

Chauffe-eau à pompe à chaleur NUOS (sur pieds) 200 et 250 litres



domotec

Consignes de sécurité

Ce paragraphe fournit les informations de sécurité à prendre en considération.

Informations générales

Ce paragraphe contient des informations générales utiles portant sur la description de l'appareil et de son équipement technique, ainsi que des informations sur les symboles, les unités et les termes techniques utilisés. Ce paragraphe contient également les données techniques et les dimensions du chauffe-eau pompe à chaleur.

Informations techniques à l'intention des installateurs

Ce chapitre est destiné aux installateurs. Il contient toutes les informations et instructions qu'un personnel qualifié doit respecter afin d'assurer la meilleure installation possible de l'appareil.

Instructions d'exploitation et de maintenance à l'intention de l'utilisateur

Ce chapitre est destiné à l'utilisateur final et contient toute l'information qui est nécessaire pour le bon fonctionnement de l'appareil, ainsi que pour soutenir l'utilisateur lors des contrôles périodiques et de l'entretien de l'appareil.




Le fabricant se réserve le droit de modifier les données et le contenu de ce manuel sans préavis, en vue d'améliorer de la qualité des produits concernés. Dans le but d'assurer une meilleure lisibilité du contenu, la plupart des illustrations de grande taille sont regroupées dans les dernières pages du présent manuel.

Table des matières		Page
1. Informations générales		
1.1	Description des symboles employés	4
1.2	Domaine d'application	4
1.3	Instructions et normes techniques	4
1.4	Transport et maniement	5
2. Équipement technique		
2.1	Principe de fonctionnement	5
2.2	Caractéristiques constructives	6
2.3	Dimensions	7
2.4	Schéma électrique	8
2.5	Fiche technique	9
INFORMATIONS TECHNIQUES À L'INTENTION DES INSTALLATEURS		
3. Mises en garde		
3.1	Qualification des installateurs	10
3.2	Prescriptions concernant la sécurité	10
4. Raccordements		
4.1	Emplacement de l'appareil	11
4.2	Raccordements pour l'amenée d'air	11
4.3	Raccordements électriques	12
5. Mise en service		
INSTRUCTIONS D'EXPLOITATION ET DE MAINTENANCE À L'INTENTION DE L'UTILISATEUR		
6. Mises en garde		
6.1	Mise en service	13
6.2	Recommandations	13
6.3	Prescriptions concernant la sécurité	14
6.4	Recommandations pour éviter la propagation des légionelles	14–15
7. Instructions d'utilisation		
7.1	Description du module de commande	15
7.2	Mise en marche / Arrêt du chauffe-eau	15
7.3	Réglage de la température	15
7.4	Mode de fonctionnement	16–17
7.5	Réglage de l'heure	17
7.6	Menu d'information	17–18
7.7	Menu d'installation	19–22
7.8	Fonction antigel	22
7.9	Dégivrage	22
7.10	Nombre de douches disponibles	22
7.11	Messages de dérangement	22–23
8. Maintenance		
8.1	Vidange de l'appareil	24
8.2	Entretien périodique	24
8.3	Informations utiles	25–26
8.4	Entretien périodique effectué par l'utilisateur	26
8.5	Élimination de l'appareil arrivé en fin de vie	26
	Graphiques	27–31

Informations générales


1.1 Description des symboles employés

Les symboles expliqués dans le tableau ci-après sont utilisés pour assurer la sécurité lors de l'installation et durant l'exploitation afin de souligner l'importance des diverses mises en garde quant aux risques possibles.

Symbole	Description
	Pour les personnes, le non-respect de cette mise en garde peut occasionner des blessures corporelles, voire entraîner la mort.
	Le non-respect de cette mise en garde peut avoir pour conséquence des dégâts importants aux bâtiments ou à la végétation, ou occasionner des blessures chez les animaux.
	Il est impératif d'observer les mesures de sécurité générales ainsi que celles spécifiques aux appareils concernés !

1.2 Domaine d'application

Cet appareil est destiné à la production d'eau chaude pour un usage domestique ou similaire. Cet appareil doit être raccordé à une conduite d'alimentation en eau domestique et au réseau d'alimentation électrique. Pour assurer l'amenée et l'évacuation de l'air nécessaire à l'exploitation de l'appareil, il est possible de se servir de canaux d'aération. L'appareil ne doit être employé que dans le cadre de l'usage domestique pour lequel il a été conçu. Toute autre exploitation de l'appareil représenterait une utilisation abusive et est par conséquent interdite ; son emploi dans le cadre de circuits destinés à des fins commerciales est notamment interdit, de même que son installation dans des locaux exposés à des matières corrosives ou explosives. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dégâts occasionnés par une installation incorrecte, une exploitation abusive ou un emploi fait dans des conditions imprévisibles d'un point de vue rationnel, ainsi que les dégâts dus à des travaux d'installation incomplets ou effectués négligemment.

	Les enfants doivent être surveillés par les personnes chargées de leur sécurité afin de garantir qu'ils ne puissent pas se servir de l'appareil comme jouet.
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

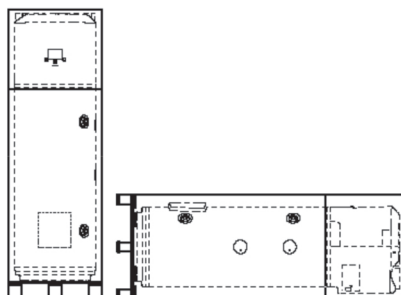
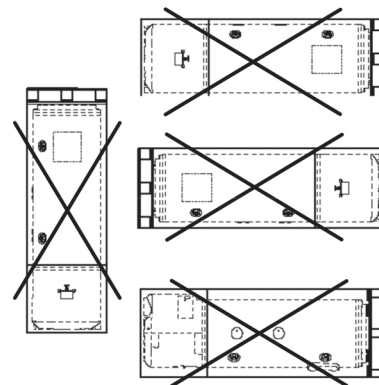
1.3 Transport et maniemment

Lorsque vous réceptionnez l'appareil, vérifiez que celui-ci n'a pas été endommagé durant le transport et que l'emballage ne porte pas de signes indiquant de possibles dégâts. En cas de dommages constatés, il convient d'en informer immédiatement le transporteur.

ATTENTION ! L'appareil doit être transporté et entreposé en position verticale. Pour de très courtes distances, l'appareil peut être transporté en position horizontale, pour autant qu'il soit alors couché sur le dos (indiqué comme tel). Dans ce cas, il faut attendre au minimum 3 heures avant de remettre en marche l'appareil une fois qu'il a été replacé dans sa position correcte, c'est-à-dire verticale, ou qu'il a été raccordé. Cette mesure garantit que l'huile lubrifiante est suffisamment répartie dans le circuit frigorifique pour éviter d'endommager le compresseur.

L'appareil emballé peut être transporté à la main ou à l'aide d'un chariot élévateur à fourche, les instructions mentionnées ci-dessus devant être scrupuleusement respectées. Il est conseillé de laisser l'appareil dans son emballage original jusqu'au moment du raccordement à l'emplacement prévu, notamment si des travaux de construction sont en cours sur le site en question. Après l'avoir débarrassé de son emballage, vérifier que l'appareil est complet et qu'il ne manque aucune pièce. En cas de dommages constatés ou de pièces manquantes, informer le distributeur dans les délais prévus par la loi.

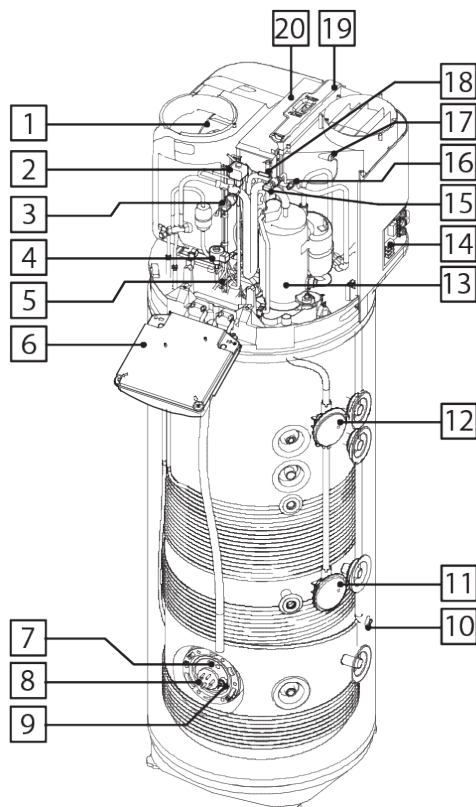
ATTENTION ! Tenir les éléments d'emballage hors de portée des enfants, car ces objets sont potentiellement dangereux.

Transport**Positions autorisées****Positions proscrites****2. Équipement technique****2.1 Principe de fonctionnement**

L'accumulateur de la pompe à chaleur ne réchauffe pas l'eau directement en employant de l'énergie électrique, mais utilise celle-ci de manière rationnelle en obtenant le même résultat de façon plus efficace. En captant l'énergie se trouvant dans l'air aspiré, l'appareil réduit la consommation de courant d'environ 2/3. L'efficacité d'un cycle de pompe à chaleur est définie par le coefficient de performance (COP). Celui-ci exprime le rapport entre l'énergie fournie à l'appareil (dans ce cas, la chaleur transmise à l'eau de l'accumulateur devant être réchauffée) et l'énergie électrique consommée par le compresseur et les dispositifs auxiliaires de l'appareil. Le coefficient de performance varie selon le type de pompe à chaleur et les conditions relatives de son fonctionnement. Un COP de 3, par exemple, signifie que pour 1 kWh d'énergie électrique utilisée, la pompe à chaleur transmet au médium à réchauffer 3 kWh en puisant 2 kWh d'énergie dans l'air gratuit amené par le système.

2.2 Caractéristiques constructives

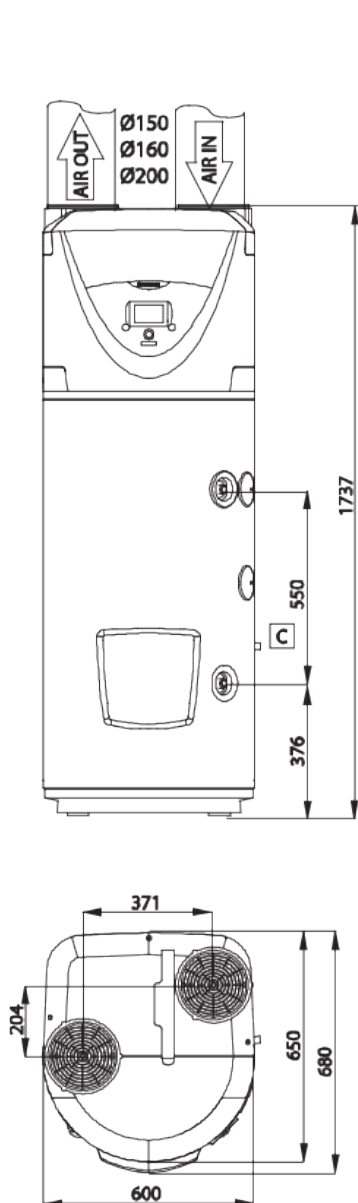
- | | |
|----|------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Ventilateur |
| 2 | Vanne de gaz chaud |
| 3 | Pressostat de sécurité (contrôleur de pression) |
| 4 | Vanne de détente électronique |
| 5 | Sonde NTC de température à l'entrée du compresseur |
| 6 | Électronique |
| 7 | Sonde NTC de température, niveau inférieur (cartouche chauffante électrique) |
| 8 | Cartouches chauffantes électriques intégrées |
| 9 | Anode à courant imposé |
| 10 | Raccordement de la conduite d'évacuation du condensat |
| 11 | Sonde NTC de température, niveau intermédiaire |
| 12 | Sonde NTC de température, niveau supérieur |
| 13 | Compresseur hermétique |
| 14 | Raccordements électriques |
| 15 | Transducteur de pression |
| 16 | Commutateur basse pression |
| 17 | Sonde NTC de température de l'air |
| 18 | Sonde NTC de température, gaz d'aspiration |
| 19 | Filtre de l'évaporateur |
| 20 | Évaporateur |



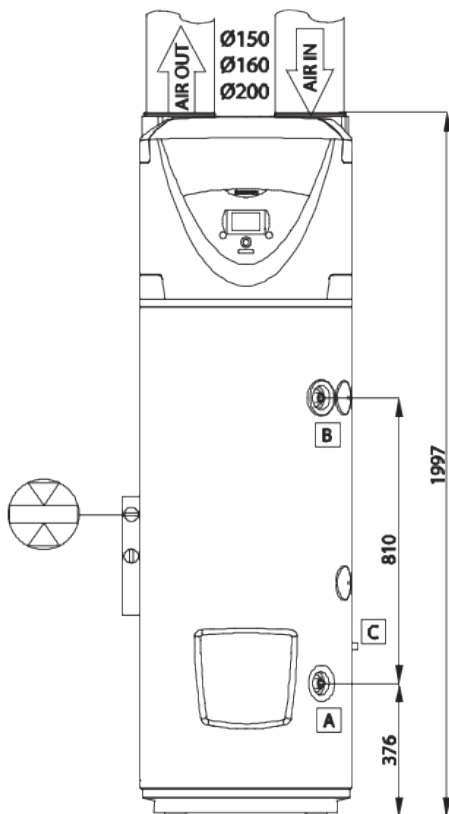
2.3 Dimensions

- A** Entrée d'eau froide
- B** Sortie d'eau chaude
- C** Raccordement de l'évacuation de l'eau de condensation
- D** Entrée pour l'échangeur thermique additionnel (uniquement NUOS II S 250 W1/W2)
- E** Sortie pour l'échangeur thermique additionnel (uniquement NUOS II S 250 W1/W2)
- F** Doigt de gant de la sonde de température supérieure (uniquement NUOS II S 250 W2)
- G** Entrée pour l'échangeur thermique additionnel (uniquement NUOS II S 250 W2)
- H** Sortie pour l'échangeur thermique additionnel (uniquement NUOS II S 250 W2)
- I** Doigt de gant de la sonde de température supérieure (seulement en version TWIN SYS)
- L** Raccordement de recirculation (uniquement NUOS II S 250 W1/W2)
- M** Doigt de gant de la sonde de temp. inférieure (uniquement NUOS II S 250 W1/W2)

