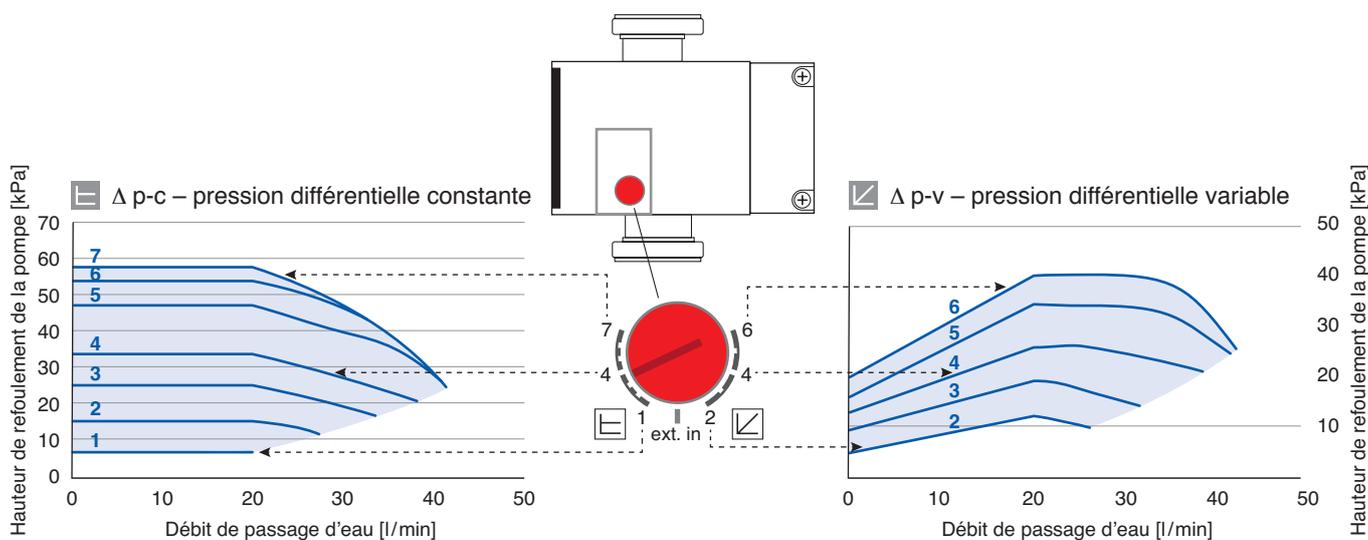
Régler le niveau du circulateur à haut rendement énergétique, en tournant le bouton rouge de commande, de manière à garantir le débit minimum de circulation.



Courbe caractéristique du circulateur à haut rendement énergétique pour module hydraulique Aquarea 3 et 5 kW



Courbe caractéristique du circulateur à haut rendement énergétique pour module hydraulique Aquarea 9 kW



Courbe caractéristique du circulateur à haut rendement énergétique pour module hydraulique Aquarea 12kW

- Ajuster si nécessaire le niveau de vitesse du circulateur chauffage en l'augmentant (p. ex. lorsque le passage d'eau est trop faible) ou en le baissant (p. ex. pour réduire les émissions sonores liées au fonctionnement). Si l'ajustement du niveau de vitesse du circulateur ne résout pas le problème, contacter un distributeur agréé.
- Nettoyer le collecteur d'impuretés après le test de fonctionnement (voir chapitre 9.4).

8.1.3 Réception et instruction

- Compléter le protocole de mise en service (voir annexe). S'assurer par la même occasion que tous les travaux d'installations ont été effectués correctement et intégralement.
- Remettre tous les documents au client final et bien lui signaler de les conserver. Expliquer le mode d'exploitation et signer conjointement avec le client le protocole d'instruction et le certificat de réception (voir annexe).

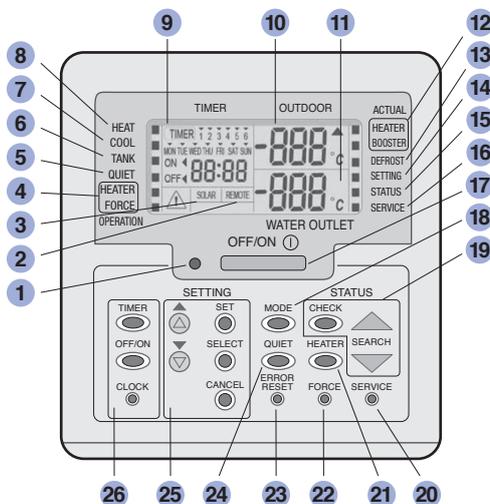
8.2 Programmation

Indication

Comme le même tableau de commande est utilisé pour tous les différents modèles de pompe à chaleur, certaines fonctions ne sont pas valables pour votre appareil.

Affichage

- 1 LED de fonctionnement
- 2 Affichage thermostat d'ambiance externe
- 3 Affichage centrale solaire
- 4 Affichage activation de la résistance électrique d'appoint et demande le chauffage d'appoint (ON/OFF)
- 5 Affichage mode silencieux (ON/OFF)
- 6 Affichage fonctionnement du ballon d'eau chaude (ON/OFF)
- 7 Affichage mode refroidissement (ON/OFF) (le tableau de commande des modèles SDF n'a pas d'affichage mode refroidissement)
- 8 Affichage mode chauffage (ON/OFF)
- 9 Affichage configuration du programmeur horaire (24h/24) avec heure
- 10 Affichage température extérieure
- 11 Affichage température de sortie de l'eau
- 12 Affichage mode résistance électrique d'appoint et résistance électrique thermoplongeante (ON/OFF)
- 13 Affichage dégivrage (ON/OFF)
- 14 Affichage programmation système (ON/OFF)
- 15 Affichage statut système (ON/OFF)
- 16 Affichage maintenance (ON/OFF)



Affectation des touches

- 17 Bouton mise en service / arrêt (ON/OFF)
- 18 Bouton sélecteur mode de fonctionnement – Pour configurer le mode de fonctionnement.
- 19 Bouton statut système
Pour contrôler les différents status système. Procéder comme suit:
 - Presser le bouton CHECK pendant 5 secondes pour accéder au mode statut système.
 - Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante pour interroger les paramètres suivants:
 1. Fréquence de fonctionnement compresseur
 2. Code panne
 3. Température d'entrée de l'eau
 4. Température ballon d'eau chaude
 - Presser le bouton CANCEL ou attendre 30 secondes pour sortir du mode statut système.
- 20 Bouton pour maintenance
Pour accéder à l'item menu Sr:01 évacuer par pompage et Sr:02 pomper. Pour changer entre les deux items presser les boutons flèches SEARCH.
- 21 Bouton activation de la résistance électrique d'appoint
La résistance électrique d'appoint est exploitée uniquement en pressant ce bouton. Indication: Si ce bouton n'est pas pressé, la résistance électrique d'appoint intervient uniquement dans les cas suivants:
 - Fonction dégivrage
 - Démarrage de l'unité
 - Fonction antigel
- 22 Bouton chauffage d'appoint
Pour exploiter la résistance électrique d'appoint en mode chauffage d'appoint, lorsque p. ex. la PAC est en panne. Pour désactiver le mode chauffage d'appoint, presser le bouton ON/OFF.
- 23 Bouton réinitialiser code panne
- 24 Bouton mode silencieux
- 25 Bouton programmation système
Pour configurer les valeurs de températures.
- 26 Bouton programmeur horaire
Pour configurer l'horloge et le programmeur hebdomadaire.

