

Chauffe-eau pompes à chaleur à encastrer NUOS E 110 + 150



recommandé

À propos de cette documentation

Objectif du document

Les présentes instructions forment une partie intégrante du produit et contiennent toutes les informations nécessaires en vue de l'exécution des activités suivantes :

- Transport
- Mise en place
- Raccordements électriques et branchement de la conduite d'évacuation du condensat
- Raccordement des conduites hydrauliques
- Mise en service
- Maintenance
- Travaux de réparation
- Élimination du produit arrivé en fin de vie

Comment utiliser ce document

- ▶ Durant la totalité du cycle de vie de l'appareil, il convient de conserver ces instructions à portée de main sur le lieu d'installation !
- ▶ En cas de changement de propriétaire ou d'utilisateur, prendre soin de remettre ces instructions à la personne concernée !

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
1 SYMBOLES, ICÔNES ET SIGNALÉTIQUE	4
1.1 MISES EN GARDE	4
1.2 SYMBOLES, ICÔNES ET SIGNALÉTIQUE	4
1.3 TRANSPORT ET MANIEMENT	4-5
2 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	5-9
2.1 PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	5
2.2 CARACTÉRISTIQUES DE CONCEPTION	5
2.3 DIMENSIONS	6
2.4 SCHÉMA ÉLECTRIQUE	7
2.5 DONNÉES TECHNIQUES	8
3 AVERTISSEMENTS	9-13
3.1 QUALIFICATION DU PERSONNEL CHARGÉ DE L'INSTALLATION	9
3.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ	9-10
3.3 PRESCRIPTIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ	10-12
4 RACCORDEMENT	12-14
4.1 EMBLACEMENT PRÉVU POUR L'APPAREIL	12
4.2 RACCORDS DE L'AMENÉE D'AIR	13
4.3 RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES	13
4.4 RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES	14
4.5 CONDUITE D'ÉCOULEMENT DE L'EAU DE CONDENSATION	14
5 MISE EN SERVICE	15
5.1 NOTES SUR LA PLANIFICATION	15
5.2 LOCAUX CHAUFFÉS	15
5.3 CONCEPTION DE L'INSTALLATION DANS UN PROJET D'ASSAINISSEMENT DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE	15
6 AVERTISSEMENTS	16-17
6.1 MISE EN SERVICE	16
6.2 RECOMMANDATIONS	16
6.3 CONSIGNES DE SÉCURITÉ	16-17
6.4 RECOMMANDATIONS POUR LA PRÉVENTION DE LA PROLIFÉRATION DES LÉGIONELLES - INFORMATIONS	17
7 MODE D'EMPLOI	17-23
7.1 DESCRIPTION DU PANNEAU DE COMMANDE	17
7.2 MISE EN ROUTE / ARRÊT DE L'APPAREIL	18
7.3 RÉGLAGE DE LA TEMPÉRATURE	18

7.4	MODES DE FONCTIONNEMENT	18
7.5	RÉGLAGE DE L'HORLOGE INTERNE	19
7.6	MENU D'INFORMATION	19
7.7	MENU D'INSTALLATION	20
7.8	MODE « SILENT » SILENCIEUX	21
7.9	PROGRAMME DE PROTECTION CONTRE LES LÉGIONELLES	21
7.10	RÉGLAGES STANDARDS	21
7.11	FONCTION DE PRÉVENTION DU GEL	22
7.12	DYSFONCTIONNEMENTS	22-23
8	MISE EN PLACE / MONTAGE	24-29
8.1	INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE	24-27
8.2	CONSIGNES POUR LE MONTAGE	28
8.3	CONSIGNES POUR LE MONTAGE DU CANAL D'AÉRATION	29
9	MAINTENANCE	30-33
9.1	VIDANGE DE L'APPAREIL	30
9.2	MAINTENANCE ROUTINIÈRE	30
9.3	INSTRUCTIONS D'ENTRETIENS	31-33
10	INFORMATIONS UTILES	34-35

1 Symboles, icônes et signalétique

1.1 Mises en garde

Les présentes instructions contiennent des mises en garde destinées à attirer votre attention sur des risques de dommages corporels et matériels.

- ▶ Prenez bien soin de lire et de toujours prendre en compte ces avertissements !
- ▶ Appliquez scrupuleusement toutes les mesures indiquées par un symbole ou une formule de mise en garde.

Symbole	Formule de mise en garde	Signification
	DANGER	Risque de mise en danger de personnes. Son non-respect entraîne la mort ou de graves blessures.
	AVERTISSEMENT	Risque de mise en danger de personnes. Son non-respect peut entraîner la mort ou de graves blessures.
	ATTENTION	Risque de mise en danger de personnes. Son non-respect peut entraîner des blessures légères.
-	ATTENTION	Informations permettant de prévenir les dommages matériels, d'avoir une meilleure compréhension ou d'optimiser le déroulement du travail.

1.2 Symboles, icônes et signalétique

Symbole	Signification
	« Informations supplémentaires »
	Symbole indiquant une action : là, vous devez exécuter une tâche. ▶ Lorsque l'action se déroule en plusieurs étapes, respectez l'ordre dans lequel elles sont décrites.
	Symbole indiquant les conditions qui doivent être réunies avant que les actions suivantes ne puissent être exécutées.

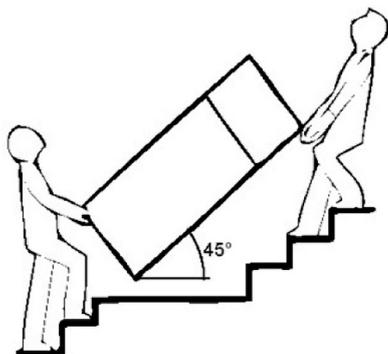
1.3 Transport et maniemment (Ill. 1)

Lorsque vous réceptionnez l'appareil au moment de la livraison, vérifiez que celui-ci n'a pas été endommagé durant le transport et que l'emballage ne présente aucun signe d'impact ou de dégât. Les éventuels dégâts constatés doivent être signalés immédiatement au transporteur.

ATTENTION ! L'appareil doit être transporté et entreposé en position verticale. Exceptionnellement, il peut être transporté en position couchée, sur la face indiquée, mais seulement sur de courtes distances. Dans un tel cas, il est impératif de replacer l'appareil dès que possible en position correcte, c'est-à-dire verticale, et d'attendre au minimum 3 heures avant de le brancher et de le mettre (ou le remettre) en route. Cela permet à l'huile de lubrification contenue dans le circuit frigorifique de se répartir uniformément, de sorte à prévenir un endommagement du compresseur.

L'appareil emballé peut être transporté à la force des bras ou à l'aide d'un chariot élévateur à fourche, en respectant les consignes formulées précédemment. Il est conseillé de garder l'appareil dans son emballage d'origine jusqu'au moment de son raccordement sur le lieu d'installation, surtout s'il s'agit d'un emplacement où se déroulent des travaux de construction.

Une fois l'emballage retiré, vérifiez que l'appareil est entier, intact et muni de tous ses éléments. Si l'on constate que l'appareil a été endommagé ou qu'il manque des pièces, le fournisseur doit en être informé dans les délais prévus par la loi.



Ill. n° 1 Transport

ATTENTION ! Tenir les éléments d'emballage hors de la portée des enfants, car ce type d'objets représentent un danger potentiel.

2 Caractéristiques techniques

2.1 Principe de fonctionnement

Le chauffe-eau pompe à chaleur utilise l'air ambiant comme source de chaleur pour produire de l'eau chaude sanitaire. Lorsque l'appareil est en marche, un ventilateur intégré aspire l'air ambiant et le dirige sur un échangeur thermique, l'évaporateur. Un fluide frigorigène (ou 'réfrigérant') circulant dans ce dernier capte la chaleur apportée et la conduit au compresseur à entraînement électrique. Celui-ci augmente la pression du réfrigérant, ce qui en augmente également la température. Le fluide frigorigène est alors amené au second échangeur thermique, le condenseur. C'est là que la chaleur présente est employée pour produire de l'eau chaude sanitaire.

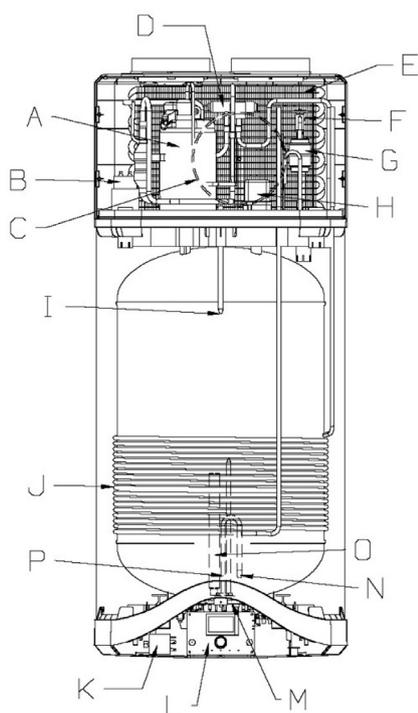
Caractéristiques

Par rapport à un chauffe-eau électrique conventionnel à encastrer, la consommation de courant électrique des chauffe-eau pompes à chaleur de la série NUOS E, au COP de 3.3, peut être réduite de 65 %.

COP est l'acronyme anglais de « Coefficient of Performance » et représente un indice qui désigne le taux d'efficacité de la pompe à chaleur. Le COP indique le ratio entre la puissance thermique développée et l'énergie d'entraînement nécessaire (la quantité de courant électrique utilisé). Un COP de 3 indique qu'à partir de 1 kWh de courant apporté, l'appareil met à disposition 3 kWh d'énergie de chauffe pour produire de l'eau chaude, ce qui veut dire qu'il a puisé 2 kWh d'énergie dans l'air ambiant, c'est-à-dire une source d'énergie gratuite et illimitée.

En raison de leur emplacement décentralisé, les appareils de la série NUOS E rendent possible une sortie d'eau chaude rapide aux points de soutirage, et permettent d'éviter les pertes thermiques qui proviendraient des conduites de circulation et des colonnes montantes. Ce système prend peu de place, est peu gourmand en énergie et offre une plus grande flexibilité dans les travaux de rénovation et d'assainissement.