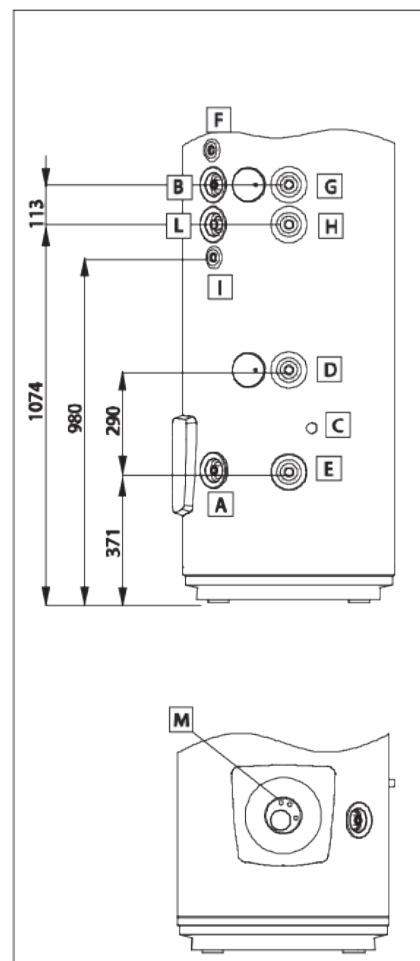
NUOS II S 200



NUOS II S 250

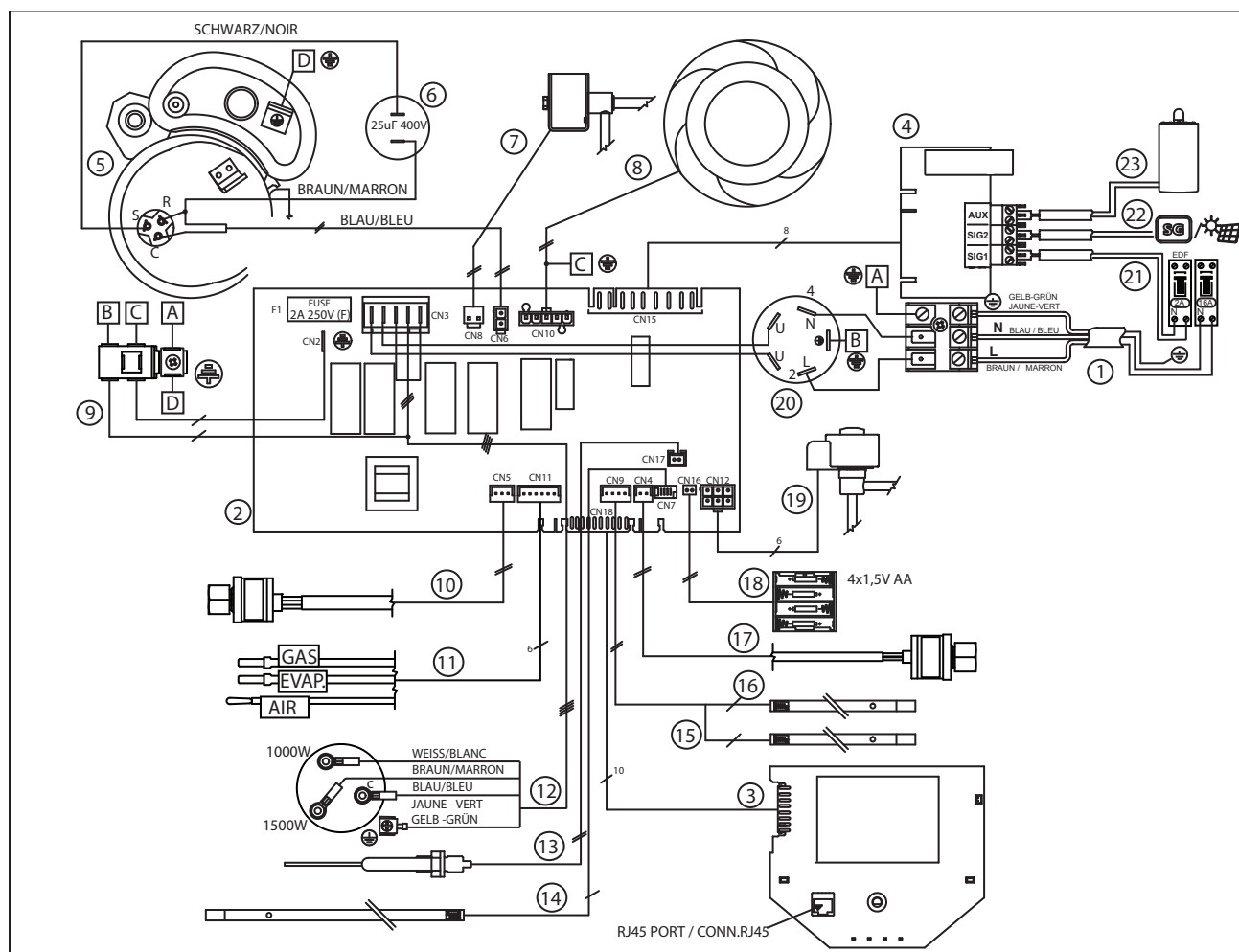


NUOS II S 250 W1/W2



2.4 Schéma électrique

- 1 Tension électrique (230 V, 50 Hz)
- 2 Carte mère électronique («mainboard»)
- 3 Carte d'interface (écran affichage)
- 4 Platine de raccordement
- 5 Compresseur hermétique
- 6 Condensateur de mise en route (15µF 450 V)
- 7 Valve du gaz chaud
- 8 Ventilateur
- 9 Borne de mise à la terre
- 10 Transducteur de pression
- 11 Sonde NTC de température pour l'aération/l'évaporateur/l'aspiration
- 12 Cartouches chauffantes électriques intégrées (1500 + 1000 W)
- 13 Anode à courant imposé
- 14 Sonde NTC de température, niveau inférieur (zone de la bride)
- 15 Sonde NTC de température, niveau intermédiaire
- 16 Sonde NTC de température, niveau supérieur
- 17 Pressostat de sécurité (contrôleur de pression)
- 18 Piles électriques (4x1,2 V A4 rechargeables)
- 19 Vanne de détente électronique
- 20 Filtre de déparasitage électronique
- 21 Signal du distributeur d'énergie – le câble n'est pas fourni
- 22 Signal PV/SG* – câble non fourni [* Photovoltaïque/Smart Grid]
- 23 Signal AUX – le câble n'est pas fourni dans la livraison



2.5 Données techniques

Données de base

Description	Unité	200	250	250 W1	250 W2
Volume nominal de stockage	l	200	250	250	250
Épaisseur de l'isolation	(mm)	50	50	50	50
Protection intérieure de l'accumulateur				Émail	
Protection anticorrosive		anode à revêtement en titane + anode en magnésium			
Max. Pression max. de service	bar/kPa	6/600	6/600	6/600	6/600
Ø Raccordements eau	pouces	R 3/4	R 3/4	R 3/4	R 3/4
Ø Conduite d'évacuation du condensat	mm	20	20	20	20
Ø Conduites d'amenée / d'évacuation d'air	mm	150-160-200			
Poids à vide	kg	90	95	115	135
Surface d'échange de l'échangeur supplémentaire	m ²			0,65	0,65 (2x)
Pompe à chaleur (PAC)					
Puissance de chauffe air	W	2775	2775	2775	2775
Consommation moyenne d'énergie	W	700	700	700	700
Max. Consommation d'énergie	W	900	900	900	900
Coefficient de performance A 20/W 10-55 (EN 16147)	COP	4,0	3,8	3,7	3,7
Coefficient de performance L 7/W 10-55 (EN 16147)	COP	3,25	3,35	3,25	3,20
Temps de réchauffage A 20/W 10-55	h:min	3:55	4:55	5:00	5:05
Temps de réchauffage A 7/W 10-55	h:min	4:30	5:23	5:29	5:36
Quantité d'eau chaude max. à 40 °C temp. d'accumulation 55 °C	l	241	348	348	348
Température max. de l'eau produite par la pompe à chaleur seule (réglage d'usine 55 °C)	°C	62	62	62	62
Quantité de frigorigène R134a	kg	1,30	1,30	1,30	1,30
Pression max. du circuit à basse pression	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0
Pression max. du circuit à haute pression	MPa	2,4	2,4	2,4	2,4
Chauffage d'appoint intégré					
Consommation d'énergie du chauffage d'appoint	W	1500/1000			
Température max. de l'eau produite par le chauffage d'appoint (réglage d'usine 65 °C)	°C	75	75	75	75
Courant absorbé max.	A	11,3	11,3	11,3	11,3
Alimentation électrique					
Tension / max. Consommation	V / W monophasé	230 / 2500			
Fréquence	Hz	50	50		50
Classe de protection		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Air/ aération					
Flux d'air standard (comm. modul. automatique)	m ³ /h	650	650	650	650
Pression statique disponible	Pa	110	110	110	110
Niveau de puissance acoustique selon la norme EN 12102 EN 9614-2	dB(A)	62	63	63	63
Espace min. requis pour l'installation (*)	m ³	25	25	25	25
Hauteur sous plafond min. au lieu d'installation	m	1,94	2,20	2,20	2,20
Hauteur sous plafond réduite pour l'installation (***)	m		1,83	2,09	2,09
Temp. min. à l'emplacement de l'installation	°C	1	1	1	1
Temp. Max. à l'emplacement de l'installation	°C	42	42	42	42
Temp. min. de l'air (à 90 % d'humidité relative (**))°C		-7	-7	-7	-7
Temp. Max. de l'air (à 90% d'humidité relative (**))°C		42	42	42	42
Volume max. d'eau chaude à 40 °C entre 6.00 et 22.00 h (uniquement avec la PAC)	°C	720	1050	1050	1050

(*) En cas de raccordement sans conduites d'aération

(**) En cas d'utilisation se situant hors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, la production d'eau chaude est assurée par les cartouches chauffantes intégrées.
















(***) Avec des déflecteurs d'aération DWP 308 (en accessoires).

3 Informations techniques à l'intention des installateurs**Mises en garde****3.1 Qualification des installateurs**

ATTENTION ! Le raccordement et la mise en service de l'appareil doivent être effectués par un personnel formé et qualifié. Le chauffe-eau pompe à chaleur est chargé en produit réfrigérant R134a et fermé hermétiquement. Dans cette configuration, le produit réfrigérant n'est ni inflammable, ni explosif. Les travaux d'entretien ou d'autre nature à réaliser sur le circuit frigorifique ne doivent être effectués que par des techniciens du froid équipés de l'outillage adéquat. Le produit réfrigérant ne doit pas s'échapper de l'appareil ou en être retiré de manière incontrôlée.

3.2 Consignes de sécurité

Pour la description des symboles utilisés dans le tableau ci-après, se référer au paragraphe 1.1 du chapitre « Informations générales ».

Réf.	Mise en garde	Type de risque	Symbole
1	Les conduites et câbles de raccordement doivent être protégés contre les dommages.	Électrocution par câblage conducteur de courant. Inondation par fuites provenant des conduites d'eau.	 
2	Assurez-vous que le lieu d'installation et les raccordements disponibles sur place pour l'appareil respectent entièrement les prescriptions et règlements en vigueur.	Électrocution par câblage, conducteur de courant, mal branché. Dommages à l'appareil occasionnés par des conditions de fonctionnement inadéquates.	 
3	Utilisez des outils et un équipement adaptés l'emploi que vous comptez en faire. Assurez-vous notamment que les outils ne sont pas émoussés et que leurs poignées sont intactes et solidement en place.	Blessures corporelles par éclats ou débris à projetés, inhalation de poussières ou par chocs, blessures par coupure ou par un objet pointu, et écorchures. Dommages à l'appareil ou aux objets alentour causés par des éclats projetés, des chocs ou des entailles.	 
4	Utilisez des outils électriques adéquats ; employez-les en respectant les prescriptions correspondantes.	Blessures occasionnées par des éclats projetés ; ou des débris, inhalation de poussières, chocs, blessures par coupure, entailles et éraflures. Dommages à l'appareil ou aux objets alentour causés par des éclats projetés, des chocs ou des entailles.	 
5	Déterminez les composants selon les instructions de la fiche de sécurité.	Blessures aux yeux ou à la peau par contact avec des substances contenant de l'acide ; inhalation ou ingestion de produits chimiques Dommages à l'appareil ou aux objets alentour dus à une corrosion causée par des substances contenant de l'acide.	 
6	Lors de toutes les étapes de votre intervention, portez des vêtements de protection.	Blessures occasionnées par électrocution, par éclats projetés, inhalation de poussières, chocs, coupures et entailles, éraflures, chocs acoustiques et vibrations.	
7	Tous les travaux exécutés à l'intérieur de l'appareil doivent être faits avec l'attention et le soin requis afin d'éviter tout contact avec des éléments tranchants.	Blessures occasionnées par coupure, entailles et éraflures.	
8	N'exécutez des connexions électriques qu'avec des câbles de dimension adéquate.	Danger d'incendie par surchauffe en cas de câblage sous-dimensionné.	
9	Protégez l'appareil et les aires à proximité du lieu d'intervention au moyen de matériaux appropriés.	Dommages à l'appareil ou à des objets alentour causés par des éclats projetés, des chocs ou des entailles.	
10	Transportez l'appareil précautionneusement et utilisez un équipement de protection adéquat. Utilisez des sangles de transport adéquates.	Dégâts à l'appareil ou aux objets alentour par secousses, chocs, incisions ou chute.	