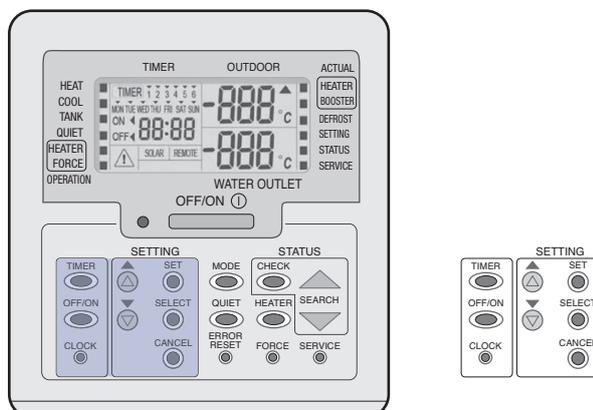
Configuration jour de semaine et horaire

Indication

Le jour de semaine et l'heure actuelle doivent être configuré, lorsque:

- l'alimentation électrique est branchée pour la première fois,
- une longue période s'est écoulé depuis la dernière interruption électrique.

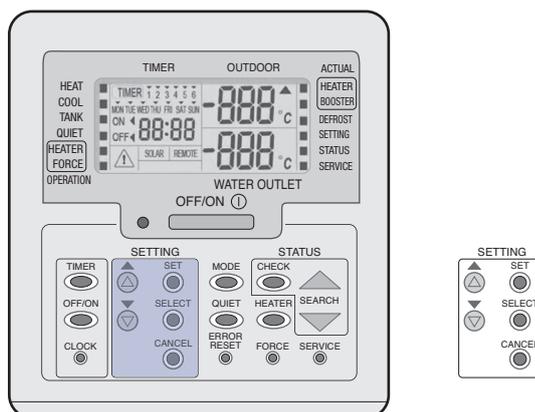
L'heure actuelle configurée et l'heure de base pour toutes les fonctions du programmeur horaire.



➤ Configurer le jour de semaine et l'heure, procéder comme suit:

- Presser le bouton CLOCK.
- Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante, pour sélectionner le jour de semaine actuel.
- Confirmer la sélection avec le bouton SET.
- Répéter les étapes 2 et 3, pour configurer l'heure actuelle.

Configuration des valeurs de température



➤ Configurer les valeurs de température, procéder comme suit:

- Presser le bouton SET pendant 5 secondes, pour accéder au mode configuration.
- Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante, pour accéder aux 8 paramètres de température suivants.



1. Température extérieure basse (-15 à +15 °C, Std. 0 °C)



4. Température de consigne de sortie de l'eau pour mode chauffage à température extérieure élevée (25 à 55 °C, Std. 55 °C)



7. Température de consigne de l'eau en mode refroidissement (5 à 20 °C, Std. +16 °C)



2. Température extérieure élevée (-15 à +15 °C, Std. 15 °C)



5. Température de consigne pour désactivation du mode chauffage (température limite de chauffage, 5 à 35 °C, Std. 24 °C)



8. Température de consigne du ballon d'eau chaude (40 à 75 °C, Std. +55 °C)



3. Température de consigne de sortie de l'eau pour mode chauffage à température extérieure basse (25 à 55 °C, Std. 55 °C)

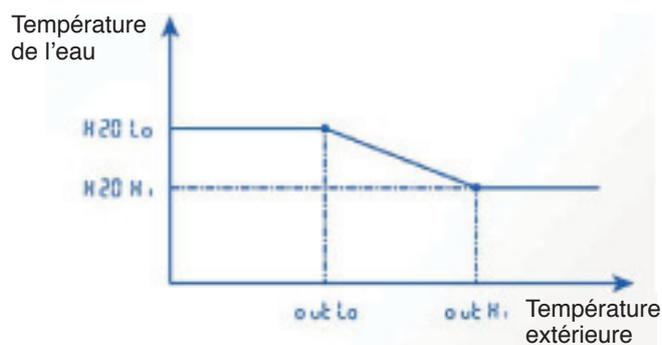


6. Température extérieure pour activation supplémentaire de la résistance électrique (-15 à +20 °C, Std. 0 °C)

Indication

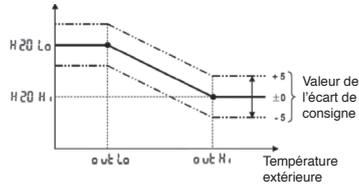
Vous ne pouvez pas compiler de température de consigne en mode refroidissement sur le tableau de commande des modèles SDF.

- Presser le bouton SELECT, pour sélectionner le paramètre.
- Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante pour saisir la température souhaitée.
- Confirmer la sélection avec le bouton SET.
- Presser le bouton CANCEL ou attendre 30 secondes pour sortir du mode configuration des valeurs de température.

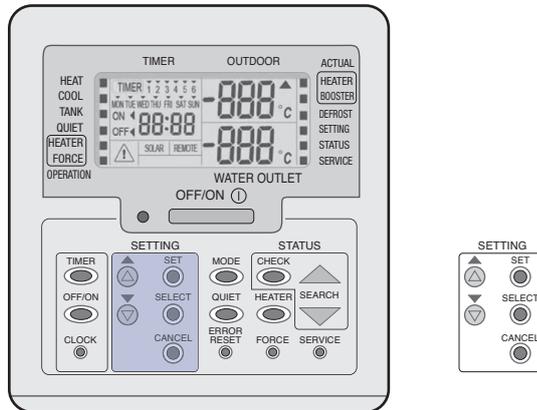


Configuration écart de consigne de la température de l'eau

Température de l'eau

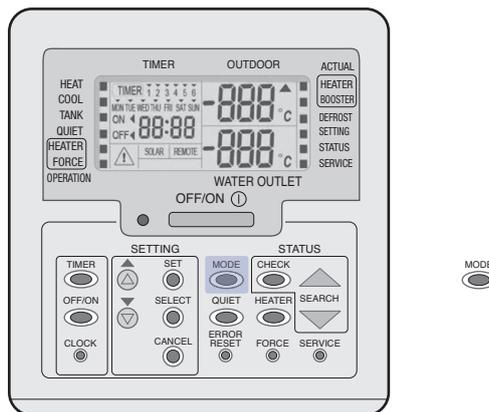


- out Lo Température extérieure basse
- out Hi Température extérieure élevée
- H20 Lo Température de consigne de l'eau à température extérieure basse
- H20 Hi Température de consigne de l'eau à température extérieure élevée



- Configurer l'écart de température comme suit:
 - Presser le bouton SET (>5 secondes). SETTING apparaît sur l'écran.
 - Presser le bouton SELECT pour choisir l'écart de température.
 - Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante pour saisir la valeur souhaitée (-5 à +5 °C).
 - Confirmer la sélection avec le bouton SET.
 - Presser le bouton CANCEL ou attendre 30 secondes pour terminer la saisie.