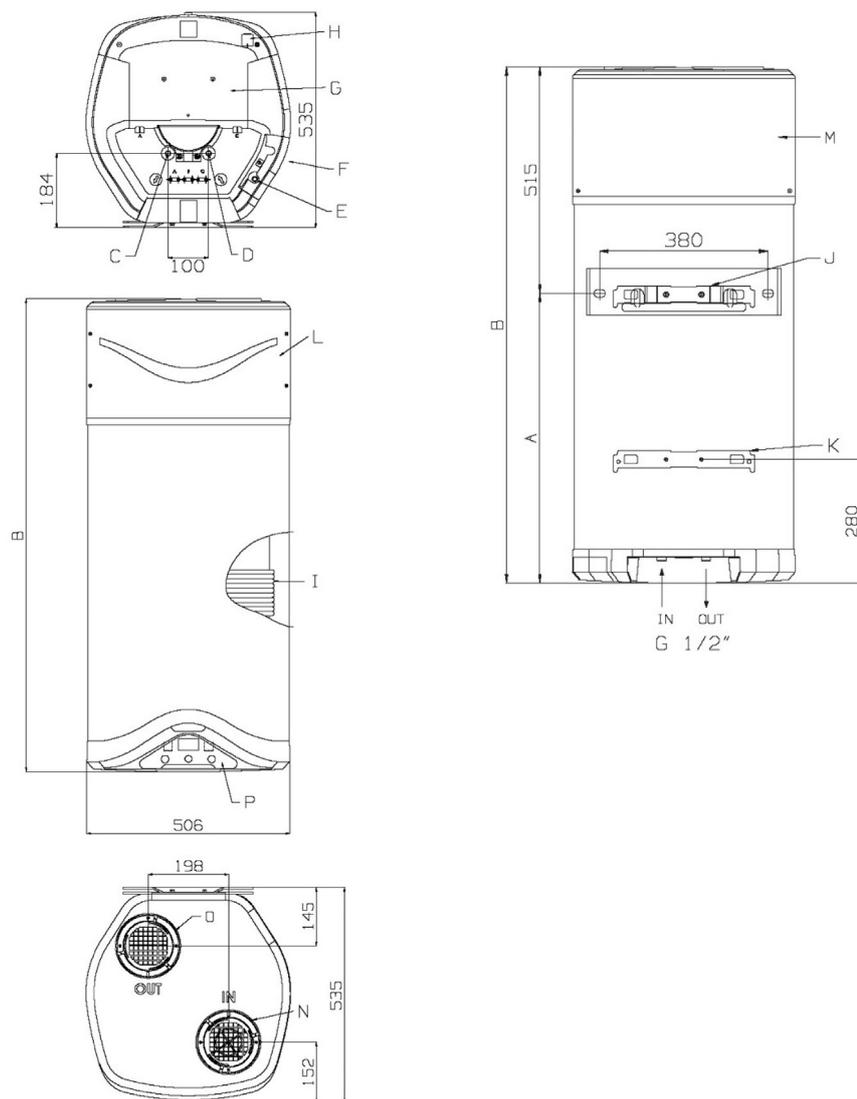
2.2 Caractéristiques de conception



A	Compresseur
B	Condensateur du compresseur
C	Ventilateur
D	Vanne à 4 voies pour le dégivrage
E	Évaporateur
F	Vanne thermostatique
G	Filtre de drainage
H	Platine de connexion
I	Tube de la sonde NTC de l'eau chaude
J	Condenseur
K	Filtre électronique
L	Carte d'interfaces
M	Carte mère
N	Élément chauffant de 1200 W
O	Anode en magnésium
P	Anode à courant imposé

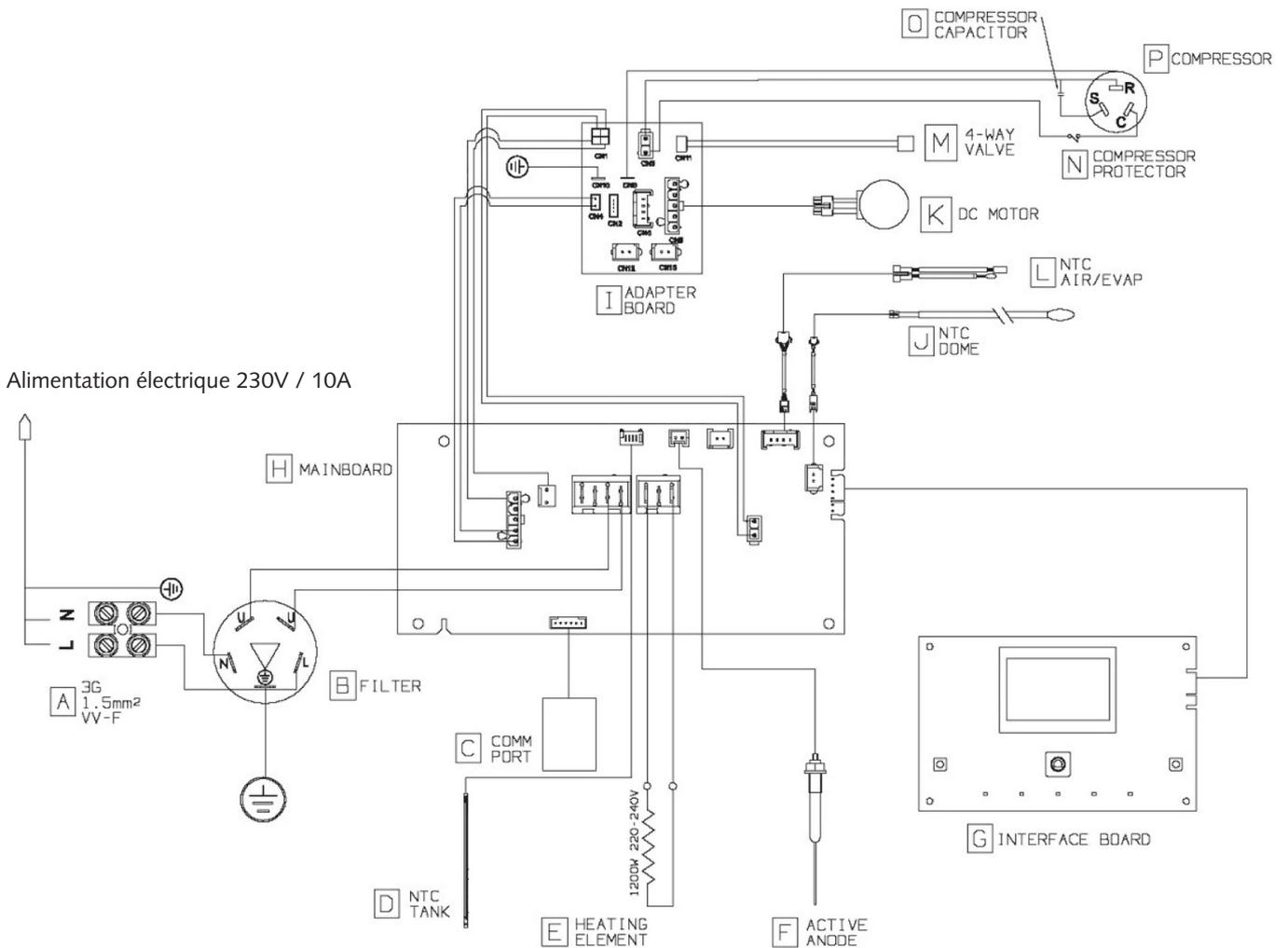
III. 2 NUOS E

2.3 Dimensions



	110 l	150 l
A	874	1139
B	1398	1654
C	Raccord de l'eau chaude (1/2")	
D	Raccord de l'eau froide (1/2")	
E	Tubulure de vidange de l'eau de condensation	
F	Boîtier de branchement pour l'écoulement de l'eau de condensation	
G	Connexions électriques, cartes électroniques et boîtier de l'élément chauffant	
H	Boîtier de la carte d'interface série	
I	Condenseur	
J	Étrier de fixation murale (partie supérieure)	
K	Étrier de fixation murale (partie inférieure)	
M	Habillage arrière de la pompe à chaleur	
N	Amenée d'air	
O	Évacuation d'air	
P	Panneau de commande	

2.4 Schéma électrique



A	Câble d'alimentation électrique
B	Filtre électronique
C	Carte de connexion de l'interface sérielle
D	Sonde NTC de la zone de l'élément chauffant
E	Élément chauffant de 1200 W
F	Anode à courant imposé
G	Carte d'interface
H	Carte mère
I	Platine de connexion
J	Sonde NTC de la zone d'eau chaude
K	Moteur du ventilateur
L	Sonde de température NTC de l'évaporateur et de l'amenée d'air
M	Vanne à 4 voies pour le dégivrage
N	Thermostat de sécurité du compresseur
O	Condensateur du compresseur
P	Compresseur

2.5 Données techniques

Type		NUOS E 110	NUOS E 150
Contenance hydraulique	Litres	110	147
Classe d'efficacité énergétique		A+	A+
Profil de soutirage		M	L
Tension / puissance	V / W	230 / 1550	230 / 1550
Type de protection		IPX4	IPX4
Sécurisation électrique	A	10	10
Consommation maximale d'énergie de la PAC	W	350	350
Cons. moyenne d'énergie de la PAC	W	250	250
Élément chauffant électrique	W	1200	1200
Protection contre la corrosion		Anode à revêtement en titane + anode sacrificielle en magnésium	
Raccordements hydrauliques	pouce	1/2"	1/2"
Température max. réalisable avec la pompe à chaleur	°C	62	62
Température max. réalisable avec l'élément chauffant	°C	75	75
Volume minimum requis du local d'installation	m ³	20	20
Niveau de pression sonore (installation à l'intérieur d'une armoire)	dB(A)	37-41	37-41
COP selon les critères A20/W10-55 (norme EN 16147)		3,2	3,3
Temps de chauffe de 10 à 60°C (en mode BOOST2)	h:min	3:06	4:15
Temps de chauffe de 10 à 60°C (en mode AUTO)	h:min	4:24	5:53
Temps de chauffe de 10 à 55°C (en mode GREEN)	h:min	5:32	6:12
Volume min. d'eau prélevable, eau à 40°C (06:00 - 22:00 en mode BOOST2)	Litres	720	980
Volume min. d'eau prélevable, eau à 40°C (06:00 - 22:00 en mode AUTO)	Litres	510	690
Volume min. d'eau prélevable, eau à 40°C (06:00 - 22:00 en mode GREEN)	Litres	300	409
Fluide frigorigène (réfrigérant)		R134a	R134a
Quantité de fluide frigorigène	g	550	600
Dimensions L/P/H	mm	506 / 535 / 1398	506 / 535 / 1654
Poids	kg	55	61
Consommation annuelle d'énergie	kWh	495	858
Espacement min. par rapport au plafond	mm	130	130
Espacement min. à respecter par rapport au sol	mm	300	300
Hauteur min. requise de l'armoire d'installation	mm	1900	2150
Largeur min. requise de l'armoire d'installation	mm	570	570
Profondeur min. requise de l'armoire d'installation	mm	550	550
Câble avec fiche		type12 / (la prise doit être protégée par un disjoncteur FI)	

3. Avertissements

3.1 Qualification du personnel chargé de l'installation

ATTENTION ! Le raccordement de l'appareil et sa mise en service doivent être exécutés par un personnel formé et qualifié. Le chauffe-eau pompe à chaleur contient le fluide frigorigène R134a dans un circuit hermétiquement clos. Ce réfrigérant est ininflammable et non explosif. Les travaux de maintenance sur le circuit de réfrigérant, ou toute autre intervention du même type, doivent être exécutés exclusivement par des techniciens du froid, et avec un outillage approprié. Il ne faut pas que du liquide frigorigène ne s'échappe de l'appareil ou en soit retiré de façon incontrôlée.

3.2 Consignes de sécurité

Les symboles employés dans le tableau ci-après sont expliqués dans le paragraphe 1.1. du chapitre « Informations générales ».

Les câbles et conduites de connexion doivent être protégés de tout endommagement.



Électrocution par contact avec des éléments sous tension.



Inondation suite à une fuite dans une conduite d'eau.

Assurez-vous que l'emplacement prévu pour l'installation, de même que les raccordements aux réseaux d'alimentation, répondent entièrement aux normes et prescriptions en vigueur.



Électrocution par contact avec des câbles sous tension mal connectés.



Dommages à l'appareil résultant de conditions de fonctionnement inadéquates.

N'employer qu'un outillage et un équipement appropriés pour l'usage que l'on compte en faire. S'assurer en particulier que les outils ne sont pas émoussés ou usés et que les poignées sont intactes et solidement fixées.



Lésions occasionnées par la projection d'éclats ou de fragments, l'inhalation de poussières, des chocs, contusions, coupures, ponctions ou écorchures.



Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par la chute ou la projection d'éclats, les chocs ou les entailles.