4. Raccordements

4.1 Emplacement de l'appareil

- a) En cas d'installation de la pompe à chaleur sans canaux d'évacuation de l'air rejeté, l'emplacement choisi doit avoir un volume spatial d'au moins 25 m³ et être suffisamment aéré. Le local d'installation doit être sec et à l'abri du gel. L'appareil ne doit être installé qu'à l'intérieur de locaux fermés. L'appareil ne doit pas être installé dans un local dans lequel se trouve déjà un appareil dont le fonctionnement requiert un système d'aération.
- b) Le lieu d'installation prévu doit être muni d'une conduite d'évacuation du condensat branchée à un siphon d'une capacité suffisante.
- c) Le lieu d'installation prévu doit être configuré de telle sorte que les distances minimales de sécurité par rapport aux murs et au plafond puissent être respectées afin de permettre le bon fonctionnement de l'appareil et la réalisation des travaux de maintenance (illustration 5).
- d) Il convient d'installer les canaux d'aération de manière à ce qu'ils ne constituent pas une entrave aux travaux d'entretien sur le filtre à air (ill. 6).
- e) La surface d'installation doit être plane et horizontale.

4.2 Raccordements de l'arrivée d'air

Veillez tenir compte du fait que l'utilisation d'un air provenant de locaux chauffés peut avoir une incidence sur les performances thermiques du bâtiment. Les raccordements pour l'arrivée et l'évacuation de l'air se trouvent sur le haut de l'appareil. Il est important de ne pas retirer les deux grilles, respectivement de ne pas les manipuler (exception faite du raccordement non destiné aux canaux d'aération, ill. 7).

L'air rejeté peut atteindre des températures se situant 5–10 °C au-dessous de celles de l'air amené. S'il n'est pas redirigé vers l'extérieur, il peut faire baisser la température du local d'installation. Si la pompe à chaleur est employée en configuration d'évacuation de l'air rejeté, il convient d'utiliser des canaux adaptés à la circulation de l'air. Les canaux doivent être fixés solidement à l'appareil afin de garantir un fonctionnement correct. Des canaux défectueux peuvent causer des problèmes de bruit sur l'appareil. Il est recommandé d'installer l'appareil en l'équipant d'un canal d'aération qui soit conforme à celui représenté dans l'illustration 4.

L'illustration 5 montre le bon dimensionnement du local d'installation, dont la hauteur minimum requise.

Pour une installation avec canal d'aération, observer une distance minimum entre l'appareil et le canal afin qu'il reste assez d'espace pour pouvoir retirer le filtre de l'évaporateur (ill. 6).

En cas d'installation avec des conduites d'aération rigides, veiller à prendre toutes les mesures pour que les travaux de maintenance puissent être effectués sans entrave (illustrations 4, 5 et 6).

En cas de hauteur sous plafond réduite, il est nécessaire de **remplacer** les grilles standards par des déflecteurs d'aération (accessoires DWP 308) afin d'éviter le risque de court-circuit entre l'arrivée et l'évacuation d'air. Si la hauteur sous plafond le permet, il est possible, alternativement, de ne pas remplacer les grilles et de monter un coude dans la conduite de pression (ill. 7).

ATTENTION : Si vous disposez d'une hauteur sous plafond suffisante, évitez d'utiliser des grilles supplémentaires qui pourraient engendrer des pertes de pression, par exemple une moustiquaire. Les grilles employées doivent permettre un bon échange d'air. L'espace entre l'entrée et la sortie d'air ne doit pas être inférieur à 50 cm. On calcule la perte de pression statique totale de l'installation en additionnant les pertes individuelles des différents composants installés : leur somme doit être inférieure à la pression statique du ventilateur.

ATTENTION : Les accessoires non appropriés réduisent la puissance de chauffe et augmentent les durées de réchauffage !

4.3 Raccordements électriques

	Câbles	Type de protection
Câble avec prise de type 23	3G 1.5mm ²	13A
Signal du distributeur d'énergie (le câble n'est pas fourni) de l'appareil	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm ²	2A
Signal PV/SG* (câble non fourni) [* Photovoltaïque/Smart Grid] de l'appareil	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm ²	2A
Signal AUX (câble non fourni dans la livraison) de l'appareil	H05V2V2-F 2G min. 0.75mm ²	2A

Raccordement électrique pour l'alimentation et le signal HC-HP (pour un système à double tarif nuit/jour)

Fig. 11 Tout en bénéficiant du système à tarif de nuit préférentiel (double tarif HC/HP), cela permet un réchauffage rapide grâce au mode BOOST qui activera les cartouches chauffantes électriques même durant la phase de tarif de jour (non réduit).

- 1) Brancher un câble à 2 fils conducteurs au compteur.
- 2) Brancher le câble bipolaire (B) sur le connecteur du distributeur d'énergie « SIG1 », situé sur le côté droit de l'appareil, dans la zone des connexions (pour passer les câbles, percer des ouvertures dans le caoutchouc).

ATTENTION : Le signal du distributeur d'énergie possède une tension de 230 V !

- 3) Activer la fonction HC-HP au moyen du paramètre P7 du menu d'installation. (Voir l'illustration au paragraphe 7.7).

Connexions annexes

Fig. 12 ■ Au cas où l'on voudrait raccorder une installation solaire (PV) ou que l'on disposerait d'un signal SG («Smart Grid»), il existe la possibilité d'amener un câble bipolaire ou le câble du signal SG à la boîte de connexion, qui se situe sur le côté droit de l'appareil, et de l'y brancher. Relier le câble en question (C) au connecteur « SIG2 » et activer la fonction PV (P9) ou SG (P18) dans le menu d'installation (voir au paragraphe 7.7).

Attention : Signal de 230 V.

■ Pour les modèles NUOS II 250 W1 ou NUOS II S 250 W2, pour autant qu'ils soient équipés d'un générateur de chaleur additionnel (par exemple une chaudière) et que celui-ci soit destiné à remplacer le chauffage d'appoint incorporé (c'est-à-dire les cartouches chauffantes électriques), il est possible de relier, à l'aide d'un câble bipolaire (D), le générateur de chaleur (s'il est muni d'un connecteur adéquat) au boîtier de connexion, situé sur le côté droit de l'appareil. (Fixer le câble au passe-câble). Relier le câble en question (C) au connecteur « AUX » et régler le paramètre P8 sur 3 dans le menu d'installation (voir au paragraphe 7.7).

Fig. 15 Quand on raccorde les modèles NUOS II 250 W1 et NUOS II S 250 W2 à une source de chaleur extérieure, utiliser la sonde de température supérieure F. Quand on raccorde le modèle NUOS II 250 W1, il est conseillé d'utiliser la sonde de température inférieure. Quand on raccorde le modèle NUOS II 250 W1 ou NUOS II S 250 W2 à une installation solaire (avec l'échangeur thermique du bas), il est possible d'utiliser soit la sonde inférieure I, ou les deux sondes M et I conjointement.

5. Mise en service

Une fois que l'appareil est raccordé au réseau hydraulique et à l'alimentation électrique, il convient de remplir le chauffe-eau pompe à chaleur d'eau et de le ventiler.

Procéder à une inspection visuelle en portant particulièrement l'attention sur un éventuel défaut d'étanchéité des brides et des raccords de tuyauterie. Le cas échéant, les resserrer précautionneusement.

L'appareil est fourni sans piles.

Celles-ci ne sont nécessaires que si l'alimentation électrique est régulièrement interrompue. Si l'on installe l'appareil avec des piles, utiliser 4 piles rechargeables de type NiMh, AA, 1,2 V, d'au moins 2100 mAh, permettant au minimum 1000 cycles de recharge et ayant une température minimale de service de 55 °C. Insérer les piles dans le logement prévu à cet effet, en respectant la polarité indiquée. Le logement se trouve au-dessous du cadre (ill. 1). Les piles assurent le bon fonctionnement de l'anode à courant imposé en cas de coupures de courant allant jusqu'à 16 h, au maximum. L'appareil recharge les piles automatiquement.

6. Mises en garde

6.1 Mise en service

ATTENTION ! Le raccordement et la mise en service de l'appareil doivent être effectués par un personnel formé et qualifié, en respectant les prescriptions légales en vigueur et les ordonnances des autorités compétentes.

6.2 Recommandations

En cas de dérangement, resp. de mauvais fonctionnement, veuillez contacter une personne spécialisée. Il ne faut utiliser que des pièces de rechange originales et les réparations doivent être effectuées exclusivement par un personnel qualifié.

Le non-respect de ces consignes peut diminuer la sécurité de l'appareil et entraîner l'exclusion de la responsabilité du fabricant. Au cas où l'on prévoit de maintenir le chauffe-eau pompe à chaleur hors service durant une période prolongée, il convient de procéder comme suit :

- interrompre l'alimentation électrique de l'appareil ou, si celui-ci est muni d'un interrupteur, le commuter sur «OFF» (arrêt) ;
- fermer tous les points de soutirage ;
- vidanger l'appareil en suivant la procédure décrite au paragraphe 8.1.










Si le symbole figurant ci-contre est affiché à l'écran, cela signifie que la température de l'eau est montée à 6 °C au-dessus de la température de consigne définie.

Pour les modèles NUOS II S 250 W1 et NUOS II S 250 W2 il convient d'installer un mélangeur thermostatique si le système est employé en association avec une installation solaire (photovoltaïque).

ATTENTION ! En cas d'utilisation avec une source de chaleur externe (ne s'applique qu'aux modèles NUOS II S 250 W1 et NUOS II S 250 W2), s'assurer que la température enregistrée par les sondes de température S2, S3 et S4 de la source de chaleur externe ne dépasse pas 75 °C dans le chauffe-eau (ill. 15).

6.3 Consignes de sécurité

Les symboles utilisés dans le tableau ci-après sont expliqués au paragraphe 1.1.

Réf.	Mise en garde	Type de risque	Symbole
1	Ne laissez pas d'objets sur l'appareil.	Blessures causées par des objets tombant de l'appareil en raison des vibrations émises. Dommages à l'appareil ou au sol occasionnés par des objets tombant de l'appareil en raison des vibrations.	 
2	N'effectuez aucune activité qui nécessite l'ouverture de l'appareil.	Électrocution par câblage sous tension électrique. Blessures occasionnées par brûlure due à des éléments surchauffés ou blessure causées par des arêtes ou des pointes.	
3	N'endommagez pas le câble d'alimentation électrique.	Électrocution par câblage non isolé, conducteur de courant.	
4	N'essayez pas de nettoyer l'appareil sans l'avoir coupé débranché auparavant, la prise ou avoir commuté l'interrupteur extérieur sur «OFF» (arrêt).	Électrocution par éléments conducteurs de courant.	
5	N'utilisez pas l'appareil à une fin autre que celle à laquelle il est destiné dans un ménage standard.	Dommages à l'appareil par sollicitation excessive. Dégâts causés à des objets suite à un emploi inapproprié.	
6	Ne permettez pas aux enfants ou à des personnes inexpérimentées de manipuler l'appareil.	Dégâts causés à des objets suite à un emploi inadéquat.	
7	N'utilisez pas d'insecticides, parties laquées.	Dommages à l'appareil ou à des de solvants ou de détergents agressifs pour le nettoyage de l'appareil.	
8	Ne pas boire l'eau de l'appareil !	Dommages physiques par intoxication.	

6.4 Recommandations pour éviter la propagation des légionelles

Informations utiles

Les légionelles sont des bactéries qui représentent des organismes présents naturellement dans toute eau douce.

La légionellose est une pneumonie grave provoquée par inhalation de la bactérie «Legionella pneumophila» ou d'autres bactéries de la famille des Legionella. Ce type de bactéries se propage souvent dans les installations hydrauliques. C'est pourquoi la mesure la plus importante réside dans la prévention de sa prolifération.

Remarques et recommandations générales

Conditions favorisant la propagation des légionelles. Les conditions suivantes favorisent la prolifération des légionelles :

- Une température de l'eau se situant entre 25 °C et 50 °C. Pour faire en sorte que la prolifération des bactéries de la légionelle puisse être réduite, la température de l'eau ne doit pas descendre au-dessous de 55 °C.
- Une eau stagnante. Afin d'éviter une stagnation de longue durée, il faut, au minimum une fois par semaine, faire couler abondamment l'eau de chacune des zones de l'installation d'eau potable.

- Nutriments, biofilm et sédiments dans l'installation, y compris dans le chauffe-eau etc. Les sédiments peuvent favoriser la propagation des légionelles. Ils doivent donc être régulièrement éliminés des systèmes de stockage et des accumulateurs d'eau chaude dans lesquels l'eau est stagnante.
- Les chauffe-eau pompes à chaleur NUOS sont équipés d'un logiciel qui, s'il est activé, assure l'exécution d'une charge de désinfection par mois.

7. Instructions d'utilisation

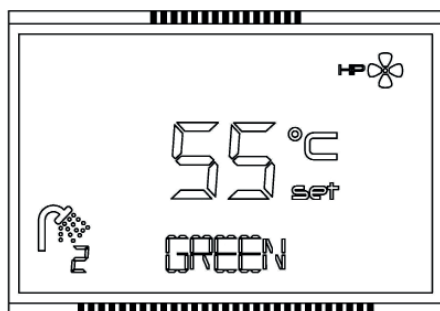
7.1 Description du module de commande

Se référer à l'illustration 1.