Configuration du mode de fonctionnement



- Configurer le mode de fonctionnement comme suit:
 - Presser le bouton MODE. À chaque pression le mode de fonctionnement se modifie comme suit:

Modèle SDF: Heat → Heat + Tank → Tank

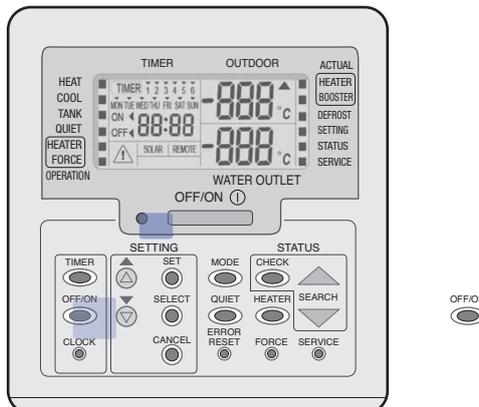
Modèle SDC: Heat → Heat + Tank → Tank → Cool + Tank → Cool

Configuration de fonctions particulières

⚠ Danger!

Ne pas prélever d'eau chaude lors de la désinfection, ceci pourrait mener à des brûlures ou à une surchauffe.

La configuration de la fonction de désinfection doit être effectuée par un distributeur agréé conformément aux lois et directives locales.



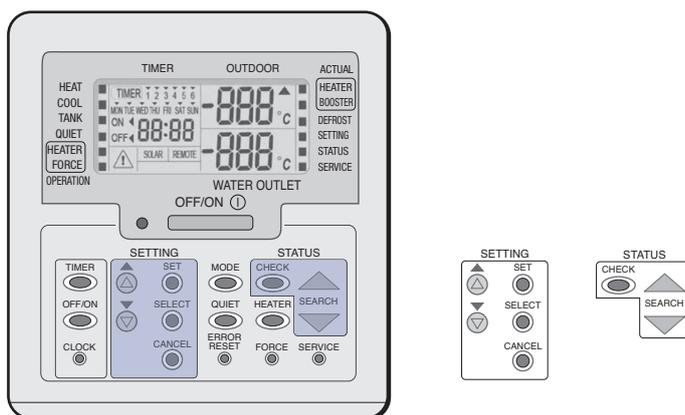
- Éteindre l'appareil avant de commencer la configuration des fonctions particulières avec le bouton OFF/ON (LED de fonctionnement est éteinte).

Étape	Affichage du tableau de commande	Description
1	room con	Thermostat d'ambiance externe (YES/NO, Standard: NO) Configuration, si un thermostat d'ambiance externe est branché.
2	HEATER CAP	Sélection de la puissance du chauffage électrique d'appoint de l'appareil interne (3, 6 et 9 kW, standard: max.). Diminution de la puissance du chauffage électrique d'appoint en fonction du besoin. Les options respectives dépendent du modèle.
3	Anti FrE	Fonction antigel de l'eau (YES/NO, Standard: YES) Activation resp. désactivation de la fonction antigel lorsque l'appareil est éteint.
4	TANK con	Branchement d'un ballon d'eau chaude (YES/NO, Standard: NO) Configuration, si un ballon d'eau chaude est branché. Indication: Si "branchement d'un ballon d'eau chaude" est configuré NO, alors sauter les étapes 5 à 14.
5	SOLAR PrY	Priorité solaire (YES/NO, Standard: NO) Configuration de la priorité de la centrale solaire pour chauffage d'eau chaude.
6	HEAT PrY	Priorité chauffage (YES/NO, Standard: NO) Configuration de la priorité du chauffage sur chauffage d'eau chaude. Indication: Si "priorité chauffage" est configurée YES, alors sauter les étapes 7 et 8.
7	HEAT int	Durée de fonctionnement, saison de chauffage Configuration de la période de fonctionnement du mode chauffage pour les modes chauffage et chauffage d'eau chaude (30 min. à 10 h., standard: 3 h.).
8	TANK int	Durée de chauffe pour chauffage d'eau chaude Configuration de la période de chauffe de l'eau chaude pour les modes chauffage et chauffage d'eau chaude (5 min. à 1 h. 35 min., standard: 30 min.).
9	BOOSTER htr	Fonction chauffage d'appoint eau chaude (YES/NO, standard: YES) Activation resp. désactivation du chauffage d'appoint eau chaude. Indication: Si "fonction chauffage d'appoint eau chaude" est configurée NO, alors sauter l'étape 10.
10	BOOSTER dLY	Temporisation d'allumage de la résistance électrique thermoplongeante Configuration de la durée de temporisation d'allumage du chauffage d'appoint du ballon d'eau chaude, lorsque la température du ballon n'est pas atteinte (20 min. à 1 h. 35 min., standard: 1 h.).
11	St rL Fun	Désinfection (YES/NO, standard: YES) Configuration d'une désinfection de l'eau chaude éventuellement nécessaire. Indication: Si "désinfection" est configuré NO, alors sauter les étapes 12 à 14.
12	St r	Jour et heure de la désinfection (standard: lundi 12:00 heure) Configuration du jour et de l'heure de la désinfection hebdomadaire (aussi lorsque l'appareil est éteint).
13	St rL bo i	Température de désinfection Configuration de la température de désinfection (40 à 75 °C, standard: 70 °C).
14	St r oPr	Durée de désinfection Configuration de la période nécessaire, pour maintenir une température de ballon requise pour la désinfection (5 min. à 1 h., standard: 10 min.).

Ces items menu apparaissent uniquement, lorsque TANK est configuré YES

Apparaissent uniquement, lorsque HEAT PRIORITY est configuré NO

Désinfection apparaît uniquement, lorsque TANK est configuré YES



- Configurer les fonctions particulières comme suit:
 - Presser les boutons SET et CHECK simultanément pendant 5 secondes, pour accéder au mode programmation des fonctions particulières. Les affichages SETTING (programmation) et STATUS (statut système) apparaissent.
 - Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante pour parcourir les fonctions.
 - Presser le bouton SELECT, pour accéder à la configuration de la fonction respective.
 - Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante pour activer (YES) ou désactiver (NO) les fonctions, ou pour configurer l'heure et le jour de semaine.
 - Confirmer la sélection avec le bouton SET.



1. Branchement d'un thermostat d'ambiance externe (YES/NO, standard: NO)



3. Fonction antigel de l'eau (YES/NO, Standard: YES)



5. Priorité solaire (YES/NO, Standard: NO) cette valeur doit être configurée YES lorsque une station solaire est branchée.



2. Sélection de la puissance du chauffage électrique d'appoint de l'appareil interne (3, 6 et 9 [selon taille], standard: max.)



4. Branchement d'un ballon d'eau chaude (YES/NO, Standard: NO)



6. Priorité chauffage (YES/NO, standard: NO) cette valeur doit rester configurée NO, sinon l'eau chaude est chauffée uniquement avec le résistance électrique.



7. Durée de chauffe du chauffage (30 min. à 10h., standard: 3h.) configuration de la période de chauffe du système de chauffage pour les modes chauffage et chauffage d'eau chaude.



10. Temporisation d'allumage de la résistance électrique thermoplongeante (20 min. à 1 h. 35 min., standard: 1 h.) configuration de la durée de temporisation d'allumage du chauffage d'appoint du ballon d'eau chaude, lorsque la température du ballon n'est pas atteinte.



13. Température de désinfection (40 à 75°C, standard: 70°C) configuration de la température de désinfection.



8. Durée de chauffe pour chauffage d'eau chaude (5 min. à 1 h. 35 min., standard: 30 min.) configuration de la période de chauffe de l'eau chaude pour les modes chauffage et chauffage d'eau chaude.



11. Désinfection (YES/NO, standard: YES) configuration d'une désinfection de l'eau chaude éventuellement nécessaire.



14. Durée de désinfection (5 min. à 1 h., standard: 10 min.) configuration de la période nécessaire, pour maintenir une température de ballon requise pour la désinfection.