Employer un outillage électrique adéquat, et l'employer uniquement de façon conforme aux instructions.



Lésions occasionnées par la projection d'éclats ou de fragments, l'inhalation de poussières, des chocs, contusions, coupures, ponctions ou écorchures.



Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par la chute ou la projection d'éclats, les chocs ou les entailles.

Détartrez les pièces conformément aux instructions de la notice technique de sécurité.



Lésions occasionnées par des substances acides entrant en contact avec les yeux ou la peau, ainsi que l'inhalation ou l'ingestion de substances chimiques toxiques.



Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par la corrosion que peuvent engendrer les substances contenant de l'acide.

À chaque étape des travaux à effectuer, veiller à porter des vêtements et un équipement de protection adaptés.



Lésions occasionnées par une électrocution, la chute ou projection d'éclats et fragments, l'inhalation de poussières, des chocs, des coupures, des blessures par ponction ou écorchures, ainsi que des vibrations et du bruit incommode.

Toutes les interventions sur les éléments situés à l'intérieur de l'appareil doivent être exécutées avec la prudence requise afin d'éviter tout contact inopiné avec des éléments acérés, tranchants ou saillants.



Blessures par coupures, ponctions et écorchures.

N'établir des connexions électriques qu'avec des câbles de dimensions suffisantes.



Danger d'incendie provoqué par un phénomène de surchauffe dans des câbles de diamètre insuffisant.

Protéger l'appareil et la zone alentour au moyen de matériaux adéquats.



Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par la chute ou la projection d'éclats, les chocs ou les entailles.

Transporter l'appareil avec prudence et en se munissant de l'équipement de protection approprié. Utiliser des sangles de transport adaptées.



Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par les secousses, les chocs, les entailles ou les chutes.

3.3 Prescriptions concernant la sécurité

Les symboles employés dans le tableau ci-après sont expliqués dans le paragraphe 1.1. du chapitre « Informations générales ».

Protéger les tuyaux de raccordement et les câbles de connexion de manière à prévenir leur endommagement.



Risque d'électrocution par contact avec des câbles conducteurs de courant.



Risque d'inondation provoquée par de l'eau s'échappant de conduites endommagées.

S'assurer que l'emplacement choisi pour l'installation, ainsi que tous les systèmes de raccordement, sont conformes aux prescriptions en vigueur.



Risque d'électrocution par contact avec des câbles conducteurs de courant dont la pose a été effectuée de manière incorrecte.



Dommages à l'appareil résultant de conditions de fonctionnement inadéquates.

Utiliser des outils et des équipements adaptés à l'usage prévu (en particulier, s'assurer que l'outil n'est pas usé et que la poignée est intacte et bien fixée) ; utiliser correctement les outils et éviter qu'ils ne chutent d'une hauteur importante. Après usage, ranger soigneusement le matériel.



Lésions corporelles occasionnées par la projection d'éclats ou de fragments, l'inhalation de poussières, des chocs, contusions, coupures, ponctions ou écorchures.



Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par des éclats, des chocs ou des entailles.

Utiliser un équipement électrique adapté à l'usage prévu. Utiliser l'équipement correctement, assurer un passage libre du cordon d'alimentation, éviter de faire tomber l'équipement d'une certaine hauteur, débrancher l'équipement électrique après usage et le ranger correctement.



Lésions corporelles occasionnées par la projection d'éclats ou de fragments, l'inhalation de poussières, des chocs, contusions, coupures, ponctions ou écorchures.



Domages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par des éclats, des chocs ou des entailles.

Détartre les éléments de l'appareil conformément aux instructions de la fiche de sécurité qui accompagne le produit utilisé. À cet effet, aérer la pièce et porter des vêtements de protection. Ne pas mélanger différents produits et protéger l'appareil et les objets environnants.



Lésions corporelles occasionnées par des substances contenant de l'acide et entrant en contact avec la peau ou les yeux ; ou par inhalation ou ingestion de produits chimiques.



Domages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, suite à la corrosion engendrée par des substances contenant de l'acide.

S'assurer que toutes les échelles portables sont installées de manière sûre, qu'elles ont une capacité de charge suffisante, que les marches sont intactes et non glissantes, qu'elles restent stables lorsqu'une personne y monte et qu'elles sont à tout moment surveillées par une autre personne présente.



Blessures physiques dues à une chute d'une certaine hauteur ou à des coupures et des contusions (montants qui se referment accidentellement).

S'assurer que la zone de travail est suffisamment propre, éclairée et aérée, et que ses structures importantes possèdent la solidité nécessaire.



Blessures résultant de chocs, trébuchements etc.

Durant tout le déroulement de l'intervention, porter des vêtements et un équipement de protection individuelle.



Lésions corporelles occasionnées par une électrocution, la projection d'éclats ou de fragments, l'inhalation de poussières, des chocs, contusions, coupures, ponctions et écorchures, le bruit ou des vibrations.

Tous les travaux sur l'appareil doivent être exécutés avec la prudence requise afin d'éviter tout contact inopiné avec des éléments acérés, tranchants ou saillants.



Blessures par coupures, ponctions et écorchures.

Avant de procéder à toute intervention, vidanger tous les composants pouvant contenir de l'eau chaude. Si nécessaire, purger les conduites.



Lésions corporelles par brûlure.

Réaliser toutes les connexions électriques à l'aide de câbles de diamètre approprié.



Risque d'incendie dû à une surchauffe occasionnée par le passage du courant dans des câbles trop fins.

Protéger l'appareil et la zone de travail au moyen de matériaux adéquats.

Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par des éclats, des chocs ou des entailles.

L'appareil doit être manié avec les dispositifs de protection et les précautions requises. Lors du levage de charges à l'aide de grues ou de treuils, s'assurer que la stabilité et l'efficacité du levage sont adaptées au mouvement et au poids de la charge. Fixer correctement la charge avec des élingues et y attacher des cordes pour contrôler les mouvements. Diriger le transport depuis une position offrant une bonne visibilité sur l'ensemble du trajet et ne pas laisser des personnes se déplacer sous la charge soulevée.



Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par les secousses, les chocs, les coupures ou les écrasements.

Disposer le matériel et les équipements de telle sorte que leur maniement soit aisé et sûr. Ne pas former d'empilements qui pourraient céder et s'effondrer.



Dommages à l'appareil, ou aux objets se trouvant à proximité, occasionnés par les secousses, les chocs, les coupures ou les écrasements.

Réinitialiser tous les dispositifs de sécurité et de contrôle ayant été influencés par les travaux sur l'appareil et s'assurer qu'ils fonctionnent correctement avant de redémarrer l'appareil.



Dommages à l'appareil, ou arrêt de l'appareil, occasionnés par des éléments hors de contrôle en raison d'une corrosion engendrée par des substances contenant de l'acide.

4. Raccordement

4.1 Emplacement prévu pour l'appareil

- a) En cas d'installation de la pompe à chaleur sans aménagement de canaux d'aération, le local d'installation doit avoir un volume d'au minimum 20 m³ et une bonne aération. Le local d'installation doit être sec et à l'abri du gel. L'appareil ne doit être installé que dans des locaux fermés. L'appareil ne doit pas être installé dans un local dans lequel se trouve déjà un appareil dont le fonctionnement nécessite un apport d'air et une évacuation de l'air utilisé.
- b) L'emplacement prévu pour l'installation doit être muni d'une conduite d'évacuation de l'eau de condensation, disposant d'un raccordement à un siphon de dimension adéquate.
- c) L'emplacement prévu pour l'installation doit être configuré de telle sorte que les distances minimums de sécurité puissent être respectées par rapport aux parois et au plafond, permettant ainsi un fonctionnement correct de l'appareil et un accès aisé pour les travaux de maintenance.
- d) La surface de l'emplacement doit être plane et horizontale.

4.2 Raccords de l'amenée d'air

Veillez noter que l'utilisation d'air provenant d'un environnement chauffé peut affecter les performances thermiques du bâtiment. Les raccords pour l'amenée et l'évacuation de l'air se trouvent sur le haut de l'appareil. Il est important de ne pas retirer ou modifier les deux grilles de protection qui s'y trouvent.

L'air évacué peut atteindre des températures inférieures de 5 à 10°C à celles de l'air amené. Si l'évacuation ne peut pas se faire correctement, cela peut faire baisser la température ambiante du local d'installation. Si la pompe à chaleur est employée en mode d'évacuation de l'air, il convient d'aménager des canaux d'aération appropriés pour le flux d'air nécessaire. Les canaux doivent être fixés solidement à l'appareil afin de garantir un fonctionnement sans faille. Des canaux défectueux ou non adéquats peuvent provoquer des problèmes de bruit. Il est recommandé d'installer l'appareil en aménageant un canal d'évacuation de l'air.

La hauteur minimum à respecter pour une telle installation est indiquée à la page 25. Si l'appareil est canalisé avec des tuyaux rigides, prendre toutes les mesures nécessaires lors de l'installation afin de garantir que les futurs travaux de maintenance puissent être effectués sans entrave.

ATTENTION: En cas de hauteur suffisante du local, ne pas utiliser de grilles supplémentaires qui pourraient entraîner des pertes de pression, par exemple des moustiquaires. Les grilles utilisées doivent permettre un bon échange d'air. La distance entre la bouche d'amenée et celle de la sortie ne doit pas être inférieure à 50 cm. La perte de pression statique totale due à l'installation est déterminée en additionnant les pertes des différents composants installés. La somme doit être inférieure à la pression statique du ventilateur.

ATTENTION: Des accessoires inadéquats réduisent la performance de chauffe et conduisent par conséquent à des temps de chauffe plus longs !

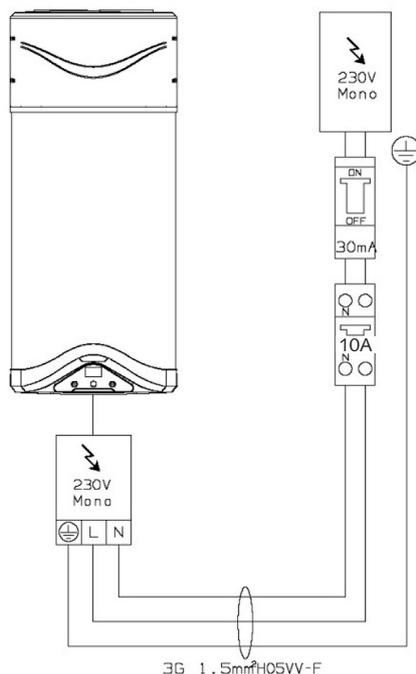
4.3 Raccordements électriques

	Câbles	Protection
Câble avec fiche de type 12	3G 1.5mm ²	10A

Branchement électrique constant (24 h/24), ill. 5

Le chauffe-eau doit être branché en continu sur le secteur d'alimentation électrique afin de garantir un fonctionnement parfait en tout temps.

La protection contre la corrosion, assurée par l'anode à courant imposé, n'est garantie que lorsque l'appareil est constamment relié au réseau d'alimentation électrique.



Ill. 5

4.4 Raccordements hydrauliques

Raccorder l'entrée et la sortie du chauffe-eau pompe à chaleur à des conduites ou des raccords de tuyaux pouvant résister à la pression de service et à la température de l'eau chaude (pouvant atteindre 75°C). Il ne serait pas judicieux d'employer des matériaux ne pouvant pas résister à de telles températures.

ATTENTION ! Il est indispensable d'installer une soupape de sécurité sur la conduite d'arrivée d'eau. L'appareil doit avoir une pression de vidange maximale de 0,6 MPa (6 bars).