1	Logement des piles	4	Bouton de commande (rotatif)
2	Écran d'affichage	5	«Smile Led»
3	ON/OFF	6	MODE

Le module de commande comprend 2 touches et un bouton de commande rotatif. Dans sa partie supérieure, un écran d'affichage indique la température définie ou effective, en plus d'autres éléments tels que le mode de fonctionnement, les codes d'erreur, les réglages et les données concernant l'état de l'appareil. Le voyant SMILE LED (une lumière en forme de bouche) est situé sous l'écran d'affichage. Il indique la façon dont l'appareil réchauffe actuellement l'eau :

au moyen de la pompe à chaleur ou des cartouches chauffantes intégrées.



7.2 Mise en marche / arrêt de l'appareil

Pour enclencher l'appareil : appuyer sur la touche ON/OFF de la pompe à chaleur pour la mettre en marche.

L'écran affiche la température définie («set») et le mode de fonctionnement sélectionné, tandis que

le symbole HP (en anglais «Heat Pump» = pompe à chaleur) indique que le système emploie actuellement la pompe à chaleur pour produire de l'eau chaude.

Pour arrêter l'appareil : appuyer sur la touche ON/OFF, ce qui entraîne l'arrêt de l'accumulateur. Le voyant «SMILE LED» (en forme de bouche) s'éteint, de même que l'éclairage de l'écran d'affichage et les signaux qui étaient encore actifs. L'écran affiche alors uniquement l'indication « OFF » (arrêt). La fonction anticorrosive continue d'être assurée. L'appareil fait automatiquement en sorte que la température de l'eau contenue dans l'accumulateur ne descende pas en dessous de 5 °C. Au cas où le système fonctionne sur la base d'un signal HC-HP, veiller à ce que l'appareil soit muni de piles rechargeables (pour la mise en place, se référer aux instructions figurant au chapitre 5 et à l'illustration 1).

7.3 Réglage de la température

Pour régler la température d'eau chaude souhaitée (la température de consigne «T SET POINT»), tourner le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse (la température s'affiche par clignotement). Pour faire en sorte que la température de l'eau dans l'accumulateur soit affichée, appuyer sur le bouton de commande et le relâcher : la valeur actuelle apparaît durant 8 secondes, ensuite l'écran indique à nouveau la température de consigne définie.

Normalement, la température pouvant être atteinte à l'aide de la pompe à chaleur se situe entre 50 °C et 55 °C. Au moyen du menu d'installation, cette fourchette peut être étendue de 40 °C à 62 °C (paramètre P13).

La température la plus élevée pouvant être atteinte à l'aide des cartouches chauffantes électriques intégrées est de 75 °C (le réglage d'usine prévoyant 65 °C).

Pour obtenir la température de 75 °C, ajuster le paramètre P11 dans le menu d'installation.

7.4 Modes de fonctionnement

Dans le cadre d'une utilisation normale, la touche « MODE » sert à sélectionner le mode de fonctionnement souhaité.

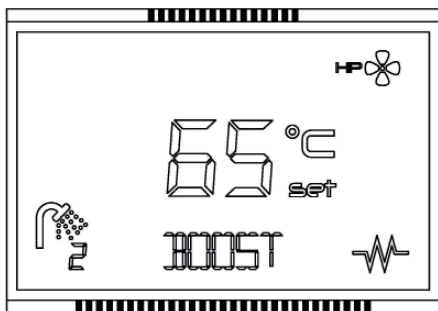
Le mode de fonctionnement choisi est affiché à l'écran, sous la température.



Dans un mode prévoyant la mise à contribution des cartouches chauffantes intégrées (P8 = 3), le symbole suivant s'affiche :



- **GREEN:** Le chauffe-eau emploie en priorité la pompe à chaleur pour assurer le maximum d'économies d'énergie. Ce mode de fonctionnement est recommandé pour des températures extérieures au-dessus de 0 °C et pour une exploitation standard. La température maximale pouvant être atteinte dépend de la manière dont le paramètre P13 a été réglé (51–62 °C) – voir au paragraphe 7.7. Si la température de l'air extérieur se situe en-dehors de la plage permettant un bon fonctionnement de la pompe à chaleur, les cartouches chauffantes intégrées sont enclenchées (sauf si le paramètre P8 est réglé sur 2, excluant le recours au chauffage électrique d'appoint pour la production d'eau chaude). En tous les cas, il est toujours fait recours au chauffage électrique d'appoint quand il s'agit d'assurer les processus de protection anti-legionelles et antigel, quelle que soit la configuration choisie.
- **AUTO:** En se basant sur le comportement de l'utilisateur, le chauffe-eau pompe à chaleur « apprend », de manière autonome, à adopter le mode de fonctionnement optimal. Pour atteindre la température de consigne, le chauffe-eau emploie aussi bien la pompe à chaleur que le chauffage électrique d'appoint – si cela s'avère nécessaire. La durée de chauffe définie pour atteindre la température de consigne se règle au moyen du paramètre P14 – «TIME_W» (voir au paragraphe 7.7). Le réglage d'usine prévoit une durée de 8 heures. Le mode AUTO est conseillé pour l'hiver, ou pour un niveau de confort encore plus élevé. Les cartouches chauffantes intégrées (c'est-à-dire le chauffage électrique d'appoint) sont toujours employées pour les processus de protection anti-legionelles et antigel.
- **BOOST:** Lorsque ce mode est sélectionné, le chauffe-eau se sert simultanément de la pompe à chaleur et du chauffage électrique d'appoint pour faire en sorte que la température souhaitée soit atteinte le plus rapidement possible. Une fois que la température de consigne est atteinte, le chauffe-eau bascule vers le mode précédemment sélectionné. Cependant, si le paramètre P8 est réglé sur 2, le mode BOOST ne peut pas être sélectionné.
- **BOOST2** (mode activable dans le menu d'installation, paramètre P5) : dans les réglages d'usine, ce mode est désactivé pour permettre de régler le paramètre P8 sur les valeurs 1 ou 3. Quand ce mode est sélectionné, la pompe à chaleur et le chauffage d'appoint (les cartouches chauffantes électriques) sont simultanément en action au service du chauffe-eau pour obtenir le plus rapidement possible une eau ayant la température souhaitée. Contrairement au premier mode BOOST, le mode BOOST2 reste enclenché au-delà du moment où la température définie a été atteinte. Les cartouches chauffantes intégrées (c'est-à-dire le chauffage électrique d'appoint) sont toujours employées pour les processus de protection anti-legionelles et antigel.
- **VOYAGE** (mode activable dans le menu d'installation, paramètre P3) : ce mode de fonctionnement est conçu pour les cas où le chauffe-eau ne sera pas utilisé durant une période prolongée (longue absence, vacances etc.). Il permet de programmer le nombre de jours durant lesquels l'accumulateur restera coupé. L'appareil se remettra à fournir de l'eau chaude au moment défini comme jour de retour. La fonction de protection anticorrosive est toutefois maintenue. Le système fait automatiquement en sorte que la température de l'eau dans l'accumulateur ne descende pas au-dessous de 5 °C. Appuyer sur le bouton « mode » jusqu'à ce qu'apparaisse l'option VOYAGE, tourner le bouton pour sélectionner le nombre de jours d'absence prévue («days») et appuyer à nouveau sur le bouton pour valider le choix. L'écran d'affichage indique alors le nombre de jours restant jusqu'à ce que l'appareil soit à nouveau enclenché. Lorsque la période d'absence programmée est écoulée, l'appareil repasse dans le mode précédemment sélectionné.



■ **PROGRAM** (activable dans le menu d'installation, paramètre P4) : deux programmes horaires sont disponibles, P1 et P2, qui dans le courant d'une journée peuvent intervenir aussi bien individuellement que conjointement (P1+P2). Il est possible de définir 2 horaires différents avec deux températures souhaitées différentes, à atteindre aux heures programmées. Le réchauffage de l'eau se fait prioritairement à l'aide de la pompe à chaleur. Si cela s'avère nécessaire, les cartouches chauffantes intégrées (c'est-à-dire le chauffant électrique d'appoint) sont également mises à contribution pour atteindre la température souhaitée à l'heure programmée. Si le paramètre P8 = 0, le chauffage d'appoint n'intervient que si les conditions sont hors limites par rapport à la plage de fonctionnement possible de la pompe à chaleur.

Pour P8 = 1 ou 3, les cartouches chauffantes intégrées sont actives conjointement avec la pompe à chaleur en cas de besoin.

Pour P8 = 2, le chauffage d'appoint n'intervient en aucun cas.

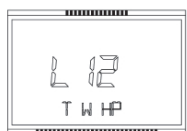
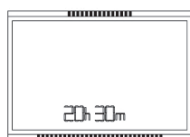
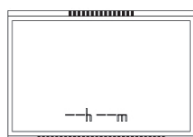
Le chauffage électrique d'appoint est toujours actif lors des processus de protection anti-legionelles et antigel. Pour sélectionner le mode PROGRAM de son choix, actionner la touche « mode » jusqu'à ce que s'affiche le mode recherché (P1/P2/P1+P2). Ensuite, tourner le bouton de commande rotatif pour régler la température souhaitée, puis appuyer sur le bouton pour valider la température choisie. Puis, tourner le bouton de commande pour régler l'heure souhaitée, appuyer alors pour valider l'heure. En mode P1+P2, les informations peuvent être entrées pour les deux programmes.

Même en cas d'alimentation électrique basée sur une tarification double (avec signal et compteur HC/HP), il est possible de programmer n'importe quel horaire de réchauffage de l'eau.

Pour cette programmation, il est nécessaire d'entrer l'heure actuelle correcte (voir au paragraphe suivant).

À noter : en mode P1+P2, si les horaires programmés sont relativement proches, il se peut que l'eau soit portée à une température plus élevée que la valeur de consigne définie.

	Réglage d'usine
Horaire préréglé, programme P1	06:00 h
Température préréglée, programme P1	55 °C
Horaire préréglé, programme P2	18:00 h
Température préréglée, programme P2	55 °C



7.5 Réglage de l'heure

Il est nécessaire de régler l'heure juste si le mode PROGRAM est activé. Une fois l'activation effectuée, tourner le bouton de commande jusqu'à ce qu'apparaisse l'heure actuelle et confirmer en appuyant sur le bouton. Ce réglage peut aussi se faire au moyen du paramètre L0. Pour ce faire, sélectionner le paramètre L0 et entrer l'heure actuelle en tournant le bouton de commande (à cet effet, la fonction P4 doit être sur ON).

7.6 Menu d'information

Le menu d'information permet de visualiser les données nécessaires à la surveillance de l'appareil. Pour accéder au menu, appuyer 5 secondes sur le bouton de commande.

À l'aide du bouton de commande rotatif, faire apparaître les paramètres L0, L1, L2, ... L27 etc. souhaitée.

Une fois que s'affiche le paramètre recherché, appuyer sur le bouton pour faire s'afficher la valeur réglée. Appuyer sur le bouton de commande rotatif ou sur la touche « mode » pour retourner au choix de paramètres.

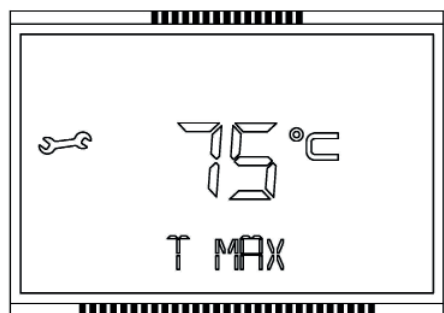
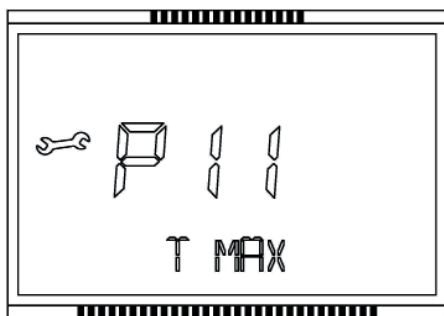
Pour quitter le menu d'information, appuyer sur la touche « mode » (sinon, l'appareil se charge de le faire automatiquement si aucune action n'a été enregistrée durant une période de 10 minutes).

Paramètre	Nom	Description du paramètre
L0	TIME	Heure du jour (ne s'affiche que si le paramètre P4 est sur ON)
L1	SW MB	Version du logiciel de la platine principale (« carte mère »)
L2	SW HMI	Version du logiciel de la carte d'interface
L3	ENERGY	Consommation d'énergie en kWh (*) (**)
L4	ANTI_B	Indique si la fonction de protection anti-légionelles est active
L5	HC-HP	Indique si la fonction HC-HP est active
L6	HE_SET	Indique l'état HE_SET
L7	SILENT	Indique si la fonction SILENT est active
L8	Mode PV	Indique si la fonction PV (photovoltaïque) est active
L9	Mode SG	Indique si la fonction SG est active
L10	T W PV	Indique la température devant être atteinte à l'aide de la fonction PV
L11	T_A_HP	Température de l'air ambiant à laquelle la pompe à chaleur est en mesure de fonctionner
L12	T W HP	Température pouvant être atteinte au seul moyen de la pompe à chaleur.
L13	T W 1	Température de l'accumulateur (partie inférieure)
L14	T W 2	Température de l'accumulateur (partie inférieure)
L15	T W 3	Température de l'accumulateur 3 (partie intermédiaire)
L16	T W 4	Température de l'accumulateur 4 (partie supérieure)
L17	T AIR	Température mesurée par la sonde de l'air du local
L18	T EVAP	Température mesurée par la sonde de l'évaporateur
L19	T ASP	Affichage de la température d'aspiration (circuit frigorifique)
L20	P ASP	Affichage de la pression d'aspiration (circuit frigorifique)
L21	T SH	Température de surchauffe (circuit frigorifique)
L22	HP HYST	Hystérésis du compresseur
L23	HP h	Nombre d'heures de service de la pompe à chaleur (**)
L24	HE h	Nombre d'heures de service des cartouches chauffantes électriques (**)
L25	HP ON	Nombre de cycles de démarrage du compresseur (**)
L26	TIME_W	Nombre d'heures admissible d'alimentation
L27	T AB	Affichage de la température de consigne pour la protection anti-légionelles

* Suivant la tension électrique ou la fréquence, les valeurs indiquées peuvent différer des valeurs de consigne.