9. Fonction chauffage d'appoint pour eau chaude (YES/NO, standard: YES)

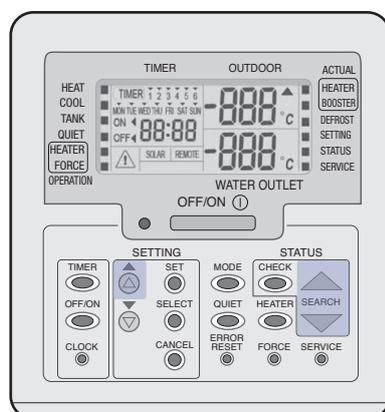


12. Jour et heure de la désinfection (standard: lundi 12:00 heure) configuration du jour et de l'heure de la désinfection hebdomadaire.

Restauration de la configuration d'usine

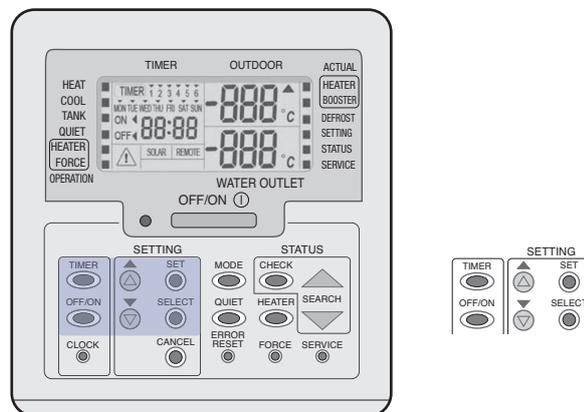
Indication

L'ensemble des paramètres configurés restent mémorisés en cas de panne électrique (stockés dans l'EEPROM). Le jour de semaine et l'heure restent mémorisés pour une durée de env. 36 h. grâce à la batterie tampon, après quoi il faut les reconfigurer.



- Presser les trois boutons marqués de gris simultanément pendant 5 secondes, pour restaurer la configuration d'usine.

Configuration programmeur hebdomadaire



- Accéder au programmeur horaire, en pressant le bouton **TIMER**.
- Configurer la date et l'heure.
 - Presser le bouton **FLÈCHE** montante resp. descendante jusqu'à affichage du jour de semaine voulu.
 - Presser le bouton **SELECT**, pour confirmer la configuration.
 - Sur l'écran "1" clignote, presser le bouton **SELECT** pour configurer le programme 1.
 - Presser le bouton **OFF/ON** pour sélectionner le programmeur de démarrage resp. d'arrêt.
 - Presser le bouton **FLÈCHE** montante resp. descendante pour configurer l'heure.
- Parallèlement à la configuration du temps de fonctionnement vous pouvez configurer d'autres modes de fonctionnement en pressant les boutons **MODE** resp. **QUIET**.
- Confirmer le programme 1 avec le bouton **SET**. Le jour de semaine choisi est caractérisé par le symbole ▼
L'affichage change après 2 secondes et affiche le programme suivant.
- Répéter les étapes précédentes, en commençant par le bouton **OFF/ON**, pour configurer les programmes 2 à 6.
Si aucun bouton n'est actionné pendant 30 secondes ou si vous pressez sur le bouton **SET** lors de la configuration du programmeur horaire, la configuration actuelle est adoptée et le processus de configuration est arrêté.

Modifier ou ajouter des programmations horaires

- Répéter les étapes décrites précédemment.

Désactiver le programmeur horaire

- Presser le bouton TIMER, ensuite CANCEL.

Activer le programmeur horaire

- Presser le bouton TIMER, ensuite SET.

Vérifier le programmeur horaire

- Presser le bouton TIMER.
- Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante jusqu'à affichage du jour de semaine voulu.
- Presser le bouton SELECT, pour confirmer la configuration.
- Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante pour vérifier les programmes configurés.

Effacer des programmeurs horaires

- Presser le bouton TIMER.
- Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante jusqu'à affichage du jour de semaine voulu.
- Presser le bouton SELECT, pour accéder à la configuration du programmeur horaire.
- Presser le bouton FLÈCHE montante resp. descendante jusqu'à affichage du jour de semaine voulu.
- Presser le bouton CANCEL, pour effacer le programme.

9 Maintenance



Danger!

Les travaux doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou certifiés.

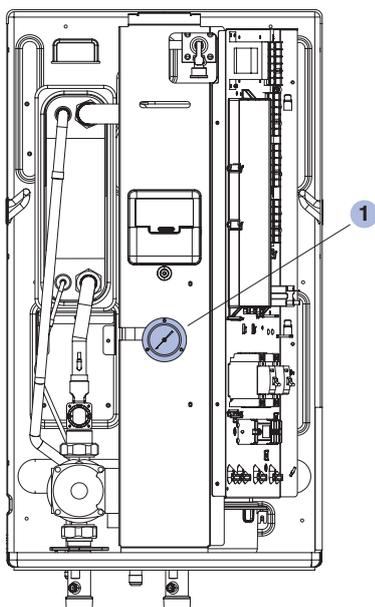
Lorsque l'unité est ouverte des tensions électriques élevées représentent un danger mortel.

Veiller à couper l'alimentation électrique, si les travaux de maintenance le permettent, avant d'effectuer la maintenance .

- ▶ Ouvrir le module hydraulique conformément au chapitre 5.1, l'unité externe conformément au chapitre 5.2.
- ▶ L'entretien suivant doit être effectué annuellement:
 - Contrôler la pression d'eau
 - Contrôler la vanne de surpression
 - Inspection visuelle de la plaquette de circuits imprimés électronique
 - Nettoyage du collecteur d'impuretés
 - Contrôler les disjoncteurs différentiels
 - Contrôler le purgeur d'air rapide

9.1 Contrôler la pression d'eau

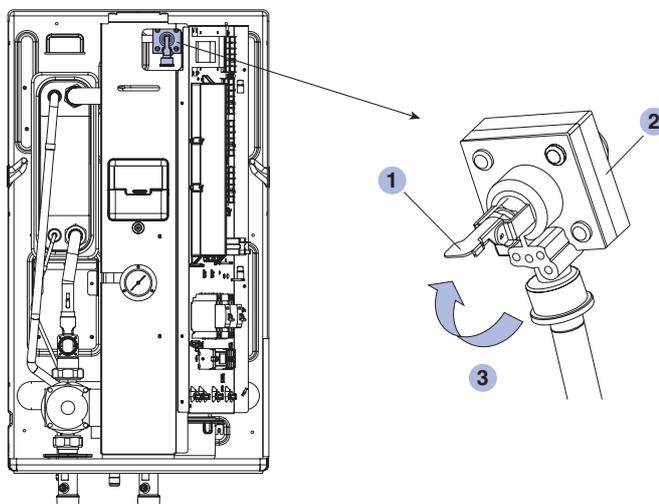
- ▶ Vérifier la pression du système au manomètre. Si la pression du système se trouve sous la pression de consigne, rajouter du fluide.



1 Manomètre

9.2 Contrôler la vanne de surpression

- 1 Levier
- 2 Vanne de surpression
- 3 Position levée



- Contrôler le fonctionnement de la vanne de surpression, en mettant le levier de la vanne de surpression brièvement en position horizontale (ouvert). L'air ou le liquide enfermé doit s'échapper de manière clairement perceptible, sinon contacter un distributeur agréé.
- Remettre le levier de la vanne de surpression en position initiale (fermé).