La sortie de surpression de l'appareil doit être raccordée à un tuyau de surpression dont le diamètre n'est pas inférieur à celui du raccord de l'appareil (1/2"), par l'intermédiaire d'un siphon qui crée un espace d'air d'au moins 20 mm pour permettre une inspection visuelle. Il est normal que durant les phases de chauffe de l'eau goutte légèrement du dispositif de sécurité contre la surpression. C'est pourquoi il est nécessaire d'en connecter la sortie, qui doit impérativement rester exposée à l'atmosphère, à un tuyau d'évacuation qui conduit, en pente continue, vers un endroit à l'abri du gel. Il est recommandé de brancher l'évacuation de l'eau de condensation sur le même tuyau, en partant du raccord se trouvant sur le dessous du chauffe-eau.

Si dans la conduite principale d'amenée d'eau, la pression est proche des valeurs calibrées du dispositif de sécurité, une vanne de réduction de pression doit être installée le plus loin possible de l'appareil..

ATTENTION ! Il est conseillé de nettoyer soigneusement les tuyaux et conduites du système afin d'éliminer tous les résidus de filetage de vis, de soudure ou de saleté qui pourraient entraver le bon fonctionnement de l'appareil.

4.5 Conduite d'écoulement de l'eau de condensation

L'eau de condensation qui se forme dans l'unité extérieure durant les phases de chauffe doit être évacuée. Fixer le raccord de l'évacuation dans le trou situé au bas de l'appareil et relier le tube en plastique au raccord. S'assurer que le condensat peut être évacué de façon adéquate et veiller à ce que l'écoulement ne soit entravé par aucun obstacle. Une installation incorrecte pourrait conduire à ce que de l'eau s'écoule de la partie supérieure de l'appareil.

5. Mise en service

Une fois que l'appareil a été raccordé aux réseaux d'alimentation en eau et en courant électrique, il faut remplir d'eau la cuve du chauffe-eau pompe à chaleur et procéder à une purge de l'air résiduel.

Effectuer un contrôle visuel pour détecter d'éventuelles fuites au niveau des brides et des raccords de la tuyauterie, et le cas échéant, les resserrer avec précaution.

5.1 Notes sur la planification

Afin de garantir une planification structurée et effective de l'installation d'un chauffe-eau pompe à chaleur de la série NUOS E, il convient de lire attentivement les instructions suivantes, en s'y conformant scrupuleusement. Il est essentiel de respecter les étapes et les consignes figurant dans ces instructions si l'on souhaite disposer de tous les éléments permettant de prendre les bonnes décisions. En respectant ces instructions de planification, vous ferez en sorte que l'installation d'un chauffe-eau pompe à chaleur de la série NUOS E se déroule sans heurts et soit une pleine réussite.

5.2 Locaux chauffés

Afin de garantir qu'il n'y ait pas de déperdition thermique dans les locaux chauffés, il est essentiel de procéder à une vérification méticuleuse du bilan énergétique de l'installation. Il faut par ailleurs tenir compte du fait que l'utilisation de l'air ambiant se trouvant dans des locaux chauffés peut avoir une incidence sur le comportement thermique du bâtiment concerné. C'est pourquoi il est important de prendre en compte un éventuel besoin supplémentaire d'énergie de chauffage.

Pour déterminer un tel besoin, le calcul se fait comme suit :

La consommation moyenne d'énergie de l'appareil est de 250 W, tandis qu'il présente un coefficient d'efficacité (COP) de 3,3. Cela signifie que pour chaque Watt-heure d'énergie électrique employée, la pompe à chaleur produit 3,3 Wattheure de chaleur utile. En tout, cela représente une chaleur utile effective de 825 W. En même temps, la pompe à chaleur extrait 575 W de chaleur de l'air ambiant pour transformer cette énergie en chaleur utile. En période de chauffage, cette perte de chaleur doit être compensée par le système de chauffage déjà en place.

5.3 Conception de l'installation dans un projet d'assainissement du système de chauffage

L'assainissement du système de chauffage d'une habitation collective requiert une évaluation précise de la puissance de chauffage nécessaire afin de pouvoir s'assurer que l'immeuble sera chauffé de façon efficace et fiable. Dans l'évaluation de la puissance de chauffage, il est important de tenir compte du facteur supplémentaire de la production d'eau chaude. Lors de la rénovation du chauffage d'un immeuble collectif, il faut projeter la puissance de chauffage en ajoutant 575 W par appareil (c'est-à-dire le chauffe-eau pompe à chaleur) pour compenser la perte thermique occasionnée par la production d'eau chaude sanitaire !

6. Avertissements**6.1 Mise en service**

AVERTISSEMENT! Le raccordement et la mise en service de l'appareil doivent être faits par un personnel qualifié, en conformité avec les réglementations des autorités compétentes et les dispositions légales en vigueur.

6.2 Recommandations

En cas de dysfonctionnement ou de panne de l'appareil, veuillez contacter un spécialiste. Seules des pièces de rechange originales ne doivent être utilisées, et les réparations doivent être exécutées exclusivement par des professionnels formés à cet effet. Le non-respect des consignes formulées plus haute peut compromettre la sécurité de l'appareil et exclure la responsabilité du fabricant. Quand on prévoit de mettre le chauffe-eau pompe à chaleur hors service pour une durée prolongée, il faut procéder comme suit :

- couper l'alimentation électrique de l'appareil, ou si un interrupteur est placé en amont de l'appareil, le mettre sur ARRÊT ;
- fermer tous les points de prélèvement de l'eau chaude ;
- vidanger l'appareil en suivant la procédure décrite au point 8.1.

6.3 Consignes de sécurité

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

Ne pas laisser d'objets placés sur l'appareil.

Risque de blessures occasionnées par des objets chutant de l'appareil en raison des vibrations émises celui-ci.



Risque d'endommagement de l'appareil ou du sol, occasionnés par des objets chutant de l'appareil en raison des vibrations de celui-ci.

Ne pas effectuer d'interventions nécessitant l'ouverture de l'appareil.

Électrocution par contact avec des éléments sous tension. Dommages corporels dus à des brûlures causées par des pièces très chaudes ou à des blessures provoquées par des arêtes vives ou des pièces pointues.

Ne pas endommager le câble d'alimentation électrique.

Électrocution par contact avec des câbles sous tension, non isolés.

Ne pas essayer de nettoyer l'appareil sans l'avoir préalablement mis sur arrêt, sans avoir débranché la fiche du câble d'alimentation ou sans avoir mis l'interrupteur externe sur « ARRÊT ».

Électrocution par contact avec des éléments sous tension.

Ne pas utiliser l'appareil à d'autres fins que celles pour lesquelles il est conçu dans le cadre d'un fonctionnement normal à l'intérieur d'un logement.

Risque d'endommagement par sollicitation excessive, ou dégâts sur des objets causés par un emploi inapproprié.

L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes inexpérimentées.

Risque d'endommagement de l'appareil suite à un emploi inapproprié.

Ne pas utiliser d'insecticides, de solvants ou de produits de nettoyage agressifs pour nettoyer l'appareil.



Dégâts aux éléments en matière plastique ou aux surfaces peintes.

Ne pas boire l'eau de condensation !



Domages corporels par intoxication.

6.4 Recommandations pour la prévention de la prolifération des légionelles - informations

Les légionelles sont des bactéries présentes naturellement dans toutes les eaux fraîches. La légionellose est une pneumonie grave causée par l'inhalation de la bactérie « Legionella pneumophila » ou d'autres espèces de légionelles apparentées. Cette bactérie est souvent présente dans les systèmes d'alimentation en eau. C'est pourquoi la prévention de leur prolifération constitue la mesure de protection la plus importante contre cette forme de pneumonie.

Recommandations générales

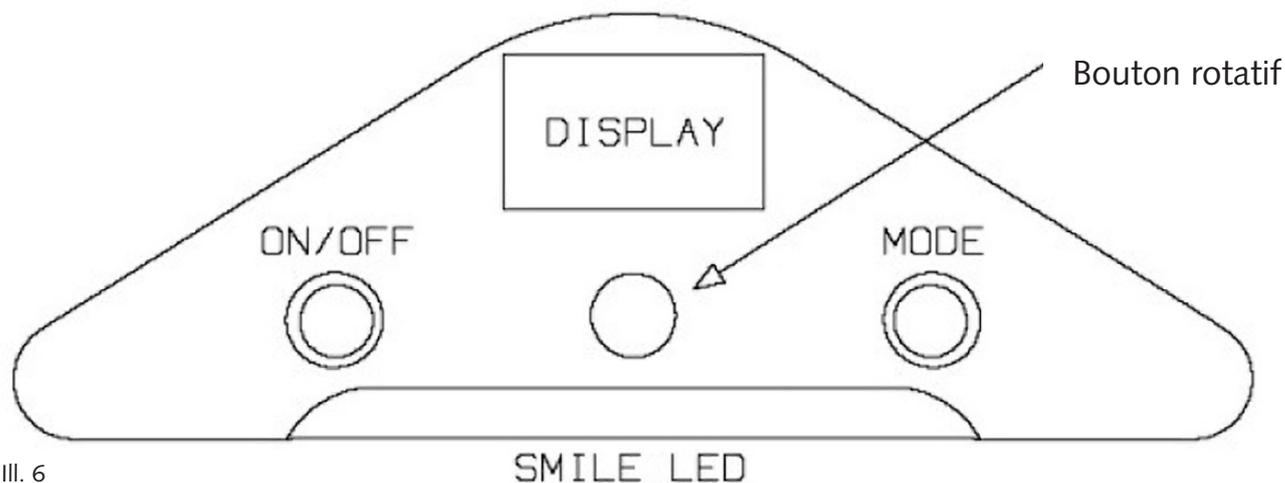
Les conditions suivantes favorisent la prolifération des légionelles :

- ▶ Une eau d'une température moyenne. Pour réduire la propagation de la bactérie de la légionellose, la température de l'eau dans la cuve de stockage doit être inférieure à 25°C ou supérieure à 60°C.
- ▶ Une eau stagnante. Pour éviter une stagnation prolongée, il faut utiliser l'eau de chaque partie du système d'eau potable au moins une fois par semaine, en la laissant couler abondamment.

7. Mode d'emploi

7.1 Description du panneau de commande (illustration 6)

Le tableau de commande comprend 2 touches et un bouton rotatif. Dans sa partie supérieure, un écran d'affichage indique la température de consigne (ou sur demande, la température effective de l'eau chaude), de même que différentes autres données telles que le mode de fonctionnement choisi, les codes d'erreur, les réglages effectués et des informations sur l'état de l'appareil. Le voyant lumineux SMILE LED se trouve entre la partie de contrôle et la partie d'affichage : il indique quel module est utilisé actuellement pour produire l'eau chaude, à savoir la pompe à chaleur, l'élément chauffant électrique, ou les deux conjointement.



III. 6

7.2 Mise en route / arrêt de l'appareil

Mise en route de l'appareil: Pour mettre l'appareil en route, appuyer sur la touche ON/OFF. Sur l'écran d'affichage apparaît la température de consigne réglée (« set ») ainsi que le mode de fonctionnement choisi, tandis que le symbole HP (pour 'Heat Pump' = pompe à chaleur) indique que la pompe à chaleur est enclenchée.