** Les valeurs sont actualisées toutes les 24 heures, ou bien lorsque les piles sont enclenchées ou qu'une erreur est détectée.

Pour quitter le menu d'information, appuyer sur la touche « mode » (sinon, l'appareil se charge de le faire automatiquement si aucune action n'a été enregistrée durant une période de 10 minutes).



7.7 Menu d'installation

Le menu d'installation permet de modifier un certain nombre de réglages techniques de l'appareil.

Le symbole « CLÉ » s'affiche (intervention réservée à un personnel qualifié).

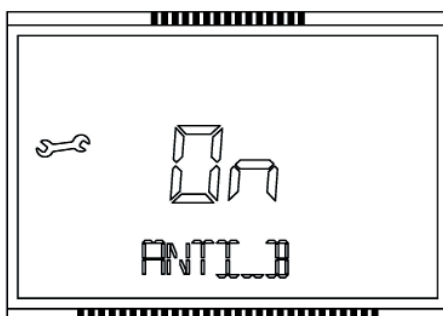
Pour accéder au menu d'installation, appuyer durant 5 secondes sur le bouton de commande, puis faire défiler les paramètres du menu « L-INFO » jusqu'à ce que s'affiche « P0-CODE ».

Une fois que le code a été entré (voir les explications dans le tableau ci-après), il est possible d'accéder aux paramètres P0, P2, P3 ... P20.

Une fois que le paramètre à modifier est atteint, appuyer sur le bouton pour faire apparaître la valeur définie, puis tourner le bouton de commande pour sélectionner la valeur souhaitée. Pour retourner au choix des paramètres, appuyer sur le bouton de commande, pour enregistrer la nouvelle valeur entrée ou appuyer sur « mode » (ou alors attendre 10 secondes pour annuler sans enregistrer la valeur entrée).

Pour quitter le menu d'installation, appuyer sur la touche « mode » (sinon, l'appareil s'en charge automatiquement si aucune action n'a été enregistrée durant plus de 10 minutes).

Paramètre	Nom min.	Description du paramètre max.	Plage de réglage d'usine		Réglage
P0	CODE	Saisie du code pour accéder au menu d'installation. Le chiffre 222 s'affiche à l'écran : tourner le bouton de commande jusqu'à ce qu'apparaisse le chiffre 234, puis valider en appuyant sur le bouton. Maintenant, il est possible d'accéder au menu d'installation.	0	299	222
P1	RESET	Pour revenir à l'ensemble des paramètres réglés d'usine	0	1	OFF
P2	ANTI_B	Protection contre les légionelles	OFF	ON	OFF
P3	VOYAGE	Voir au paragraphe 7.4	OFF	ON	OFF
P4	PROG	Voir au paragraphe 7.4	OFF	ON	OFF
P5	BOOST2	Voir au paragraphe 7.4	OFF	ON	OFF
P6	SILENT	Sélection du mode silencieux	OFF	ON	OFF
P7	HC-HP	Fonctionnement avec une alimentation électrique à tarification double (HC/HP)	OFF	ON	OFF
P8	HE_SET	Gestion des modes de fonctionnement	0	3	0
P9	PV MODE	Modifie les modes de fonctionnement selon la présence du signal PV.	0	3	0
P10	T W PV	Il s'agit de la température de consigne définie pour le mode PV (installation solaire).	55	75	62
P11	T MAX	Réglage de la température maximale pouvant être atteinte. Plus la température définie est élevée, plus le volume maximum de soutirage est important.	65	75	65
P12	T MIN	Réglage de la température minimale pouvant être atteinte. Une valeur basse assure un fonctionnement économique, mais restreint le volume de soutirage disponible.	40	50	50
P13	T W HP	Température maximale atteinte par la pompe à chaleur fonctionnant. seule	51	62	55
P14	TIME_W	Nombre d'heures admissible d'alimentation	5	24	8
P15	HP HYST	Valeur de l'hystérésis du compresseur (diff. de commutation)	4	15	8
P16	T_A_HP	Température de l'air au-dessous de laquelle le compresseur ne peut plus fonctionner.	-7	20	-7
P17	TANK_LT	Contenance de l'appareil (à ne pas modifier).	-	-	-
P18	Mode SG	Alimentation électrique basée sur la fonction «Smart Grid Ready»	0	1	0
P19	ERRORS	Répertoire des codes d'erreur (valeurs indiquées en mode « lecture uniquement »)	-	-	-
P20	T AB	Température de consigne pour la protection anti-légionelles.	60	75	60



Paramètre P2 – Protection contre les légionelles (fonction activable uniquement dans le menu d'installation).

Le chauffe-eau pompe à chaleur lance automatiquement le processus de protection contre les légionelles – si la fonction est activée. La température de l'eau doit se maintenir à 55 °C (ou à une température plus élevée) durant toute la journée ou alors au minimum durant 1 heure à une température de 60 °C ou plus. Le premier cycle de chauffe anti-légionelles est effectué 3 jours après que la fonction en question a été activée. Ces températures peuvent occasionner des brûlures en raison d'une eau presque bouillante, c'est pourquoi nous recommandons l'emploi d'un mélangeur thermostatique. La fonction de protection contre les légionelles peut être activée au moyen du paramètre P2. La température requise se règle par le biais du paramètre P20, l'hystérésis à l'aide du paramètre P15. Nous recommandons les réglages suivants : paramètre P20 sur 60 °C, paramètre P15 sur 4K. Durant un cycle de chauffe anti-légionelles, l'écran affiche en alternance le message ANTI_B et le mode de fonctionnement défini. Une fois le cycle de chauffe anti-légionelles terminé, la température définie à l'origine comme température de consigne est maintenue. Si le système fonctionne sur la base d'un double tarif nuit/jour, avec un signal HC-HP, le cycle de chauffe anti-légionelles est exécuté durant la nuit, c'est-à-dire en phase de tarif préférentiel. Pour interrompre le cycle de chauffe anti-légionelles, appuyer sur la touche « ON/OFF ».



Paramètre P6 – «Silent» (réglage d'usine)

Cette fonction réduit le niveau de pression acoustique de l'appareil. En mode d'exploitation à l'aide de l'air extérieur, l'activation de cette fonction peut avoir une incidence négative sur les performances de la pompe à chaleur. Le mode silencieux peut être activé par le biais du paramètre P6 dans le menu d'installation. Une fois ce mode activé, le symbole figurant ci-contre apparaît à l'écran d'affichage.

Paramètre P7 – Mode de fonctionnement basé sur une alimentation électrique à double tarif

Pour permettre au système de fonctionner également sur la base d'un double tarif nuit/jour, la logique de commande calcule le nombre moyen d'heures par jour durant lesquelles l'alimentation électrique est disponible au tarif préférentiel (HC), donc plus économique. Une fonction d'apprentissage autonome du logiciel fait en sorte que l'appareil atteigne la température de consigne en l'espace du temps durant lequel s'applique le tarif réduit pour l'alimentation électrique. La limite supérieure de cette durée se définit par le biais du paramètre P14 «TIME_W», après la mise en service (ou après un arrêt de l'appareil). Le réglage d'usine prévoit une durée de 8 heures. Pour permettre une application efficace de la fonction autonome d'apprentissage, il est conseillé de faire fonctionner l'appareil en mode AUTO.

Paramètre P8 (pour les détails, voir au paragraphe 7.4)

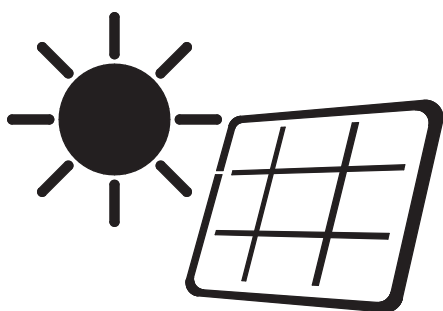
Le paramètre P8 permet de gérer les différents modes de fonctionnement et accepte les valeurs 0, 1, 2 et 3.

STANDARD (valeur 0 = réglage d'usine) : à l'aide de la touche « mode », il est possible de sélectionner uniquement les modes de fonctionnement GREEN, BOOST, VOYAGE (si le paramètre P3 est activé) et PROGRAM (si le paramètre P4 est activé). Les cartouches chauffantes électriques intégrées sont mises à contribution selon le besoin et en fonction du mode sélectionné.

HE_ON (valeur 1) : à l'aide de la touche « mode », tous les modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés, à savoir GREEN, AUTO; BOOST, BOOST2 (si le paramètre P5 est activé), VOYAGE (si le paramètre P3 est activé) et PROGRAM (si le paramètre P4 est activé). Les cartouches chauffantes électriques intégrées sont mises à contribution selon le besoin et en fonction du mode sélectionné.

COMBI (valeur 2) : à l'aide de la touche « mode », seuls les modes GREEN, VOYAGE (si le paramètre P3 est activé) et PROGRAM (si le paramètre P4 est activé) peuvent être sélectionnés. Le recours aux cartouches chauffantes intégrées n'est pas prévu pour la production d'eau chaude régulière. Celles-ci sont cependant mises à contribution pour les fonctions de protection anti-legionelles et antigel. Si l'on prévoit d'associer un chauffe-eau externe avec un chauffe-eau pompe à chaleur, il est recommandé de faire en sorte que le réchauffage de l'eau potable soit assuré par le chauffe-eau pompe à chaleur, et non par le chauffe-eau d'appoint. (Fig. 16).

SYSTEM (valeur 3) : à l'aide de la touche « mode », tous les modes de fonctionnement peuvent être sélectionnés, à savoir GREEN, AUTO; BOOST, BOOST2 (si le paramètre P5 est activé), VOYAGE (si le paramètre P3 est activé) et PROGRAM (si le paramètre P4 est activé). Le soutien du chauffe-eau pompe à chaleur se fait à l'aide du générateur de chaleur externe qui est connecté à l'appareil au niveau hydraulique (ill. 15) et électrique (voir les ill. 4, 5 et 12). Si l'on en a l'occasion, il est recommandé de substituer un générateur de chaleur externe aux cartouches chauffantes intégrées comme chauffage d'appoint (cela ne s'applique qu'aux modèles NUOS II S 250 W1 et W2).

**Paramètre P9 – PV MODE**

Si l'on dispose d'une installation solaire (photovoltaïque = PV), l'appareil peut être configuré de telle sorte à assurer une consommation optimale de l'énergie électrique produite par sa propre installation. Pour ce faire, il convient de connecter l'appareil comme il est décrit dans les illustrations 4,5 et 12. À l'aide du paramètre P9, différents modes de fonctionnements peuvent être sélectionnés pour qu'ils interviennent quand le signal SIG2 est reçu :

STANDARD (valeur 0 – par défaut) : le mode de fonctionnement choisi n'est pas modifié.

PV GREEN (valeur 1) : affichage du symbole PV (illustré ci-contre). En présence d'un signal « INVERTER » (onduleur), l'écran affiche en alternance le nom du mode de fonctionnement sélectionné actuellement et « PV GREEN ». L'appareil atteint la température de consigne définie pour l'eau chaude (la valeur la plus élevée entre soit T SET POINT ou T W PV), en utilisant la pompe à chaleur (au max. 62 °C).

PV, HE (valeur 2) : affichage du symbole PV (illustré ci-contre). En présence d'un signal « INVERTER » (onduleur), l'écran affiche en alternance le nom du mode de fonctionnement sélectionné actuellement et le message « PV HE ». L'appareil atteint la température de consigne définie pour l'eau chaude (la valeur la plus élevée entre soit T SET POINT ou T W PV), en employant la pompe à chaleur, jusqu'à une température maximum de 62 °C. Pour aller au-delà de 62 °C, le système emploie la cartouche chauffante intégrée de 1500 W.

PV BOOST (valeur 3) : affichage du symbole PV (illustré ci-contre). En présence d'un signal « INVERTER » (onduleur), l'écran affiche en alternance le nom du mode de fonctionnement sélectionné actuellement et le message « PV BOOST ». L'appareil atteint la température de consigne définie pour l'eau chaude (la valeur la plus élevée entre soit T SET POINT ou T W PV), en employant simultanément la pompe à chaleur et la cartouche chauffante de 1000 W, jusqu'à la température de 62 °C. Pour aller au-delà de 62 °C, le système emploie la cartouche chauffante intégrée de 1500 W.

Le signal PV (SIG2) doit être présent durant au moins 5 minutes pour que cette fonction s'active. Le cycle de fonctionnement qui suit a une durée minimale de 30 minutes. Quand le paramètre P18 est actif et que la fonction « Photovoltaïque » est enclenchée, la fonction P18 est automatiquement arrêtée.



Paramètre P18 – Fonction SG («Smart Grid»)

Si l'on dispose d'un signal SG, le câble correspondant peut être branché comme le montre les illustrations 4,5 et 12. Une fois la fonction P18 activée, l'écran affiche le symbole «SG». En présence de signal SG, l'écran affiche en alternance le nom du mode de fonctionnement sélectionné et l'indication « SG ON ». L'appareil atteint la température de consigne définie pour l'eau chaude (la valeur la plus élevée entre soit T SET POINT ou T W PV), en employant la pompe à chaleur, jusqu'à une température maximale de 62 °C. Le signal SG (SIG2) doit être présent durant au moins 5 minutes pour que cette fonction s'active. Le cycle de fonctionnement qui suit a une durée minimale de 30 minutes. Quand le paramètre P9 est actif et que la fonction «SG» est enclenchée, la fonction P9 est automatiquement arrêtée.