9.3 Inspection visuelle de la plaquette de circuits imprimés électronique

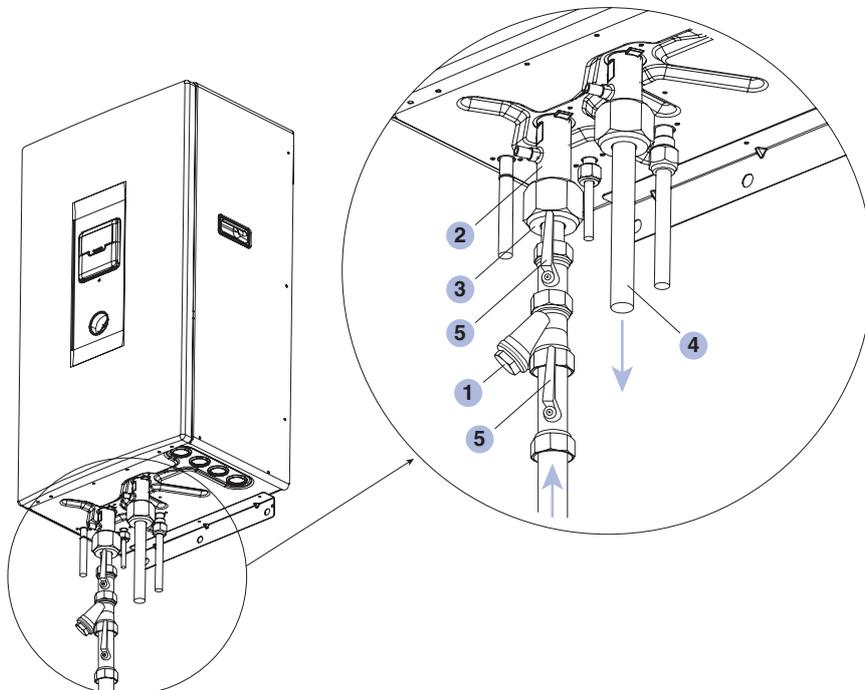
- Effectuer l'inspection visuelle de la plaquette de circuits imprimés électronique, veiller aux mauvais contacts, aux dommages sur la gaine des câbles, etc.

9.4 Nettoyage du collecteur d'impuretés

⚠ Attention

Ne pas endommager les mailles du collecteur d'impuretés.

- 1 Collecteur d'impuretés
- 2 Entrée d'eau
- 3 Ecou-raccord
- 4 Sortie d'eau
- 5 Vanne d'arrêt



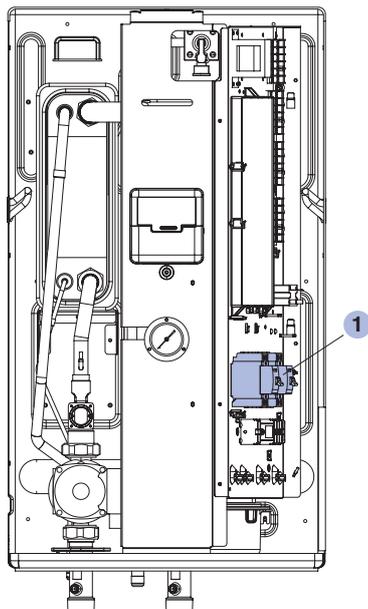
- Fermer les vannes d'arrêt avant et après le collecteur d'impuretés, si elles existent.
- Ouvrir le collecteur d'impuretés avec une clé à vis. Extraire l'insert, attention de ne pas endommager les mailles de l'insert.
- Rincer l'insert avec de l'eau du robinet. Décrasser les impuretés persistante avec une brosse douce.
- Replacer l'insert dans le collecteur d'impuretés et refermé le collecteur avec une clé à vis.
- Ouvrir, le cas échéant, les vannes d'arrêt.

9.5 Contrôler les disjoncteurs différentiels



Danger!

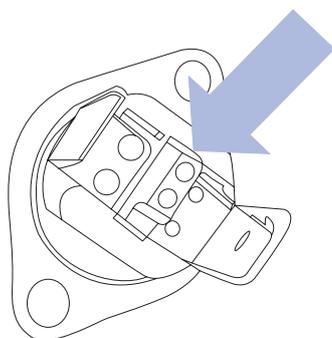
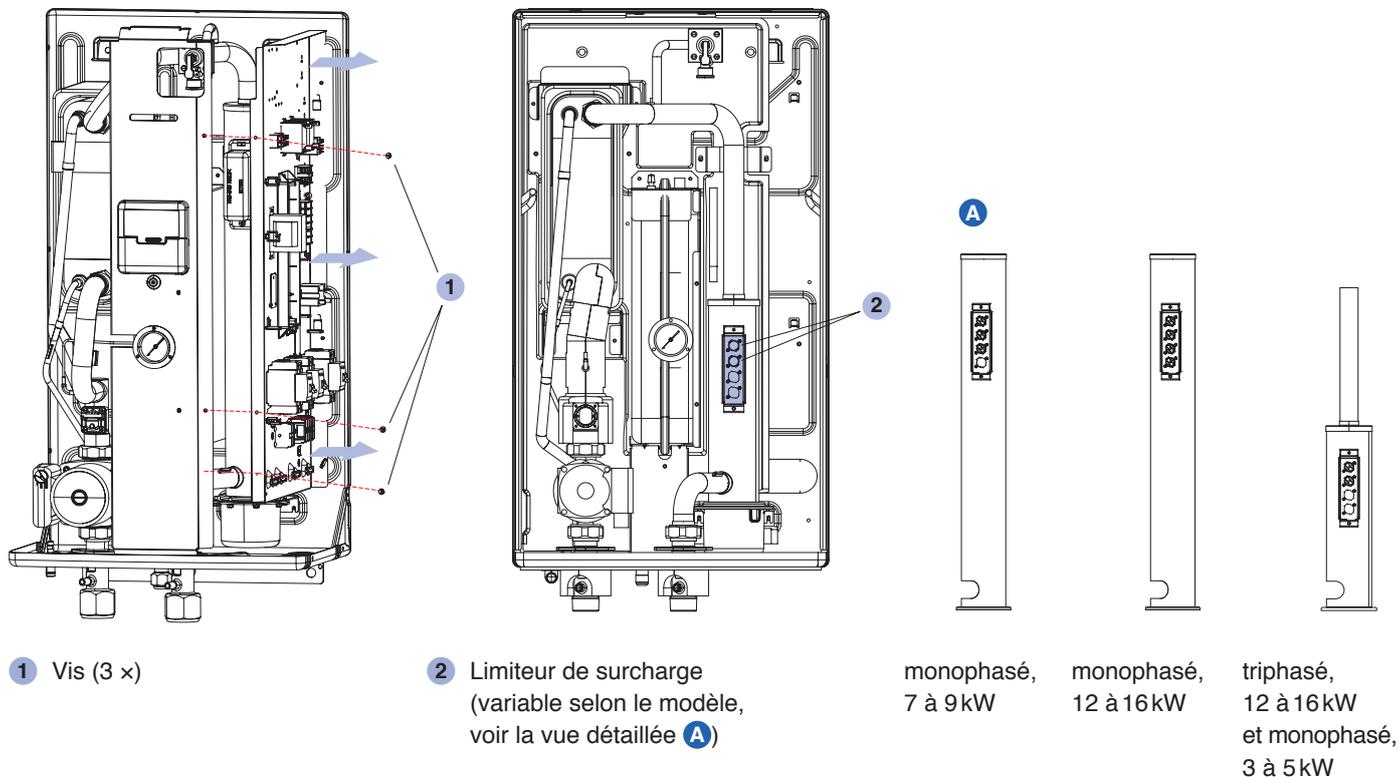
Lorsque l'unité est ouverte des tensions électriques élevées représentent un danger mortel. Veiller à ne pas entrer en contact avec des composants sous tension. Ne toucher que les boutons des disjoncteurs différentiels.