Mise sur arrêt de l'appareil: Pour éteindre l'appareil, appuyer sur la touche ON/OFF. Le voyant lumineux « SMILE LED » s'éteint, de même que les indications figurant sur l'écran d'affichage et d'autres signaux éventuellement actifs. Sur l'écran apparaît la seule indication « OFF ». La fonction de protection contre la corrosion reste enclenchée. Lorsque l'appareil est sur arrêt, la commande électronique reste active et veille automatiquement à ce que la température de l'eau dans la cuve de stockage ne descende pas au-dessous de 5°C.

7.3 Réglage de la température

Pour régler la température à laquelle on souhaite que l'eau chaude soit disponible, c'est-à-dire la température de consigne (T SET POINT), tourner le bouton rotatif dans le sens de l'aiguille d'une montre pour l'augmenter, ou dans l'autre sens pour la baisser. Durant ce processus, la valeur de la température indiquée clignote. Quand on souhaite voir s'afficher la température actuelle de l'eau dans la cuve de stockage, il suffit d'appuyer sur le bouton rotatif et de relâcher la pression. La valeur correspondante s'affiche durant 8 secondes, puis fait à nouveau place à la valeur de consigne.

La température réalisable à l'aide de la seule pompe à chaleur se situe dans une plage de 50°C à 55°C. Au moyen du menu d'installation, il est possible de régler cette plage sur une valeur se situant entre 40°C et 62°C (paramètre P3).

La température maximale pouvant être réalisée en recourant à l'élément chauffant électrique est de 65°C (dans le réglage d'usine). Il est possible d'augmenter cette valeur à 75°C dans le menu d'installation (paramètre P1).

7.4 Modes de fonctionnement

En conditions normales, la touche « MODE » est employée pour choisir le mode de fonctionnement désiré. Les modes de fonctionnement disponibles sont les suivants :

■ **GREEN:** L'élément chauffant électrique (c'est-à-dire le chauffage d'appoint) ne s'enclenche alors que dans les situations suivantes : en cas de dysfonctionnement de la PAC (mode de secours), si la température de l'air se situe en-dehors de la plage opérationnelle admissible, et lorsque le programme de protection anti-légionnelles est lancé.

■ **AUTO:** Afin de pouvoir atteindre la température de consigne réglée, l'appareil utilise aussi bien la pompe à chaleur que l'élément chauffant électrique (si cela s'avère utile ou nécessaire). La priorité est donnée au confort de l'utilisateur.

■ **BOOST:** Dans ce mode, l'appareil utilise en même temps la pompe à chaleur et l'élément chauffant électrique pour produire l'eau chaude sanitaire afin de parvenir le plus rapidement possible à la température de l'eau souhaitée. Une fois cette température atteinte, l'appareil quitte le mode BOOST et bascule sur le mode sélectionné précédemment.

■ **BOOST2:** Cette fonction est désactivée d'usine. Si on souhaite l'employer, il faut effectuer les réglages correspondants. Dans ce mode, l'appareil utilise en même temps la pompe à chaleur et l'élément chauffant électrique pour produire l'eau chaude sanitaire afin de parvenir le plus rapidement possible à la température de l'eau souhaitée. Cependant, ce qui différencie le mode BOOST2 du mode BOOST simple, c'est qu'une fois la température de consigne atteinte, l'appareil reste dans ce mode de performance maximale.

■ **VOYAGE:** Ce mode est prévu pour les absences prolongées du domicile, donc des périodes durant lesquelles il est inutile que l'appareil produise de l'eau chaude puisqu'elle resterait inutilisée. Dans ce mode, il est possible de programmer le nombre de jours d'absence prévue, c'est-à-dire durant lesquels l'appareil ne sera pas en marche. Il n'est remis en route que le jour de retour prévu et recommence alors à produire de l'eau chaude. La fonction de protection contre la corrosion est toutefois maintenue de manière ininterrompue. Durant cette période d'absence, la commande électronique veille automatiquement à ce que la température de

l'eau dans la cuve de stockage ne descende pas au-dessous de 5°C. Dans ce mode, l'écran d'affichage indique le nombre de jours restant jusqu'à la remise en marche de l'appareil dans son mode habituel. Une fois ce laps de temps écoulé, l'appareil repasse dans le mode sélectionné précédemment.

7.5 Réglage de l'horloge interne

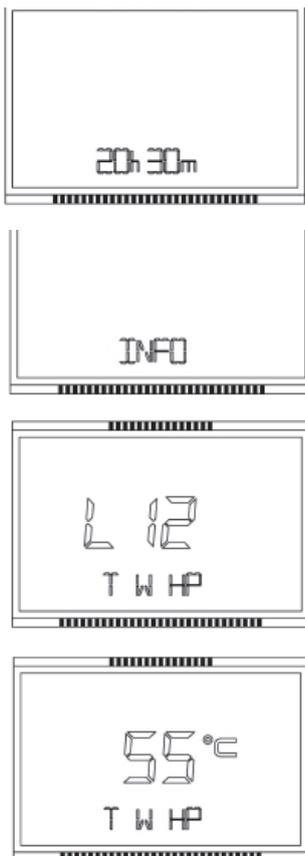
Lorsque le mode PROGRAM est activé, il est nécessaire de régler l'horloge interne de l'appareil. Une fois l'activation effectuée, tourner le bouton rotatif vers la droite jusqu'à ce que s'affiche l'heure actuelle. Valider en appuyant sur le bouton. Ce réglage peut aussi se faire à l'aide du paramètre L0. Pour ce faire, sélectionner ce paramètre et entrer l'heure actuelle en tournant le bouton rotatif (la fonction P4 doit être sur ON).

7.6 Menu d'information

Le menu d'information (c'est-à-dire le menu destiné à l'utilisateur) permet de voir les données servant à surveiller le fonctionnement de l'appareil.

- ▶ Pour y accéder, appuyer durant 5 secondes sur le bouton rotatif.
- ▶ À l'aide du bouton rotatif, faire défiler les paramètres L0, L1, L2, ... etc.
- ▶ Une fois que s'affiche le paramètre souhaité, appuyer sur le bouton rotatif pour en voir la valeur. Appuyer sur le bouton rotatif ou sur la touche « MODE » pour retourner à la page du choix des paramètres.
- ▶ Pour quitter le menu d'information, appuyer sur la touche « MODE » (la commande informatique de l'appareil se charge par ailleurs de quitter le menu au cas où aucune saisie ne serait effectuée durant 10 minutes).

Remarque: Si l'on programme le mode P1 + P2 en optant pour des intervalles très courts entre les deux horaires, il se peut qu'en raison du chevauchement des cycles de chauffe, la température de l'eau chaude soit supérieure à la température de consigne réglée. Dans un tel cas, le symbole de 'vagues superposées' pourrait s'afficher à l'écran.



Para-mètre	Nom	Description de la fonction du paramètre
L0	TIME	Affichage et réglage de l'heure actuelle. Il s'agit d'un paramètre variable qui n'est disponible que si le mode PROGRAM a été activé.
L1	HCHP	L'état du mode HC-HP n'est pas activable.
L2	TIME_W	Nombre admissible d'heures de fonctionnement continu.
L3	ANTI_B	État « activé/désactivé » de la fonction de protection contre les légionelles (ON/OFF), c'est-à-dire le cycle de désinfection antibactérienne.
L4	T HP	Température maximale réglée pour le système de production d'eau chaude à l'aide de la pompe à chaleur.
L5	T W1	Temp. enregistrée par la sonde n° 1 de l'élément chauffant.
L6 T	W2	Temp. enregistrée par la sonde n° 2 de l'élément chauffant.
L7 T	W3	Temp. enregistrée par la sonde de la conduite d'eau chaude.
L8	T AIR	Température enregistrée par la sonde de l'amenée d'air.
L9	T EVAP	Température enregistrée par la sonde de l'évaporateur.
L10	DEFROS	État « activé/désactivé » de la fonction de prévention du gel (ON/OFF).
L11	HP h	Compteur en relation avec le paramètre interne n° 1.
L12	HE h	Compteur en relation avec le paramètre interne n° 2.
L13	SW MB	Version de logiciel de la carte mère.
L14	SW HMI	Version de logiciel de la carte d'interface.
L15	SILENT	Mode silencieux du ventilateur.

7.7 Menu d'installation

Le menu d'installation (c'est-à-dire le menu destiné aux professionnels) permet d'effectuer un certain nombre de réglages sur l'appareil. Il est indiqué par le symbole représentant une clé.

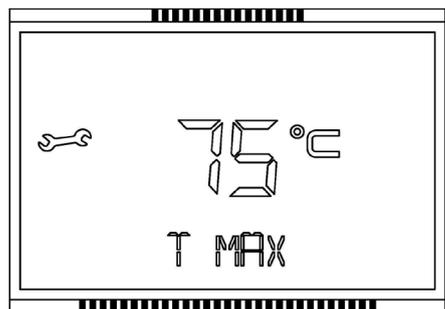
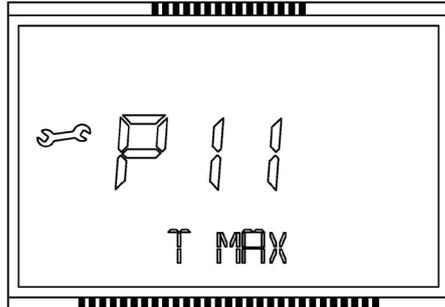
Pour y accéder, appuyer durant 5 secondes sur le bouton rotatif. Puis faire défiler les paramètres de la rubrique « L-INFO » jusqu'à ce qu'apparaisse « P0-CODE ».

Après avoir entré le code '234' (explications dans le tableau ci-dessous), on peut faire défiler les paramètres P0, P2, P3 ...P20 à l'aide du bouton rotatif.

Une fois parvenu au paramètre recherché, appuyer sur la bouton rotatif pour faire s'afficher la valeur du paramètre et tourner le bouton pour régler la valeur souhaitée. Pour sauvegarder la saisie effectuée et revenir à la page du choix de paramètres, appuyer sur le bouton rotatif. Pour quitter le paramètre sans enregistrer les changements, appuyer sur la touche « MODE » (ou bien attendre 10 secondes).

Pour finalement quitter le menu d'installation, appuyer sur la touche « MODE » (la commande informatique de l'appareil se charge par ailleurs de quitter le menu au cas où aucune saisie ne serait effectuée durant 10 minutes).

Para-mètre	Nom	Description du paramètre
P0	CODE	Saisie du code pour avoir accès au menu d'installation. Le chiffre 222 s'affiche à l'écran : tourner le bouton rotatif jusqu'à ce qu'apparaisse le chiffre 234. Appuyer sur le bouton pour valider. Maintenant, il est possible d'accéder aux différentes rubriques du menu d'installation.
P1	T Max	Réglage de la température maximale à réaliser (choix de 65°C à 75°C). Lorsqu'on opte pour une valeur élevée, cela permet aux utilisateurs de consommer un plus grand volume d'eau chaude.
P2	T Min	Réglage de la température minimale à réaliser (choix de 50°C à 40°C). Lorsqu'on opte pour une valeur basse, le chauffe-eau fonctionne de façon plus efficace, à condition toutefois d'avoir affaire à un ménage ne consommant que peu d'eau chaude.
P3	T HP	Réglage de la température maximale à réaliser au moyen de la pompe à chaleur (choix de 50°C à 62°C). Il convient de noter que le fonctionnement de la pompe à chaleur dans une plage de température d'eau chaude se situant à plus de 55°C peut entraîner une usure plus importante du compresseur.
P4	GREEN	Activation/désactivation du mode de fonctionnement GREEN. Se référer au point 7.4.
P5	ANTI_B	Activation/désactivation de la fonction de protection contre la prolifération des légionelles (ON/OFF). Se référer au point 7.9.
P6	VOYAGE	Activation/désactivation du mode de fonctionnement VOYAGE (en cas d'absence prolongée). Se référer au point 7.4.
P7	DEFROS	Activation/désactivation de la fonction de prévention du gel (ON/OFF). Quand ce mode est activé, la pompe à chaleur peut fonctionner en gérant des températures extérieures pouvant atteindre -5°C.
P8	HC-HP	Paramètre non activable.
P9	TIME_W	Activation/désactivation de la durée maximale de fonctionnement continu de la pompe à chaleur (choix de 5h-24h).
P10	RESET	Activation/désactivation de la fonction de réinitialisation de l'appareil (ON/OFF), avec retour aux réglages d'usine.
P11	PROG	Activation/désactivation de la programmation horaire (ON/OFF).
P12	BOOST2	Activation/désactivation du mode BOOST2 (ON/OFF).
P13	SILENT	Activation/désactivation du mode nocturne, silencieux (ON/OFF).