Paramètre P19 – Codes d'erreur

Il s'agit d'un paramètre dont les valeurs sont indiquées en mode « lecture uniquement » et dont l'accès est réservé au service technique. Les 10 derniers dysfonctionnements ou dérangements y sont répertoriés. La première ligne d'affichage (à 3 chiffres) montre le code d'erreur du dernier dérangement, tandis que la deuxième ligne indique la chronologie des dérangements (max. 10) – le numéro 10 représentant le dernier des dérangements survenus.

7.8 Fonction antigel

Quand l'appareil est branché au réseau électrique, qu'il n'enregistre pas de demande en eau chaude et que la température de l'eau contenue dans l'accumulateur descend au-dessous de 5 °C, le système enclenche automatiquement la cartouche chauffante intégrée de 1000 W pour réchauffer l'eau à 16 °C. Si P8 = 3, ce processus est assuré par le chauffage d'appoint.



7.9 Dégivrage

Le processus de dégivrage est enclenché quand la pompe à chaleur est en marche depuis plus de 20 minutes, que la température de l'air se situe au-dessous de 15 °C et que la température de l'évaporateur chute rapidement. Durant le cycle de dégivrage, l'écran affiche le symbole figurant ci-contre.

7.10 Nombre de douches disponibles

Le symbole figurant ci-contre indique le nombre estimé de douches pouvant être prises avec la quantité d'eau chaude actuellement disponible. Une douche = 40 l d'eau à 40 °C. Pour faire s'afficher cette valeur, appuyer sur le bouton de commande.

7.11 Diagnostic des erreurs de fonctionnement

Dès qu'un dysfonctionnement est constaté, l'appareil bascule en mode «Erreur». L'écran affiche les messages en clignotant et indique le code du dérangement survenu. L'accumulateur continue à produire de l'eau chaude à condition que le dysfonctionnement ne concerne qu'un seul des deux modules de chauffe. Le système assure le réchauffage à l'aide du module intact, soit la pompe à chaleur, soit une cartouche chauffante.

Si le dérangement concerne la pompe à chaleur, l'écran affiche « HP », s'il concerne le chauffage d'appoint, c'est le symbole des cartouches chauffantes qui clignote. Si les deux modules de chauffe sont touchés, les deux symboles clignotent en même temps. Au cas où l'appareil affiche un message de dérangement, il convient tout d'abord de couper et de remettre en route le système à l'aide de la touche ON/OFF (sans les piles).

ATTENTION : Si après ce processus d'arrêt et de redémarrage de l'appareil le message de dérangement apparaît encore, il convient de faire appel à une personne spécialisée qui pourra décider des mesures à prendre en fonction de la liste ci-après. Toute intervention technique (hormis les réglages standards à l'aide du module de commande) doit être effectuée exclusivement par un personnel qualifié, et non par l'utilisateur ! Cela vaut notamment pour les mesures décrites dans le tableau ci-dessous. Le technicien spécialisé devra d'abord vérifier s'il existe éventuellement un simple problème de connexion ou de câblage. À cet effet, il convient de s'assurer que les composants de la platine principale sont bien alimentés en courant électrique et que les sondes NTC sont correctement logées dans leurs doigts de gant.

Code d'erreur	Fonctionnement avec	Cause possible	Mesures à prendre	Fonctionnement avec	Cartouches chauffantes
Fonctionnement avec (Interventions réservées à un personnel qualifié !)					
Pompe à chaleur					
110	Sondes de température air/évaporateur/ON Aspiration : court-circuit ou interruption			OFF	Remplacer la sonde de temp.
111	Sondes de température air/évaporateur/ON Aspiration : inadéquate			OFF	Remplacer la sonde de temp.
121	Pas/trop peu de réfrigérant (R134a) Fuite dans le circuit frigorifique	ON		OFF	Vidanger le réfrigérant, chercher une fuite dans le circuit frigorifique et la réparer ; créer le vide et charger le circuit de 1300 g de produit réfrigérant.
131	Condensateur du compresseur Défectueux	ON ON		OFF OFF	Remplacer le condensateur. Au cas où la panne se reproduit : vidanger le réfrigérant, remplacer le compresseur, créer le vide et recharger le circuit frigorifique de produit réfrigérant, 1300 g.
141	Ventilateur Défectueux	ON		OFF	Remplacer le ventilateur.
142	Filtre de l'évaporateur bouché	ON		OFF	Nettoyer le filtre de l'évaporateur et les conduites d'aération. Vérifier si les canaux d'aération ont été installés suivant les consignes du fabricant.
143	Perte de pression importante dans l'aération/canaux conduites d'aération	ON		OFF	Vérifier si les canaux d'aération ont été installés selon les consignes du fabricant. S'assurer que les et le filtre de l'évaporateur ne sont pas encrassés et, le cas échéant, les nettoyer.
151	Interrupteur de pression imprécis	OFF		OFF	Remplacer l'interrupteur de pression. Si la panne se reproduit, rajouter 300 g de produit réfrigérant R134a.
171	Transducteur de pression imprécis Au cas où la panne se reproduit : vidanger circuit frigorifique,	ON		OFF	Remplacer le transducteur de pression. le réfrigérant, trouver la fuite dans le la réparer ; créer le vide et recharger le circuit de 1300 g de produit réfrigérant.
181	Vanne de détente électronique défectueuse	ON		OFF	Remplacer l'élément, la bobine. Au cas où la panne se reproduit : vidanger le réfrigérant résiduel, remplacer l'élément ; créer le vide et recharger le circuit frigorifique de 1300 g de produit réfrigérant.
Codage des erreurs relatives au circuit d'eau sanitaire					
210	Sonde de température air/évaporateur/ Aspiration : court-circuit ou interruption	ON		OFF	Remplacer la sonde de temp.
220	Sonde de temp. intermédiaire : court-circuit ou interruption	ON		ON	Remplacer la sonde.
230	Sonde de temp. inférieure (Cartouches chauffantes) : court-circuit ou interruption	OFF		OFF	Remplacer la sonde.
231	Sonde de temp. inférieure (Cartouches chauffantes) : déclench.	OFF		OFF	Remplacer la platine principale de l'arrêt de sécurité (1er niveau)
232	Sonde de temp. inférieure (Cartouches chauffantes) : déclench. de l'arrêt de sécurité (2e niveau)	OFF		OFF	Remplacer la platine principale
240	Anode à courant imposé : court-circuit	OFF		OFF	Remplacer l'anode à courant imposé.
241	Anode à courant imposé : circuit électrique ouvert	OFF		OFF	L'accumulateur contient-il de l'eau ? En cas de reproduction de la panne, remplacer l'anode à courant imposé.
Codage des erreurs relatives au circuit électrique					
310	Démarrages/arrêts répétés (ON/OFF)	OFF		OFF	Attendre 15 minutes avant de remettre en route l'appareil à l'aide de la touche « ON/OFF ».
321	Platine principale : erreur interne	OFF		OFF	Remplacer l'élément.
331	Câblage platine principale – écran d'affichage :	OFF		OFF	Câblage de communication avec la platine principale Pas de communication – remplacer l'écran d'affichage. En cas de reproduction de la panne, remplacer la platine principale.

8. Maintenance

ATTENTION ! Veuillez observer scrupuleusement les prescriptions générales et les consignes de sécurité figurant dans les paragraphes précédents ! Nous rappelons à ce propos que toutes les mesures et interventions de maintenance doivent être exécutées par un personnel spécialisé, formé et qualifié pour ce genre d'opérations. Le personnel en question doit satisfaire aux exigences définies dans les règlements spécifiques. Après une intervention technique ordinaire ou exceptionnelle, il est conseillé de remplir l'accumulateur de l'appareil (avec de l'eau) et de le vidanger ensuite complètement afin d'en éliminer les impuretés pouvant éventuellement s'y trouver.

8.1 Vidange de l'appareil

S'il est prévu de ne pas employer l'appareil durant une période prolongée, et/ou de l'installer dans un endroit exposé au gel, il est impératif de le vidanger. Si cela s'avère donc nécessaire, vidanger l'appareil comme suit :

- interrompre l'alimentation électrique de l'appareil ;
- fermer la vanne d'arrêt, si le système en est muni, ou le robinet principal de la conduite d'eau du bâtiment ;
- ouvrir le robinet d'eau chaude (soit de la baignoire ou d'un lavabo) ;
- vidanger l'appareil à son point le plus bas.

8.2 Maintenance de routine

Un encrassement partiel du filtre de l'évaporateur peut entraîner une diminution des performances de l'appareil. C'est pourquoi il faut nettoyer le filtre au minimum une fois par année, en veillant à éliminer les saletés qui se sont déposées. À l'aide d'un clip spécial, le filtre peut être retiré par le haut de l'appareil (ill. 16). Le filtre se trouve dans la partie supérieure de l'appareil, sous le clapet de maintenance (ill. 16). S'assurer que le raccordement extérieur des canaux d'aération et les canaux eux-mêmes ne sont pas bouchés ou endommagés. S'assurer que la conduite d'évacuation de l'eau de condensation n'est pas bouchée. Vérifier les grilles des amenées et sorties des conduites aération, ainsi que les canaux, quant à une éventuelle obstruction par encrassement.

8.3 Informations utiles

Dérangement	Cause possible	Mesure à prendre
Si l'accumulateur fournit de l'eau froide, vérifier :	le réglage de la température de consigne de l'eau chaude	Augmenter la température de consigne de l'eau
	si l'écran affiche un message d'erreur	Vérifier si un dérangement est signalé à l'écran d'affichage et suivre les instructions figurant dans le tableau « Codes d'erreur ».
	Pas d'alimentation électrique, pas de câble branché câble endommagé. Pas de signal HC/HP (si l'appareil a été vérifié la connexion au réseau électrique correspondant).	Vérifier la tension aux bornes, contrôler ou le câble quant à un endommagement Pour vérifier le fonctionnement de l'appareil, lancer ériger s'il y a un signal HC/HP au compteur, installé avec le raccordement le mode « Boost » : s'il répond correctement, l'accumulateur.
	Horloge de tarification nuit/jour ne fonctionne pas (si l'appareil a été installé dans cette configuration) pour assurer le réchauffage de l'eau de l'accumulateur.	Vérifier la fonction de l'impulseur nuit/jour et s'assurer que l'horaire défini est suffisant
	Fonction « VOYAGE » active	S'assurer que l'appareil ne se trouve pas dans la période programmée ; si tel est le cas, la terminer.
	Fonction « PROGRAM » active	Contrôler le réglage des horaires et les corriger, si nécessaire.
	Appareil arrêté	Vérifier si l'alimentation électrique est disponible et mettre l'appareil en route.
	Grande quantité d'eau chaude utilisée, pas assez de puissance de chauffe Erreur de sonde	Vérifier si le message E5 n'apparaît qu'occasionnellement.
Si l'eau sortant des robinets est bouillante (émission de vapeur)	Fort entartrage de l'accumulateur d'eau chaude et des éléments du système.	Couper le courant, vidanger l'appareil, Démontez la bride de chauffage et détartrer l'accumulateur d'eau chaude. Veiller à ne pas endommager le revêtement intérieur en émail vitrifié, ni la bride de chauffage ! Remonter l'appareil dans sa configuration originale. Il est conseillé de remplacer aussi le joint de bride.
	Erreur de sonde	Vérifier si le message E5 n'apparaît qu'occasionnellement.
Fonctionnement réduite de la pompe à chaleur, exploitation semi permanente de la résistance électrique	Température de l'air en dehors de la plage de service	Cet élément est tributaire des conditions climatiques.
	Valeur « Time W » continuellement augmenter la valeur de	Choisir une température plus basse ou « Time W ».
	Installation réalisée avec une tension électrique	Alimenter l'appareil avec une tension électrique inappropriée (trop basse) adéquate.
	Évaporateur obstrué ou givré	Vérifier la propreté de l'évaporateur.
	Problèmes relatifs au circuit de la pompe à chaleur	S'assurer que l'écran n'affiche pas de messages de dérangement.
	Il n'y a pas encore 8 jours que : – l'appareil a été mis en service – que le paramètre « TIME W » a été modifié – qu'est survenu une panne de courant en raison de piles épuisées.	Régler le paramètre P7 sur ON.
Le paramètre P7 est sur OFF et la température de l'air est inférieure à 10 °C		

Dérangement	Cause possible	Mesure à prendre
En cas d'approvisionnement en chaude insuffisant Vérifier :	Fuites ou obstructions dans le circuit d'eau	Vérifier s'il existe des fuites le long du circuit d'eau. l'état du diffuseur de l'amenée d'eau froide et des points de soutirage de l'eau chaude.
De l'eau goutte de la	Il est normal qu'un peu d'eau goutte en soupape de sécurité phase de réchauffage.	Si de l'eau goutte également en dehors des phases de réchauffage, vérifier l'étalonnage du dispositif et la pression dans le réseau d'alimentation en eau. Attention : Veiller à ne surtout pas obstruer l'orifice de sortie du dispositif de sécurité !
Si le niveau sonore augmente lorsque la pompe à chaleur est en marche, il convient de rechercher :	Des éléments obstruants à l'intérieur des vibrations sur certains éléments que les vis sont bien serrées.	Vérifier les éléments mobiles de l'unité, nettoyer le ventilateur et tous les autres éléments susceptibles de générer du bruit. Vérifier les éléments vissés et s'assurer
Problèmes d'affichage ou lors de la coupure de l'écran d'affichage	Coupure de courant en cas de piles épuisées ou manquantes.	Vérifier l'alimentation électrique et l'état des piles (les remplacer si nécessaire).
Mauvaises odeurs émises par l'appareil	Le siphon est vide ou manque	Installer un siphon. S'assurer que le siphon contient bien la quantité d'eau nécessaire.
Consommation peu typique ou élevée	Conditions climatiques ou environnementales Évaporateur partiellement bouché Installation non conforme	défavorables
Autres problèmes	Contactez le service à la clientèle.	