1 Disjoncteur différentiel

- commuter le disjoncteur différentiel sur ON, le cas échéant.
- Enclencher l'alimentation électrique de l'unité mono-bloc.
- Presser le bouton TEST du disjoncteur différentiel. Si le disjoncteur différentiel fonctionne sans problème, le levier doit se déplacer vers le bas en position OFF (vert). Sinon contacter un distributeur agréé.
- Recouper l'alimentation électrique de l'unité mono-bloc.
- commuter le levier du disjoncteur différentiel sur ON.

9.6 Restauration de la limite de surcharge thermostatique

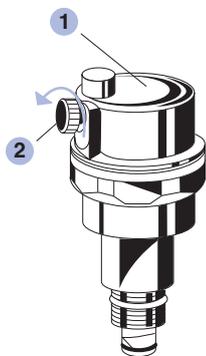
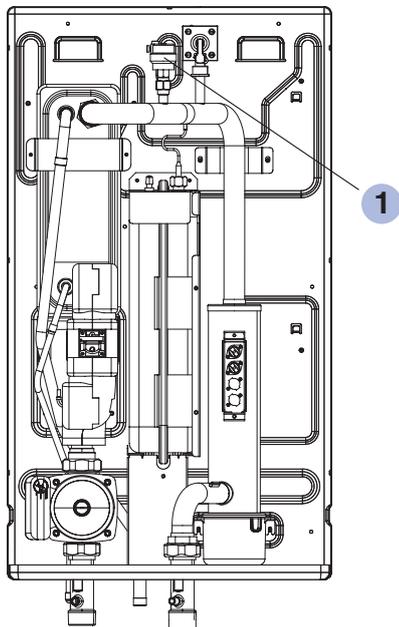


Restauration de la limite de surcharge

- Dévisser les 3 vis et retirer le revêtement.
- Si le limiteur de surcharge thermostatique a été déclenché par une température de l'eau élevée, effectuer les étapes suivantes pour la restaurer:
 - Retirer le revêtement.
 - Restauration de la limite de surcharge thermostatique, en pressant légèrement avec un stylo testeur sur le bouton du milieu.
 - Revisser le revêtement avec les 3 vis après les travaux.

9.7 Purger le système/Contrôler le purgeur d'air rapide

1 Purgeur d'air rapide



- Tourner le capuchon de vanne sur le purgeur d'air rapide d'un tour entier (rotation à gauche) et laisser, le cas échéant, échapper l'air du système de chauffage jusqu'à échappement d'eau.
- Répéter la manoeuvre jusqu'à ce que le bruit provoqué par les bulles d'air cesse.
- Refermer le purgeur d'air rapide en tournant dans le sens d'horloge.

- 1 Purgeur d'air rapide
2 Capuchon de vanne

9.8 Travaux sur les conduites frigorifiques



Danger!

Les travaux doivent être impérativement réalisés par des artisans formés ou certifiés.

Le réfrigérant doit être pomper avant de commencer les travaux sur les conduites frigorifique. Effectuer obligatoirement les étapes suivantes dans l'ordre indiqué, car sinon du gaz frigorigène peut s'échapper et il y a risque d'incendie ou d'explosion.

Éviter tout contact avec la peau, car la température d'ébullition très basse du réfrigérant provoque des gélures.

Si du fluide frigorigène s'échappe, veiller à bien aérer la pièce et à éteindre le cas échéant toutes flammes existantes, car au contact avec le feu des vapeurs toxiques peuvent se former

Indication

Pour commander à l'aide du tableau de commande voir chapitre 8.2.

- Presser le bouton SERVICE pendant 5 secondes pour accéder au mode maintenance lorsque l'appareil est éteint (standby).
- Presser les boutons flèches SEARCH pour accéder à l'item menu Sr:01 évacuer par pompage. Faire fonctionner le système en mode évacuation par pompage pendant 10 à 15 minutes (lors de températures environnantes basses moins de 10 °C pendant 1 à 2 minutes) pour pomper le réfrigérant hors des conduites.
- Fermer la vanne 2 voies complètement après la période de temps indiquée.
- Fermer la vanne 3 voies complètement après 3 minutes supplémentaires.
- Presser le bouton „OFF/ON“ sur le tableau de commande pour désactiver le mode évacuation par pompage.
- Effectuer les travaux sur les conduites frigorifique, veiller aux indications des chapitres 6.2 et 6.4.
- Faire le vide du système frigorifique conformément au chapitre 6.6 après les travaux finis et avant la remise en service.

10 Recyclage

Après sont utilisation, ce produit doit être amené de manière ordonnée dans une collecte qui traite et élimine les déchets. Veiller à respecter la législation locale en vigueur lors du recyclage de l'emballage, de l'appareil ou des composants.

Toutes les obligations de protection de l'environnement correspondantes sont à respecter.

11 Annexe

Protocole de mise en service

Nom de l'entreprise:	Panasonic ideas for life	
Utilisateur de l'installation:	Numéro de commande:	
	Type de machine:	
	Numéro de série:	
Commettant/Adresse de facturation:	Fluide frigorigène:	
	Volume contenu:	
Système hydraulique		
Entrée/Sortie de l'eau correctement raccordés <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Système rincé et purgé <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Filtre à la sortie de l'eau <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Équilibrage hydraulique effectué <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Filtre isolable <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Vase d'expansion réglé <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Vanne de commutation montée correctement		Pression d'admission en bar:
AB entrée d'eau <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Système comprimé <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
B vers le ballon <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		
A vers le chauffage <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Branchements électriques	
Vanne 2 voies correctement montée <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Raccord réseau 1	
Ballon de stockage/vase Capacité volumique en l:	Branché <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
	Section de câble en mm ² :	
Circulateur haute efficacité réglé <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Raccord réseau 2	
Niveau: Mode de réglage (uniquement pour circulateur haute efficacité):	Branché <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Section de câble en mm ² :		
Commutateur hydraulique/Découplage <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		
Ballon d'eau chaude monté Type: Capacité volumique en l: Avec intégration solaire <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		