7.8 Mode « Silent » silencieux

Ce mode de fonctionnement est activable au paramètre P13 du menu. Il permet de réduire le niveau d'émissions sonores, avec une réduction seulement minimale de la performance. Ce mode est conseillé, dans un environnement domestique, en cas d'installations non munies de canalisations pour l'amenée et l'évacuation de l'air.

7.9 Programme de protection contre les légionelles

Lorsque cette fonction est activée, le chauffe-eau exécute automatiquement un cycle de désinfection thermique pour éviter la prolifération de légionelles. Une fois par mois, l'eau du système de production d'eau chaude est chauffée à 65°C durant 15 minutes, au maximum, afin de prévenir la formation de germes pathogènes dans la cuve et dans les conduites. (Ce processus a lieu pour autant qu'auparavant l'eau n'ait pas été portée au minimum une fois à plus de 57°C durant 15 minutes.) Le premier cycle de désinfection thermique est effectué 3 jours après l'activation de la fonction correspondante.

Étant donné qu'à de telles températures l'eau chaude peut provoquer des brûlures, il est recommandé d'utiliser une vanne de mélange thermostatique. Lorsque la température de l'eau dépasse la valeur de consigne, cela est indiqué par le symbole représentant des vagues superposées. Durant le cycle de désinfection anti-légionelles, l'écran d'affichage fait apparaître en alternance le message « ANTI_B » et le mode de fonctionnement choisi. Lorsque le cycle de désinfection est terminé, la valeur de consigne réglée détermine à nouveau la température de l'eau chaude. Si l'on souhaite mettre fin au cycle de désinfection anti-légionelles, appuyer sur la touche « ON/OFF ».

7.10 Réglages standards

Le tableau ci-dessous montre les réglages d'usine de l'appareil pour les modes de fonctionnement, les diverses fonctions et les valeurs respectives :

Paramètre	Description	Réglage d'usine
	AUTO	Activé
	Température réglée par défaut	60°C
P1	Température max. réglable pour l'élément chauffant	65°C
P2	Température min. à atteindre, réglage de la valeur	50°C
P3	Température max. réglable pour la pompe à chaleur	60°C
P4	MODE « GREEN »	Désactivé
P5	Programme de protection contre les légionelles	Désactivé
P6	MODE « VOYAGE »	Désactivé
P7	Fonction de prévention du gel	Activé
P8	HC-HP (tarifs de nuit pour l'alimentation électrique)	Désactivé
P9	TIME_W (nombre admissible d'heures de fonct. continu)	5h
P11	Mode « PROGRAMME » (P1, P2, P1+P2)	Désactivé
	PROGRAMME P1 Préréglage de la température	55 °C
	PROGRAMME P1 Horaire préréglé (démarrage)	06:00
	PROGRAMME P2 Préréglage de la température	55 °C
	PROGRAMME P2 Horaire préréglé (démarrage)	18:00
P12	MODE « BOOST 2 »	Désactivé
P13	Mode silencieux « SILENT »	Activé

7.11 Fonction de prévention du gel

Lorsque la température de l'eau de la cuve descend au-dessous de 5°C, alors que l'appareil est alimenté en courant électrique, l'élément chauffant électrique de 1200 W s'enclenche automatiquement pour porter l'eau à 16°C.

7.12 Dysfonctionnements

Dès que se produit une erreur de fonctionnement, l'appareil bascule en mode de dysfonctionnement. Sur l'écran d'affichage, les indications clignotent et le code d'erreur est signalé. Le chauffe-eau continue à fournir de l'eau chaude en ayant recours soit à la pompe à chaleur soit à l'élément chauffant électrique, suivant l'origine du dysfonctionnement et à condition que seul un des deux modules n'en soit affecté. Lorsque le dysfonctionnement concerne la pompe à chaleur, le symbole « HP » clignote sur l'écran d'affichage. Quand la panne concerne l'élément chauffant électrique, c'est son symbole qui s'affiche. Si les deux modules sont touchés par la panne, les deux symboles clignotent sur l'écran d'affichage.

Code d'erreur	Cause	Chauffe assurée par le composant électrique	Chauffe assurée par la pompe à chaleur	Que faut-il faire ?
E1	Le processus de chauffe a lieu alors que la cuve de stockage ne contient pas d'eau.	Arrêtée	Arrêtée	Couper l'appareil. Rechercher la cause du manque d'eau. (fuite, mauvais raccordement hydraulique etc.)
E2	Température trop élevée de l'eau de la cuve.	Arrêtée	Arrêtée	Couper l'appareil et attendre que la température ait baissé. Si le problème persiste, s'adresser au service clientèle.
E4	Fonction incorrecte des sondes - zone de l'élément chauffant.	Arrêtée	Arrêtée	Couper l'appareil. Vérifier les sondes de la zone de l'élément chauffant électrique et remplacer celles qui sont défectueuses.
E5	Différence trop grande entre les valeurs de température des sondes dans la zone de l'élément chauffant électrique.	Arrêtée	Arrêtée	Couper l'appareil. Vérifier les sondes de la zone de l'élément chauffant électrique et remplacer celles qui sont défectueuses.
H2	Pression basse dans le circuit ou mauvais fonctionnement du ventilateur.	Enclenché	Arrêtée	Couper l'appareil. Vérifier si le ventilateur est défectueux et si l'évaporateur est bloqué ou obstrué. Vérifier si la vanne de dégivrage fonctionne correctement et le cas échéant, la remplacer. Vérifier la sonde de l'évaporateur, si besoin, la remplacer.
H3	Dysfonctionnement de la sonde du compresseur, ou fuite de réfrigérant.	Enclenché	Arrêtée	Couper l'appareil. Vérifier si l'évaporateur est bloqué ou obstrué. S'assurer que les câbles métalliques et le compresseur fonctionnent correctement et/ou rechercher une éventuelle fuite de réfrigérant. Vérifier la sonde de l'évaporateur, si besoin, la remplacer.
H4	L'évaporateur est bloqué.	Enclenché	Enclenché	Couper l'appareil. Vérifier le flux d'air dans la pompe à chaleur et les conduites d'aération.
H5	Mauvais fonctionnement du ventilateur / de la sonde de l'évaporateur.	Enclenché	Arrêtée	Couper l'appareil. S'assurer que le mouvement des pales du ventilateur n'est pas physiquement entravé, vérifier les fils et les connexions sur les platines. Vérifier la sonde de l'évaporateur, si besoin, la remplacer.
H6	Mauvais fonctionnement de la sonde de l'air	Enclenché	Arrêtée	Vérifier si la sonde NTC est correctement raccordée et positionnée, la remplacer si nécessaire.

Code d' erreur	Cause	Chauffe assurée par le composant électrique	Chauffe assurée par la pompe à chaleur	Que faut-il faire ?
H7	Mauvais fonctionnement de l'évaporateur	Enclenché	Arrêtée	Vérifier si la sonde NTC est branchée et positionnée correctement ; le cas échéant, la remplacer.
H8	Production d'eau chaude insatisfaisante	Enclenché	Arrêtée	Vérifier si la sonde NTC est branchée et positionnée correctement ; le cas échéant, la remplacer.
H9	Mauvais fonctionnement de la protection antigel (en cas de températures inférieures à 5°C)	Enclenché	Arrêtée	Vérifier si le ventilateur est défectueux et si l'évaporateur est bloqué ou obstrué. Vérifier si la vanne de dégivrage fonctionne correctement ; le cas échéant, la remplacer. Vérifier le flux d'air dans la pompe à chaleur et les conduites d'aération.
F1	Mauvais fonctionnement de la carte de circuit imprimé (carte mère)	Arrêtée	Arrêtée	Couper l'appareil, puis le redémarrer. Vérifier les fonctions de la carte mère ; si besoin, la remplacer.
F2	Nombre excessif d'arrêts et de redémarrages de l'appareil (provoqués)	Arrêtée	Arrêtée	Couper l'appareil, puis le redémarrer. Vérifier les fonctions de la carte mère ; si besoin, la remplacer.
F3	Pas de communication entre la carte mère et l'interface de commande	Arrêtée	Arrêtée	Couper l'appareil, puis le redémarrer. Vérifier les fonctions de la carte mère ; si besoin, la remplacer.
F4	Cuve de stockage vide (message « EMPTY »), circuit ouvert de l'anode à courant imprimé	Arrêtée	Arrêtée	Vérifier si la cuve contient suffisamment d'eau ; vérifier l'anode, le cas échéant, la remplacer.
F5	Court-circuit de l'anode à courant imprimé	Arrêtée	Arrêtée	Vérifier si l'anode fonctionne correctement et le cas échéant, la remplacer.



8. Mise en place / montage

8.1 Instructions pour le montage

1re étape:

- ▶ Visser les raccords de 1" x 1/2" sur les manchons de l'eau froide (EF) et de l'eau chaude (EC), en employant un produit d'étanchéité



2e étape:

- ▶ Visser l'adaptateur d'évacuation d'air en haut sur la gauche de l'appareil



3e étape:

- ▶ Visser les 2 écarteurs sur l'étrier de fixation inférieur de l'appareil



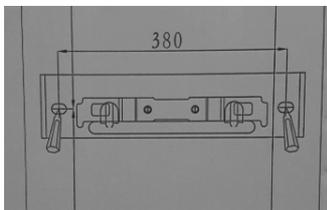
4e étape:

- ▶ Utiliser le gabarit de perçage se trouvant au dos de l'emballage

Point important ! L'appareil doit être placé tout à fait à gauche dans l'armoire d'installation !