8.4 Entretien périodique pouvant être effectué par l'utilisateur

Après une intervention de maintenance ordinaire ou extraordinaire, il est recommandé de purger l'appareil. La soupape de sécurité doit être contrôlée périodiquement pour s'assurer qu'elle fonctionne correctement.

S'assurer que la conduite d'évacuation de l'eau de condensation n'est pas bouchée.

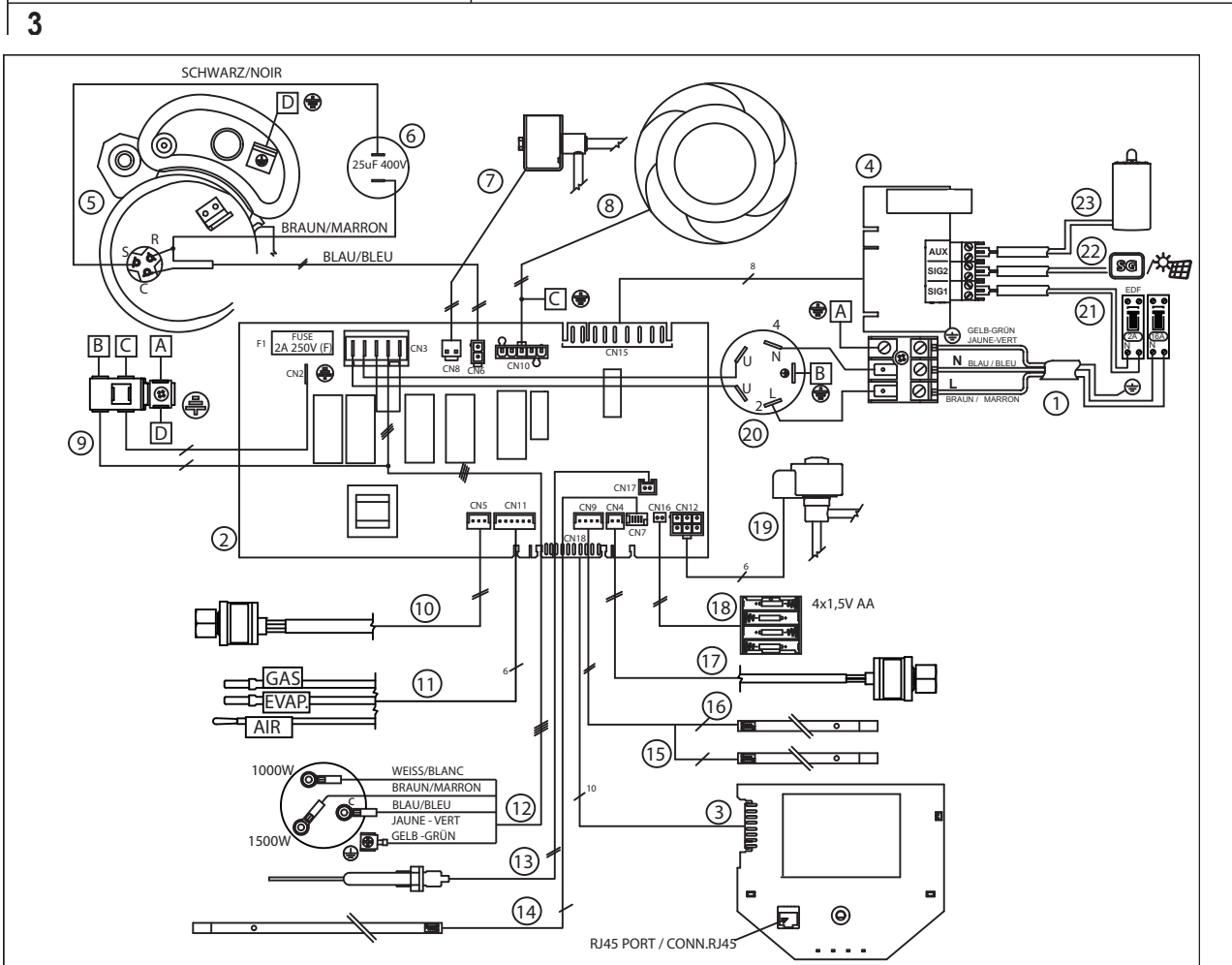
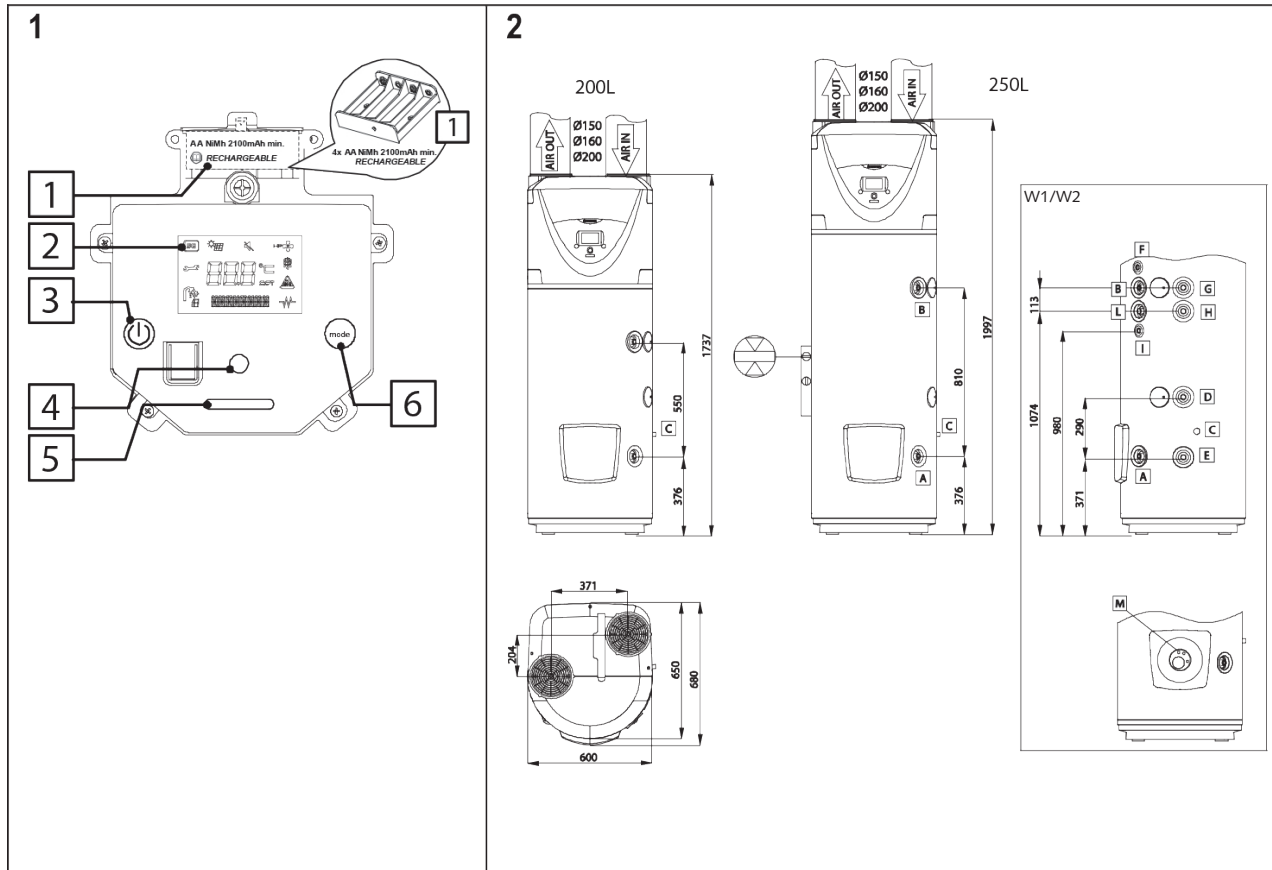
Vérifier les grilles des amenées et sorties des conduites aération, ainsi que les canaux, quant à une éventuelle obstruction par encrassement.

Au cas où vous utiliseriez des piles rechargeables, celles-ci doivent être remplacées tous les deux ans, ou alors en cas de dysfonctionnement. Veillez à ce que les piles usagées soient éliminées de manière correcte et remplacezles uniquement par des piles rechargeables de type NiMh, AA, 1,2V, au minimum 2.100 mAh, au minimum 1000 cycles de recharge, température opérationnelle minimale de 55 °C ; observez la polarité indiquée dans le logement des piles. Le logement des piles se trouve au-dessous du cadre, sur le côté droit du panneau de commande – se référer à l'illustration 1.

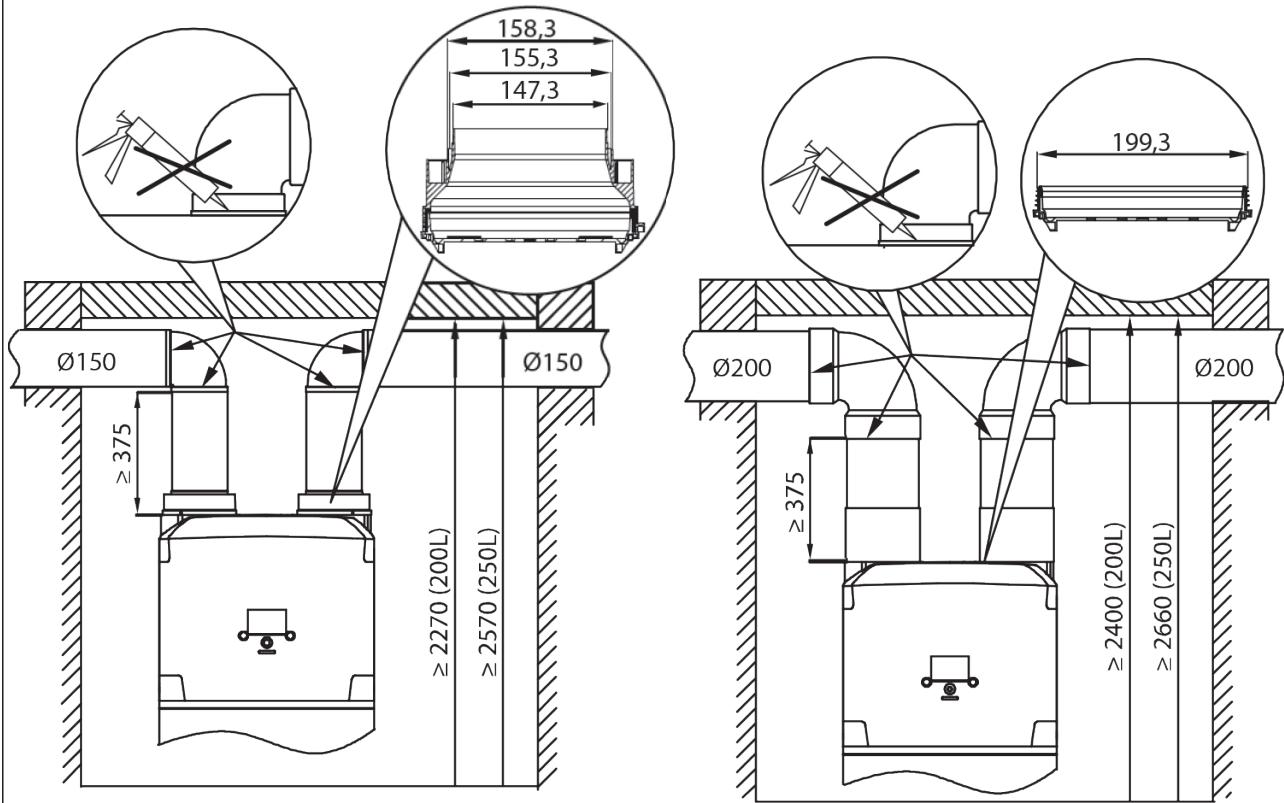
Avant de remplacer les piles, débrancher l'appareil de son alimentation électrique.

8.5 Élimination de l'appareil arrivé en fin de vie

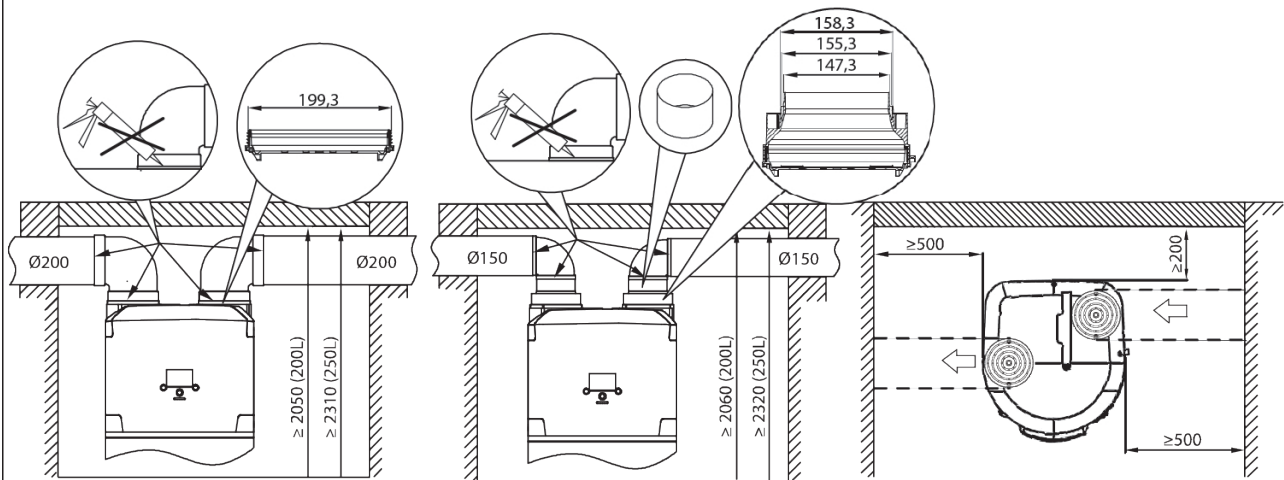
L'appareil contient un produit réfrigérant de type R134a qui ne doit pas être relâché dans l'atmosphère. Quand vous mettrez l'appareil définitivement hors d'usage, veillez à ce que les travaux nécessaires soient exécutés par une personne spécialisée dans la technique du froid.