Protocole de mise en service	Panasonic ideas for life
Branchements électriques	Technique frigorifique
Raccord réseau 3 Branché <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Section de câble en mm ² :	Braser sous azote <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Circuit frigorifique comprimé à l'azote <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Pression d'essai en bar: _____
Circuit de liaison <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Unité interne/externe branchée	Période d'essai en heures: _____ Vide est fait <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Vide final en bar: <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bornes 1/2/3	Vide final en bar: _____ Période d'essai en heures: _____
Vanne 3 voies montée <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bornes 4/5/6	Test d'étanchéité effectué <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Sans constat <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Résistance électrique thermoplongeante <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non branchée bornes 7/8 + terre puissance max. 3kW	Si non, réparer <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Vanne d'arrêt ouverte <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Thermostat d'ambiance branché <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bornes 9/10/11/12	Fluide frigorifique rajouté <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Quantité en g: _____
Limiteur de surcharge du ballon d'eau <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non chaude branché bornes 13/14 Programmation: Branchement ballon d'eau chaude sur oui Important: Si ballon d'eau chaude sur oui et pas d'usage de limiteur de surcharge, alors shunter les bornes 13/14	Implantation de l'unité externe L'eau de condensation est elle bien évacuée <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Les distances minimales sont-elles respectées <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Où est implantée l'unité externe? Cave <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Toit <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Hauteur de mur en mètre: _____ Distance au module hydraulique en m: _____
Capteur ballon d'eau chaude branché <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bornes 15/16 Programmation: Branchement ballon d'eau chaude sur oui	Implantation du module hydraulique Les distances minimales sont-elles respectées <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Boyau d'écoulement monté <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Où est implantée le module hydraulique? Cave <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Toit <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Étage: _____
Signal de commande ext. branché <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bornes 17/18, retirer le pont!	
Vanne 3 voies de centrale solaire <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bornes 19/20/21 Programmation: Branchement ballon d'eau chaude sur oui	
Station de pompe solaire branché <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Bornes 22/23	

Protocole de mise en service			
Liste des paramètres			
	Fonction	Mode de fonctionnement/ affichage fonctionnement	
Température extérieure basse out Lo en °C			
Température extérieure élevé out Hi en °C	Pry Priorité chauffage	HEAT	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Température de consigne de sortie de l'eau pour out Lo H ₂ O Lo en °C	Indication: Configuration de la priorité du chauffage sur chauffage d'eau chaude		
Température de consigne de sortie de l'eau pour out Hi H ₂ O Hi en °C	int Durée de chauffe pour chauffage en heures	HEAT	
Température de consigne pour désactivation du mode chauffage. Température limite de chauffage en °C	int Durée de chauffe pour ballon d'eau chaude en heures	TANK	
Température extérieure pour activation supplémentaire de la résistance électrique d'appoint en °C	Booster Chauffage eau chaude sanitaire	htr	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Température de consigne de l'eau en mode refroidissement en °C	dly Temporisation d'allumage de la résistance électrique thermoplongeante en h	BOOSTER	
Température de consigne du ballon d'eau chaud en °C	Fun Désinfection	StrL	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
	Str Jour et heure de la désinfection		
	boi Température de désinfection en °C	StrL	
Fonction	Mode de fonctionnement/ affichage fonctionnement		
con Thermostat d'ambiance externe	roh on <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Indication: Pour des températures de désinfection supérieures à 55 °C, l'usage de la résistance électrique thermoplongeante est obligatoirement nécessaire	
Heater Choix de la puissance de la résistance électrique d'appoint	cap <input type="checkbox"/> 3kW <input type="checkbox"/> 6kW <input type="checkbox"/> 9kW	oPr Durée de désinfection en min.	
con Branchement ballon d'eau chaude	TANK <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Les paramètres à partir de Pry et suivants apparaissent uniquement lorsque la configuration TANK est oui	
Pry Priorité solaire	SOLAR <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Les paramètres int à dly apparaissent uniquement lorsque la configuration priorité chauffage est oui	
Indication: Configurer oui si possible, car sinon l'eau chaude est chauffée par la PAC avant tout, au lieu d'être chauffé par la centrale solaire		Les paramètres Fun à oPr servent exclusivement au paramétrage de désinfection	
		Niveau de la pompe	
		Niveau 1	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
		Niveau 2	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
		Niveau 3	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

Protocole de mise en service		Panasonic ideas for life	
Protocole de mesures en mode chauffage après 20 min. de fonctionnement			
Pression d'évaporation en bar	Tension électrique machine en V	L1-L2	
Température d'évaporation en °C	en V	L1-L3	
	en V	L2-L3	
Température gaz d'admission en °C	Intensité du courant d'utilisation compresseur en A	L1	
Surchauffe en K	en A	L2	
	en A	L3	
Pression de fluidification en bar	Intensité du courant d'utilisation résistance électrique d'appoint en A	L1	
Température de fluidification en °C	en A	L2	
	en A	L3	
Température fluide en °C	Intensité du courant d'utilisation résistance électrique thermoplongeante en A	L1	
Température finale compresseur en °C	Test disjoncteur différentiel Raccord réseau 1 en ordre	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Température extérieure en °C	Raccord réseau 2 en ordre	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
	Raccord réseau 3 en ordre	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Température de l'air entrant évaporateur en °C	Température ballon en °C		
Température de l'air sortant évaporateur en °C	Réduction de pression dans le système hydraulique en bar		
Température d'entrée de l'eau condensateur en °C	Commutateur à haute pression déclenche	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
Température de sortie de l'eau condensateur en °C	Pression de coupure en bar		
	Pression d'enclenchement en bar		
	Commutateur à basse pression déclenche	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	
	Pression de coupure en bar		
	Pression d'enclenchement en bar		
	Contrôleur de débit déclenche	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	

Protocole de mise en service	Panasonic ideas for life	
Protocole de mesures en mode refroidissement après 20 min. de fonctionnement		
Pression d'évaporation en bar	Tension électrique machine en V	L1-L2
Température d'évaporation en °C	en V	L1-L3
	en V	L2-L3
Température gaz d'admission en °C	Intensité du courant d'utilisation compresseur	
Surchauffe en K	en A	L1
	en A	L2
	en A	L3
Pression de fluidification en bar	Relever de défaillance constatée:	
Température de fluidification en °C		
Température fluide en °C		
Température finale compresseur en °C		
Température extérieure en °C		
Température de l'air entrant condensateur en °C		
Température de l'air sortant condensateur en °C		
Température d'entrée de l'eau évaporateur en °C		
Température de sortie de l'eau évaporateur en °C		
_____	_____	_____
Date	Signature client	Signature entrepreneur

Protocole d'instruction

Nom de l'entreprise:	Panasonic ideas for life		
Utilisateur de l'installation:	Numéro de commande:		
	Type de machine:		
	Numéro de série:		
Commettant/Adresse de facturation:	Fluide frigorigène:		
Instruction effectuée avec	Confirmer par signature		
Monsieur			
Madame			
Monsieur			
Madame			
Instruction effectuée par:			
_____	_____	_____	_____
Lieu	Date	Nom	Signature

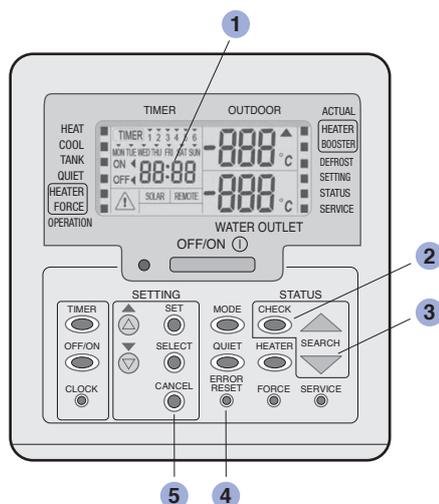
Certificat de réception

Nom de l'entreprise:	Panasonic ideas for life	
Utilisateur de l'installation:	Numéro de commande:	
	Type de machine:	
	Numéro de série:	
Commettant/Adresse de facturation:		
L'installation nommée ci-dessus à été mise en service aujourd'hui par l'entreprise soussigné, le personnel de service/propriétaire a été instruit et la documentation a été remise en main propre. L'installation fonctionne sans défaillance et la garantie prend effet à compter d'aujourd'hui.		
Remarques:		
_____	_____	
Lieu	Date	
_____	_____	
Signature client	Signature entrepreneur	