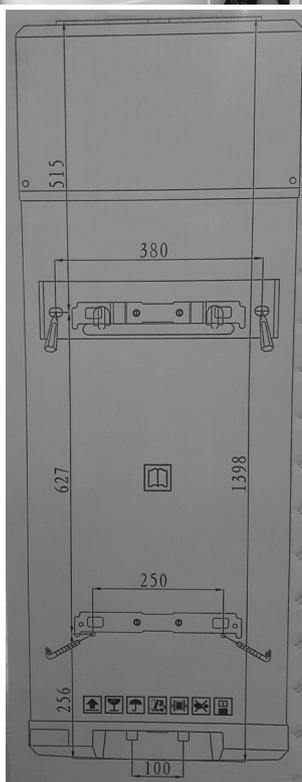
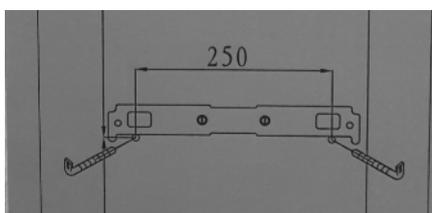
5e étape:

- ▶ Fixer la plaque de montage sur le haut de l'armoire



6e étape:

- ▶ Visser les 2 vis d'appui sur le bas de l'armoire




7e étape:

- ▶ Placer l'appareil sur le chariot « Domo-Lift »
- ▶ Actionner la pédale du chariot pour élever l'appareil


8e étape:

- ▶ À l'aide du chariot « Domo-Lift », amener l'appareil dans la bonne position devant l'armoire d'installation


9e étape:

- ▶ Tourner le levier de blocage vers la gauche
- ▶ Introduire l'appareil dans l'armoire
- ▶ Ajuster la hauteur l'appareil de telle sorte que l'étrier de fixation se trouve juste au-dessus de la plaque de montage


10e étape:

- ▶ Avancer l'appareil entièrement jusqu'au fond de l'armoire d'installation
- ▶ Abaisser lentement le chariot « Domo-Lift »
- ▶ Laisser l'appareil s'enclencher par le haut sur la plaque de montage


11e étape:

- ▶ Continuer à abaisser légèrement le chariot « Domo-Lift » et le retirer de l'armoire, avec précaution. S'assurer que l'étrier de fixation inférieur de l'appareil est également enclenché correctement sur son appui.

**12e étape:**

- ▶ À l'aide des deux écarteurs, amener l'appareil en position parfaitement verticale (d'aplomb)

13e étape:

- ▶ Assembler le canal d'évacuation de l'air en se conformant aux instructions de montage

**14e étape:**

- ▶ Assurer et fixer tous les raccords avec du ruban adhésif

**15e étape:**

- ▶ Insérer le canal du tube d'évacuation d'air en haut sur le manchon d'évacuation d'air se situant sur la gauche

**16e étape:**

- ▶ Coller les deux entretoises en PU (autocollantes) sur le haut de l'appareil (comme supports du canal d'aération)




17e étape:

- ▶ Visser les raccords hydrauliques et mettre en place le tuyau d'évacuation du condensat

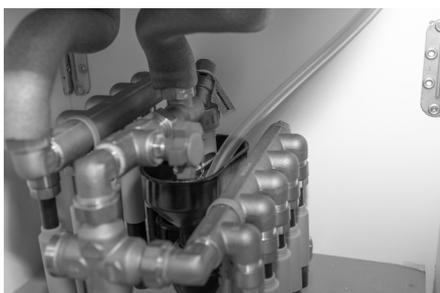

18e étape:

- ▶ Mettre en place les deux grilles d'aération, l'une sur le haut de l'armoire d'installation, l'autre sur le bas


19e étape:

L'installation est terminée.

- ▶ Remplir d'eau la cuve de stockage, puis en purger l'air

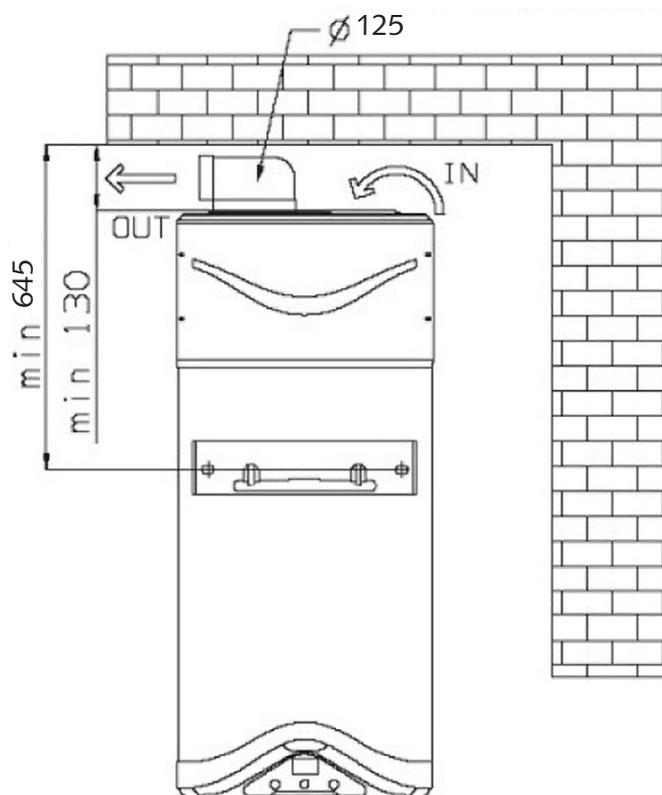
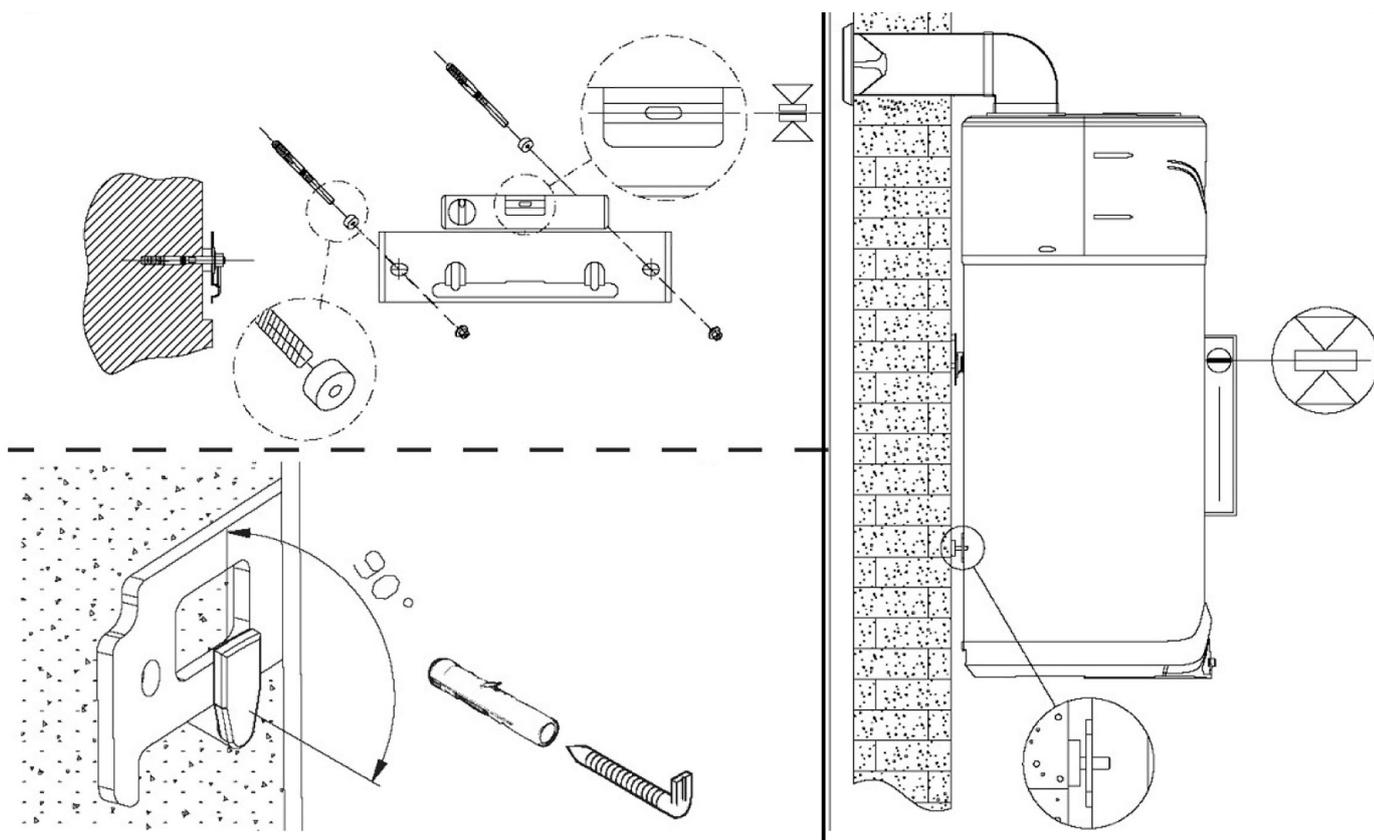

20e étape:

- ▶ Insérer le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation dans l'entonnoir d'écoulement


21e étape:

- ▶ Brancher la fiche du câble d'alimentation électrique sur une prise de 230 V, sécurisée FI

8.2 Consignes pour le montage



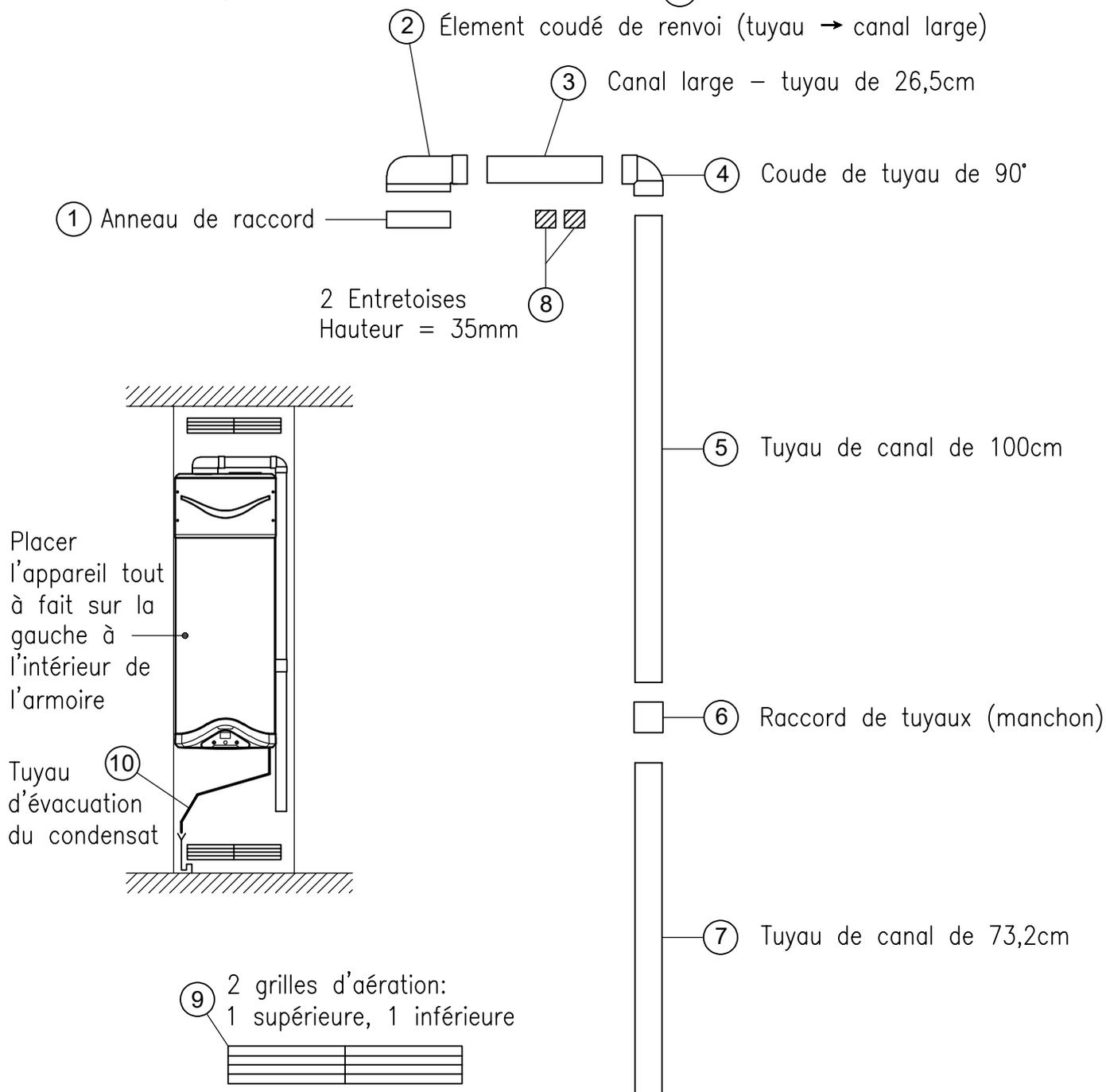
8.3 Consignes pour le montage du canal d'aération

AVANT LA MISE EN PLACE DE L'APPAREIL:

- Fixer l'anneau de raccord (1) à l'aide de 3 vis sur le manchon de l'appareil, en haut à gauche.
- Visser les deux raccords à FE de $\frac{1}{2} \times 1$ " sur les manchons de raccord de l'eau froide et de l'eau chaude

APRÈS LA MISE EN PLACE DE L'APPAREIL:

- Assembler, par insertion, tous les éléments des tuyaux du canal d'aération.
- Fixer tous les points d'assemblage à l'aide de ruban adhésif.
- Monter le canal d'aération complètement assemblé sur l'anneau de raccord.
- Coller deux entretoises (8) sur l'appareil, en haut à droite. Elles servent de support pour le canal.
- Monter les deux grilles d'aération (9). La grille supérieure à hauteur du manchon de l'amenée d'air, c plus haut encore, la grille inférieure aussi bas que possible.
- Raccorder le tuyau d'évacuation de l'eau de condensation (10).



