

Belgique

fr



Notice d'installation et d'entretien

Chauffe-eau thermodynamique

BWP 180 E
BWP 230 E

Cher client,

Merci d'avoir fait l'acquisition de cet appareil.

Nous vous invitons à lire attentivement la présente notice avant d'utiliser votre appareil. Conserver ce document dans un endroit sûr afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

Pour garantir un fonctionnement sûr et efficace, nous vous recommandons de procéder régulièrement aux opérations d'entretien nécessaires. Notre service Après-Vente peut vous apporter son aide dans ces opérations.

Nous espérons que vous serez satisfaits de nos services pendant de nombreuses années.

Table des matières

1 Consignes de sécurité

1.1	Consignes générales de sécurité	6
1.2	Consignes relatives aux raccordements hydrauliques	7
1.3	Consignes spécifiques de sécurité	9
1.4	Responsabilités	10
1.4.1	Responsabilité du fabricant	10
1.4.2	Responsabilité de l'installateur	10
1.5	Fiche de données de sécurité : fluide frigorigène R-134a	11
1.5.1	Identification du produit	11
1.5.2	Identification des dangers	11
1.5.3	Composition / Information sur les composants	11
1.5.4	Premiers secours	11
1.5.5	Mesures de lutte contre l'incendie	12
1.5.6	En cas de dispersion accidentelle	12
1.5.7	Manipulation	12
1.5.8	Protection individuelle	13
1.5.9	Réglementations	13
1.6	Site internet	13

2 A propos de cette notice

2.1	Généralités	14
2.2	Documentations disponibles	14
2.3	Symboles utilisés	14
2.3.1	Symboles utilisés dans la notice	14
2.3.2	Symboles utilisés sur l'appareil	14

3 Caractéristiques techniques

3.1	Homologations	15
3.1.1	Certifications	15
3.1.2	Directive 97/23/CE	15
3.1.3	Directive écoconception	15
3.1.4	Test en sortie d'usine	15
3.2	Données techniques	16
3.2.1	Caractéristiques de l'appareil	16
3.2.2	Temps de chauffe du chauffe-eau thermodynamique en fonction de la température de l'air ambiant	17
3.2.3	Température de consigne de l'eau chaude sanitaire	17
3.3	Dimensions et raccordements	18
3.4	Schémas électriques	19
3.4.1	Chauffe-eau BWP 180 E et BWP 230 E	19

4 Description du produit

4.1	Description générale	21
4.2	Principaux composants	22
4.3	Description du tableau de commande	23
4.3.1	Description des touches de commande	23
4.3.2	Description de l'afficheur	23
4.4	Livraison standard	24
4.5	Accessoires et options	24

5	Avant l'installation	
5.1	Règlementation pour l'installation	25
5.2	Choix de l'emplacement.....	25
5.2.1	Plaquette signalétique.....	25
5.2.2	Implantation du chauffe-eau.....	26
5.3	Transport.....	28
5.3.1	Précautions pour le transport de l'appareil.....	28
5.4	Déballage et préparation.....	28
5.4.1	Déballage de l'appareil.....	28
6	Installation	
6.1	Généralités.....	29
6.2	Préparation.....	29
6.2.1	Installation du chauffe-eau thermodynamique	29
6.3	Raccordements hydrauliques.....	30
6.3.1	Raccordement du circuit eau sanitaire.....	30
6.3.2	Raccordement du conduit d'évacuation des condensats.....	30
6.4	Raccordements électriques.....	32
6.4.1	Recommandations	32
6.4.2	Schéma de principe.....	33
6.4.3	Raccordement de l'appareil.....	34
6.5	Remplissage de l'installation.....	34
7	Mise en service	
7.1	Généralités.....	35
7.2	Points à vérifier avant la mise en service.....	35
7.2.1	Liste de contrôle pour la mise en service.....	35
7.3	Procédure de mise en service.....	35
7.3.1	Première mise en service.....	35
7.3.2	Configuration du mode anti-légionelle.....	36
7.3.3	Choix des différents modes.....	37
7.3.4	Changement de source de chaleur	38
7.3.5	Autres fonctions disponibles.....	38
7.3.6	Dégivrage pendant le chauffage de l'eau.....	38
7.3.7	Fonction consultation	39
7.4	Vérifications après mise en service.....	40
7.4.1	Points à vérifier après la mise en service.....	40
8	Arrêt de l'appareil	
8.1	Arrêt de l'installation.....	41
8.2	Absence prolongée	41

9	Entretien	
9.1	Généralités.....	42
9.2	Opérations de contrôle et d'entretien standard.....	43
9.2.1	Circuit frigorifique.....	43
9.2.2	Circuit hydraulique.....	43
9.2.3	Aéraulique.....	43
9.2.4	Anode magnésium.....	44
9.2.5	Vérification de la soupape ou du groupe de sécurité.....	44
9.3	Fiche de maintenance.....	45
10	En cas de dérangement	
10.1	Messages (code de type Ex et Px).....	46
10.1.1	Messages sur l'afficheur.....	46
11	Mise au rebut / Recyclage	
11.1	Généralités.....	48
11.1.1	Considérations relatives la mise au rebut.....	48
12	Pièces de rechange	
12.1	Généralités.....	49
12.2	Pièces détachées.....	50
12.1.1	Pompe à chaleur.....	50
12.1.2	Chauffe-eau thermodynamique.....	52
13	Annexes	
13.1	Déclaration de conformité.....	54
13.2	Protocole de mise en service.....	55
13.2.1	Appareil concerné.....	55
13.2.2	Points généraux.....	55
13.2.3	Points électriques.....	55
13.2.4	Points à vérifier après la mise en service.....	55
13.3	Protocole d'entretien.....	55

1 Consignes de sécurité

1.1 Consignes générales de sécurité



Danger

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés d'au moins 8 ans et par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.