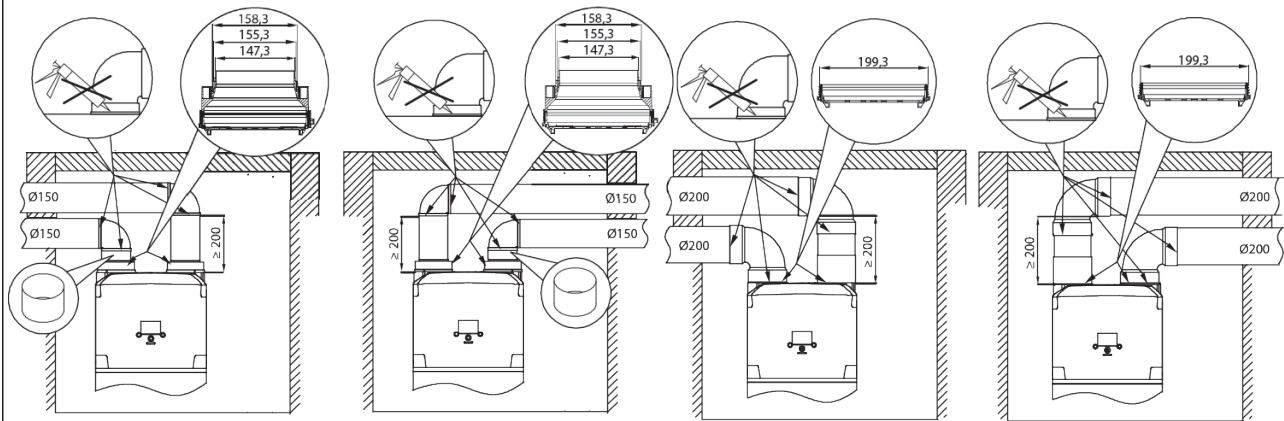
4

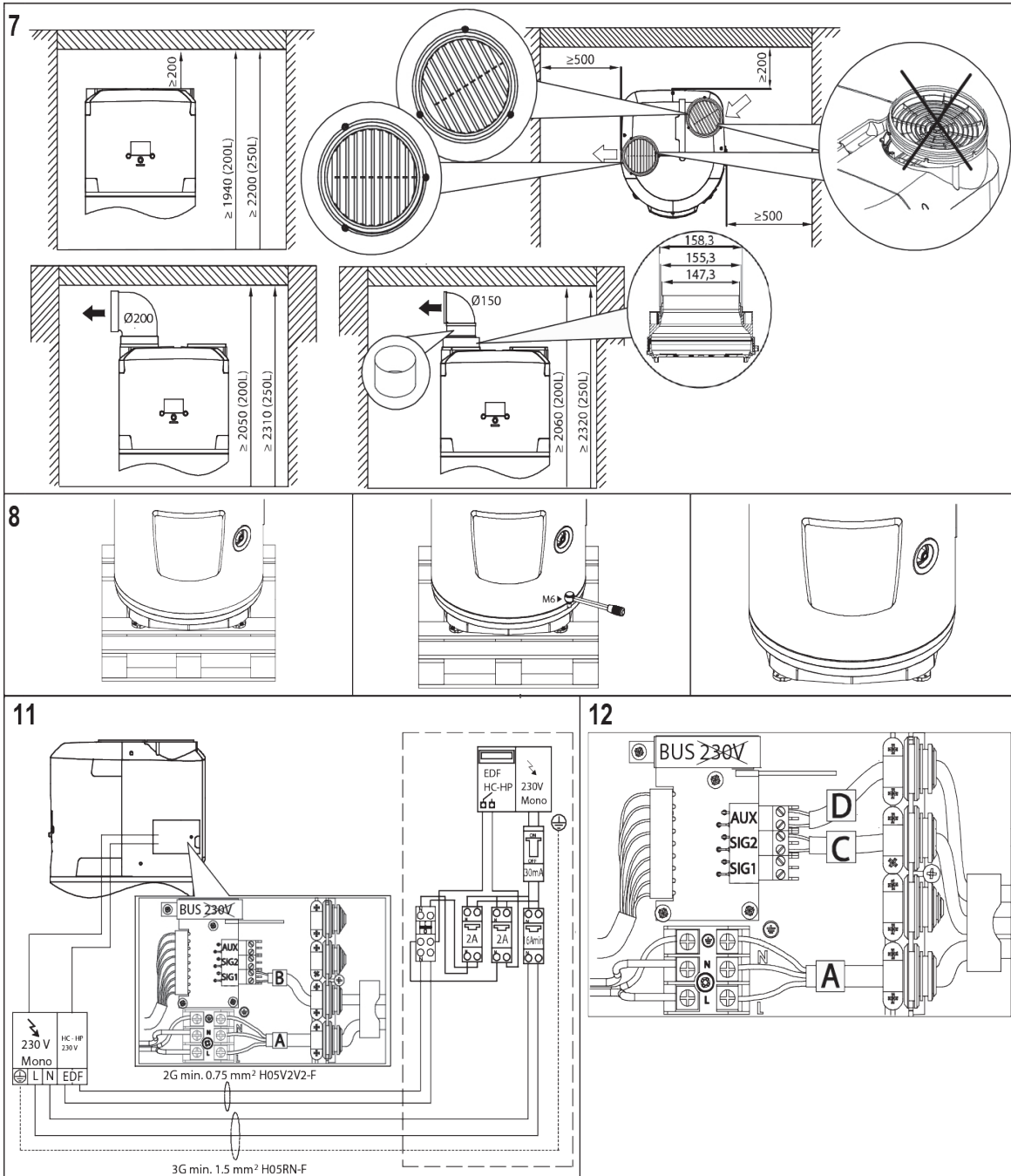


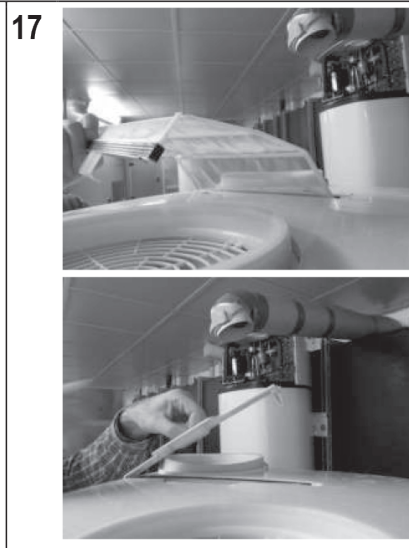
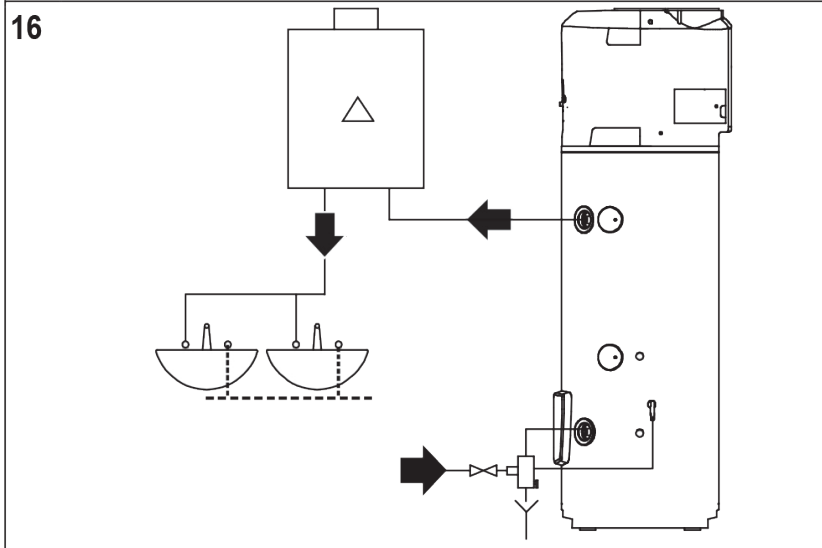
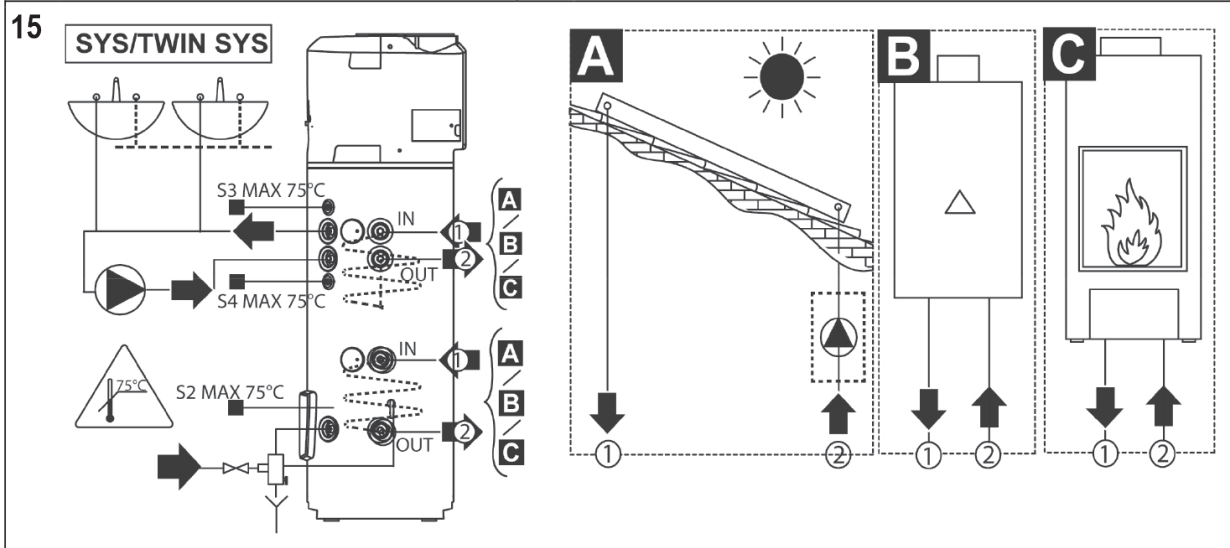
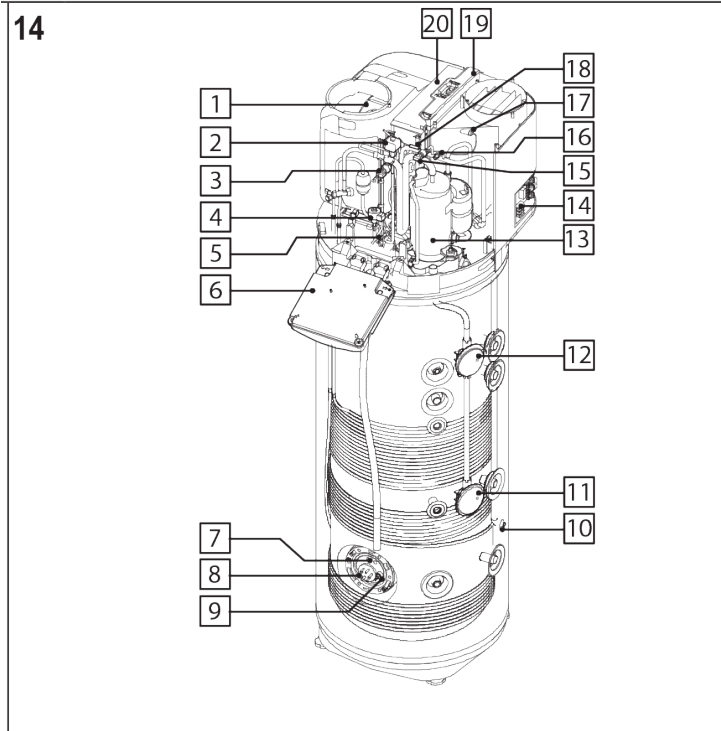
5



6







Domotec AG

Haustechnik
T 062 787 87 87

Lindengutstrasse 16
4663 Aarburg

Domotec SA

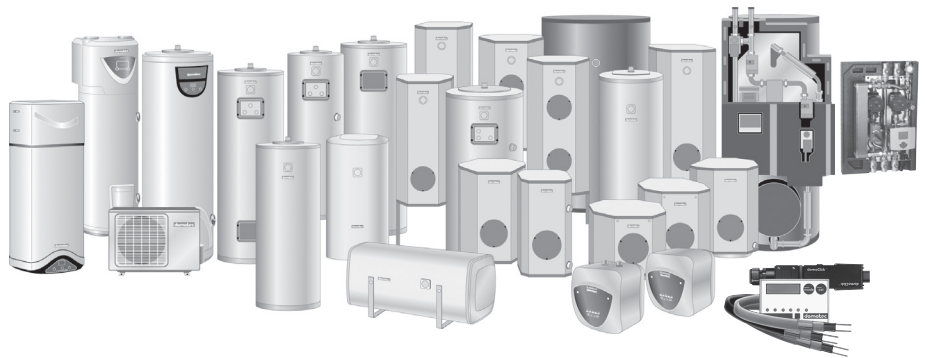
Technique domestique
T 021 635 13 23

Route de la Z. I. du Verney 4
1070 Puidoux

Fax 0800 805 815**Domotec sur Internet**

www.domotec.ch

info@domotec.ch



Plus de 4000 chauffe-eau en plus de 300 exécutions en stock et rubans chauffants autorégulants avec leur technique de raccordement et de régulation.



Chaudières à condensation mazout et gaz, pompes à chaleur, citernes à mazout et Solaris – le producteur d'eau chaude favorable à l'environnement.