9. Maintenance

ATTENTION! Veuillez suivre attentivement les instructions générales et les consignes de sécurité figurant dans les paragraphes précédents et les respecter scrupuleusement. Toutes les interventions et mesures de maintenance doivent être effectuées par du personnel qualifié (qui remplit les conditions nécessaires indiquées dans les prescriptions applicables).

Après une intervention de maintenance routinière ou imprévue, il est recommandé de remplir d'eau la cuve de stockage de l'appareil, puis de la vider complètement afin d'en éliminer les éventuelles impuretés.

9.1 Vidange de l'appareil

L'appareil doit impérativement être vidé de son eau s'il reste inutilisé dans un local exposé au gel et/ou s'il n'est pas utilisé durant une période prolongée. Si cela s'avère nécessaire, effectuer la vidange comme suit :

- Couper l'appareil de son alimentation électrique en débranchant le câble ;
- fermer la vanne d'arrêt, si l'appareil en est muni, ou bien le robinet principal de l'alimentation en eau du logement ;
- ouvrir un robinet d'eau chaude (lavabo, évier ou baignoire) ;
- vidanger entièrement l'appareil à partir de son point le plus bas.

9.2 Maintenance routinière

Afin de garantir que l'appareil fonctionne de manière optimale, il convient d'effectuer des travaux de maintenance à intervalles réguliers. Ceci comprend l'écoulement libre de l'eau de condensation et le nettoyage des grilles d'aération. Il faut en outre vérifier la bonne assise du tuyau coudé du canal d'évacuation de l'air et le bon fonctionnement de la vanne de sécurité. En procédant à ces opérations d'entretien, vous pouvez contribuer à faire en sorte que votre appareil fonctionne de façon efficace et sûre.

Indication concernant le maniement de l'appareil en vue de la maintenance

Cet appareil peut être transporté ou entreposé pour une courte durée en position couchée. Dans un tel cas, il est impératif de laisser s'écouler trois heures après la mise en place avant que l'appareil ne soit remis en service. En revanche, si l'on procède à la maintenance en se servant d'un chariot élévateur « Domo », en combinaison avec la mise en place d'un socle sur pieds, le basculement de l'appareil en position horizontale devient inutile (voir l'illustration).



Chariot élévateur « Domo-Lift » et



socle sur pieds « NUOS E »

9.3 Instructions d'entretien**1re étape:**

- ▶ Vider l'appareil
- ▶ Éteindre l'appareil et le déconnecter de son alimentation électrique
- ▶ Démontez les raccords sanitaires de sorte à libérer l'accès au-dessous de l'appareil

**2e étape:**

- ▶ Démontez le tuyau du canal d'évacuation de l'air

**3e étape:**

- ▶ Placer le chariot « Domo-Lift » devant l'appareil

**4e étape:**

- ▶ Actionner la pédale du chariot pour amener son support à la bonne hauteur par rapport à l'appareil



**5e étape:**

- ▶ Tourner le levier de blocage vers la gauche

**6e étape:**

- ▶ Avancer la plaque de support pour la glisser sous l'appareil

**7e étape:**

- ▶ À l'aide du chariot « Domo-Lift » soulever l'appareil d'environ 5 à 10 cm

**8e étape:**

- ▶ Retirer de l'armoire l'appareil placé sur le chariot

**9e étape:**

- ▶ L'appareil peut être soit transféré sur le socle sur pieds ou déposé sur le sol, couché sur le dos

**10e étape:**

- ▶ En combinaison avec le socle sur pieds, les travaux de maintenance peuvent être effectués depuis le bas

- ▶ Pour replacer l'appareil dans son armoire, suivre les étapes décrites, en appliquant l'ordre inverse (ou alors les instructions de montage)

- ▶ Avant la remise en service, remplir d'eau la cuve de l'appareil et purger les conduites pour en éliminer l'air



Si la maintenance a été faite avec l'appareil couché sur le dos, une fois qu'il est rétabli en position verticale, il faut impérativement attendre au minimum 3 heures avant de le redémarrer. Cela permet à l'huile de lubrification contenue dans le circuit frigorifique de se répartir uniformément, de sorte à prévenir un endommagement du compresseur.

- ▶ Vérification de la régulation : Mode de fonctionnement AUTO sur 60°C

10. Informations utiles

Dérangement	Causes possibles	Comment procéder
Si de l'eau froide s'écoule de la cuve, vérifier :	le réglage de la température de l'eau	Augmenter la température de consigne pour l'eau chaude à prélever
	si un message d'erreur s'affiche à l'écran	Si tel est le cas, consulter le tableau des codes d'erreur et suivre les instructions indiquées
	Pas d'alimentation électrique, câble non branché, ou endommagé. Pas de signal HC/HP (tarif réduit du fournisseur d'électricité, si l'appareil est connecté à l'aide d'un câble pour la réception des signaux de l'opérateur énergétique)	Vérifier la tension présente aux bornes électriques, contrôler le câble quant à d'éventuels endommagements et à la bonne connexion Pour vérifier le fonctionnement de l'appareil, le démarrer en mode « BOOST » ; si le résultat est positif, rechercher la présence d'un signal HC/HP sur le compteur ; vérifier le câblage de connexion
	Le compteur des tarifs de jour / de nuit ne fonctionne pas (si l'appareil a été installé dans cette configuration)	Vérifier la fonction de l'impulseur de la fonction tarif de jour / nuit et contrôler le réglage de l'heure pour déterminer si le temps imparti est suffisant pour réchauffer l'eau correctement
	Fonction « VOYAGE » est active	S'assurer que l'appareil n'est pas en mode de programmation pour les absences prolongées (« VOYAGE ») ; si tel est le cas, changer de mode de fonctionnement
	Fonction « PROGRAM » est active	Vérifier les plages horaires définies quant à leur praticabilité et le cas échéant, les redéfinir
	L'appareil est sur ARRÊT	Vérifier si une alimentation électrique est disponible et mettre l'appareil en route
	Forte consommation d'eau chaude et puissance de chauffe insuffisante	
	Mauvais fonctionnement de la sonde de température	Vérifier si le message d'erreur E5 s'affiche, même temporairement
Si l'eau prélevée est bouillante (avec éventuellement de la vapeur s'échappant des robinets)	Fort entartrage de la cuve de stockage et des éléments de l'appareil.	Couper l'alimentation électrique, vidanger l'appareil, démonter la bride de l'ouverture de la cuve et enlever les dépôts calcaires présents. Bien veiller à ne pas endommager l'élément chauffant électrique et le revêtement en émail de l'intérieur de la cuve de stockage. Remonter l'appareil dans sa configuration originale. Il est conseillé de remplacer le joint de la bride par la même occasion.
	Mauvais fonctionnement de la sonde de température	Vérifier si le message d'erreur E5 s'affiche, même temporairement

Dérangement	Causes possibles	Comment procéder
Fonctionnement restreint de la pompe à chaleur, l'élément chauffant est presque constamment enclenché	La température de l'air se situe en-dehors de la plage opérationnelle admissible	Ce module est tributaire des conditions climatiques
	La valeur « Time_W » est trop basse	Régler une température de consigne plus basse ou une valeur « Time_W » plus élevée
	Le système est alimenté par un courant électrique de tension trop faible (non conforme)	Alimenter le système en courant électrique de tension correcte
	Évaporateur obstrué ou givré	Vérifier la propreté de l'évaporateur
	Problèmes en relation avec le circuit de la pompe à chaleur	Vérifier si des messages d'erreur s'affichent à l'écran
	La mise en service remonte – à moins de 8 jours – Panne de courant alors que les batteries sont épuisées, ou manquent.	Modifier le paramètre « Time_W »
	Le paramètre P7 est sur OFF et la température extérieure se situe au-dessous de 10°C	Régler le paramètre P7 sur ON
En cas de volume insuffisant d'eau chaude mise à disposition, vérifier :	s'il y a des fuites d'eau ou une obstruction dans le circuit hydraulique	Vérifier s'il existe une fuite le long du circuit hydraulique. Vérifier l'intégrité du déflecteur de jet de l'arrivée d'eau froide et de la conduite de prélèvement d'eau chaude
De l'eau s'écoule de la vanne de sécurité	Durant les phases de chauffe, un écoulement léger provenant de ce dispositif est normal.	Au cas où cela se produirait en dehors des phases de chauffe, vérifier l'étalonnage du dispositif et la pression dans le réseau hydraulique. Attention : Veiller à n'obstruer d'aucune manière la buse de sortie de la vanne de sécurité !
Au cas où on constaterait une augmentation des bruits provenant de l'appareil lorsque la pompe à chaleur est enclenchée, il convient de rechercher :	des éléments obstruants à l'intérieur	Vérifier les parties mobiles du module, et nettoyer le ventilateur ainsi que tous les composants susceptibles de produire du bruit
	Quelques éléments vibrent	Contrôler les éléments vissés quant à la solidité de leur fixation
Problèmes lors de l'affichage ou de l'extinction de l'écran	Panne de courant alors que les batteries sont épuisées, ou manquent.	Vérifier l'alimentation électrique et l'état des batteries, (si nécessaire, les remplacer)
Odeurs désagréables se dégageant de l'appareil	Pas de siphon installé, ou siphon vide	Installer un siphon. S'assurer que le siphon contient la quantité d'eau nécessaire pour qu'il puisse remplir sa fonction
Consommation inhabituelle ou inattendue de courant électrique	Conditions environnantes ou d'installation défavorables ou inadéquates	
	Évaporateur partiellement obstrué	
	L'installation n'a pas été exécutée de manière conforme	
Divers autres problèmes		Contactez le service clientèle

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

Domotec sur Internet

www.domotec.ch

info@domotec.ch



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



Des solutions et prestations de service modernes pour les pompes à chaleur de type air/eau, ou les pompes à chaleur se servant de sondes géothermiques, de capteurs géothermiques et des eaux souterraines.