Code panne

Code panne	Panne/Déclenchement de protection	Saisie de la panne
F12	Commutateur à pression a déclenché	4 fois en l'espace de 20 minutes
F14	Fausse vitesse de rotation compresseur	4 fois en l'espace de 20 minutes
F15	Fausse vitesse de rotation ventilateur unité externe	2 fois en l'espace de 30 minutes
F16	Protection contre courant de service global trop élevé	3 fois en l'espace de 20 minutes
F20	Protection surchauffe du compresseur	4 fois en l'espace de 30 minutes
F22	Protection surchauffe du module transistor de puissance	3 fois en l'espace de 30 minutes
F23	Crête de tension continue dans l'unité externe	survenue 7 fois
F25	Problème de commutation entre chauffage et refroidissement	4 fois en l'espace de 30 minutes
F27	Commutateur à pression	pendant 60 secondes
F36	Capteur de température externe	pendant 5 secondes
F37	Capteur de température de retour unité interne	pendant 5 secondes
F40	Capteur de température gaz chaud unité externe	pendant 5 secondes
F41	Connexion (CPR)	4 fois en l'espace de 10 minutes
F42	Capteur de température de l'échangeur de chaleur unité externe	pendant 5 secondes
F43	Capteur de température de dégivrage unité externe	pendant 5 secondes
F45	Capteur de température de sortie unité interne	pendant 5 secondes
F46	Transformateur de courant unité externe ouvert	–
F95	Refroidir la protection haute pression unité externe	–
H12	Les puissances entre unité interne et externe ne correspondes pas	90 secondes après alimentation élec.
H15	Capteur de température compresseur	pendant 5 secondes
H23	Capteur température fluide	pendant 5 secondes
F24	Problème dans le circuit de refroidissement	2 fois en l'espace de 20 minutes
H42	Compresseur-pression basse	–
H62	Contrôleur de débit circuit eau	pendant 5 secondes
H64	Détecteur haute pression	pendant 5 secondes
H70	Limiteur de surcharge résistance électrique d'appoint	pendant 60 secondes
H72	Capteur température ballon d'eau chaude	pendant 5 secondes
H76	Panneau de communication tableau de commande unité interne	–
H90	Communication incorrecte entre unité interne et externe	60 secondes après mise en marche
H91	Limiteur de surcharge résistance électrique thermoplongeante	pendant 5 secondes
H95	Unité interne/externe mal branchée	–
H98	Protection haute pression unité externe	–
H99	Protection antigel unité interne-échangeur de chaleur	–

- 1 Affichage panne système
- 2 Bouton CHECK
- 3 Bouton SEARCH MONTER/
DESCENDRE
- 4 Bouton reinitialiser code
panne (ERROR RESET)
- 5 Bouton CANCEL



Si une perturbation apparaît lors du fonctionnement, le système s'arrête, la lampe LED OFF/ON clignote et un rapport d'erreur apparaît sur l'écran du tableau de commande. Le code panne est mémorisé dans l'EEPROM de l'unité interne.

Acquitter le code panne

- Presser le bouton ERROR RESET pendant (< 8 secondes), jusqu'à entendre un signal sonore.

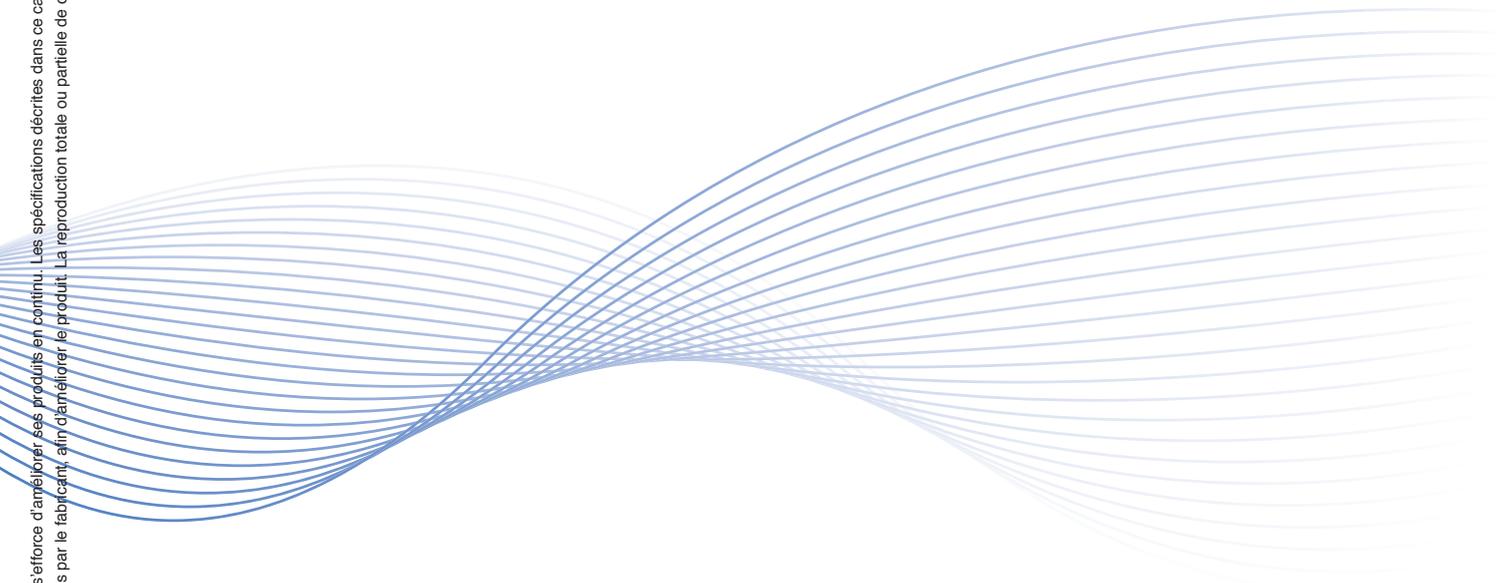
Lecture des derniers code panne mémorisé dans l'EEPROM

- Presser le bouton CHECK pendant 5 secondes pour accéder au mode statut système.
- Presser le bouton SEARCH MONTER resp. DESCENDRE, pour interroger le dernier code panne.
- Presser le bouton CANCEL ou attendre 30 secondes pour sortir du mode statut système.

Effacer le code panne mémorisé dans l'EEPROM

- Presser le bouton ERROR RESET pendant (< 8 secondes), jusqu'à entendre un signal sonore.

Panasonic s'efforce d'améliorer ses produits en continu. Les spécifications décrites dans ce catalogue sont valides, sauf erreurs typographiques, et peuvent être modifiées légèrement sans préavis par le fabricant, afin d'améliorer le produit. La reproduction totale ou partielle de ce catalogue est interdite sans l'autorisation expresse de Panasonic UK Ltd.



Panasonic

Panasonic France
Division Chauffage
et Climatisation

Contact:

Tel.: 0892 183 184 (0,34 €/min)

Web: www.panasonic.fr/chauffageclim

Adresse: Panasonic France

1 à 7 Rue du 19 Mars 1962

92238 Gennevilliers Cedex