Attention

L'installation du chauffe-eau thermodynamique doit être effectuée par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.



Attention

Installer le chauffe-eau thermodynamique dans un local à l'abri du gel.



Danger d'électrocution

Avant toute intervention, couper l'alimentation électrique du chauffe-eau thermodynamique.



Avertissement

Prendre des précautions avec l'eau chaude sanitaire. Suivant les réglages du chauffe-eau thermodynamique, la température de l'eau chaude sanitaire peut dépasser 65 °C.



Attention

Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.



Attention

Ne pas laisser le chauffe-eau thermodynamique sans entretien. Effectuer un entretien régulier de l'appareil pour garantir son bon fonctionnement.



Remarque

Laisser le chauffe-eau et la pompe à chaleur accessibles à tout moment.

**Remarque**

Ne jamais enlever, ni recouvrir les étiquettes et plaquettes signalétiques apposées sur les appareils. Les étiquettes et les plaquettes signalétiques doivent être lisibles pendant toute la durée de vie de l'appareil.

Remplacer immédiatement les autocollants d'instruction et de mises en garde abîmés ou illisibles.

**Attention**

Si le logement est inhabité pendant une longue période et s'il y a un risque de gel, vidanger le chauffe-eau.

**Remarque**

Ne retirer l'habillage que pour les opérations d'entretien et de dépannage. Remettre l'habillage en place après les opérations d'entretien et de dépannage.

**Remarque**

Conserver ce document à proximité du lieu d'installation.

1.2 Consignes relatives aux raccordements hydrauliques

**Avertissement**

Ne pas toucher les tuyaux de liaison frigorifique les mains nues lors du fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique. Risque de brûlure ou gelure.

**Avertissement**

Fluide frigorigène et tuyauterie :

- Utiliser uniquement le fluide frigorigène **R-134a** pour remplir l'installation.
- Utiliser des outils et des composants de tuyau spécialement conçus pour une utilisation avec le fluide frigorigène **R-134a**.
- Utiliser des tuyaux en cuivre désoxydé au phosphore pour le transport du fluide frigorigène.
- Utiliser le dudgeonnage pour assurer l'étanchéité des raccords.
- Stocker les tuyaux de liaison frigorifique à l'abri de la poussière et de l'humidité (risque d'endommager le compresseur).
- Couvrir les deux extrémités des tuyaux jusqu'au processus de dudgeonnage.
- Ne pas utiliser de cylindre de charge.



Remarque

- L'appareil est destiné à être raccordé de façon permanente au réseau d'alimentation en eau.
- Pression maximale / minimale de l'eau à l'entrée : Voir chapitre Caractéristiques techniques.
- Le dispositif limiteur de pression doit être mis en fonctionnement régulièrement afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier qu'il ne soit pas bloqué.
- Vidange : Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire. Ouvrir un robinet d'eau chaude dans l'installation, puis ouvrir le robinet du groupe de sécurité. Lorsque l'eau s'arrête de couler, l'appareil est vidangé.
- Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation dépasse 80% du tarage de la soupape ou du groupe de sécurité, qui sera placé en amont de l'appareil.
- De l'eau pouvant s'écouler du tuyau de décharge du dispositif limiteur de pression, le tuyau de décharge doit être maintenu ouvert à l'air libre.
- Raccorder le dispositif limiteur de pression à un tuyau de vidange, maintenu à l'air libre, dans un environnement hors gel, en pente continue vers le bas.



Danger

En cas de fuite de fluide frigorigène :

- 1 Ne pas utiliser de flamme nue, ne pas fumer, ne pas actionner de contacts ou interrupteurs électriques (sonnette, éclairage, moteur, ascenseur, etc.).
- 2 Ouvrir les fenêtres.
- 3 Eteindre l'appareil.
- 4 Eviter tout contact avec le fluide frigorigène. Risque de gelures.
- 5 Chercher la fuite probable et y remédier sans délai.

1.3 Consignes spécifiques de sécurité



Avertissement

Selon la norme de sécurité électrique NFC 15.100, seul un professionnel habilité est autorisé à accéder à l'intérieur de l'appareil.



Avertissement

- Assurer la mise à la terre.
- Eau de chauffage et eau sanitaire ne doivent pas être en contact.
- Un moyen de déconnexion doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installations.
- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter un danger.
- Cet appareil ne doit pas être alimenté par l'intermédiaire d'un interrupteur externe comme une minuterie ou être connecté à un circuit qui est régulièrement mis sous tension et hors tension par le fournisseur d'électricité.
- Installer l'appareil en respectant les règles nationales d'installation électrique.
- Schéma de câblage : Voir chapitre Schéma de principe électrique.
- Raccordement de l'appareil au réseau électrique : Voir chapitre Raccordements électriques
- Type et calibre des fusibles : Voir chapitre Raccordements électriques.
- En ce qui concerne les informations pour l'installation de l'appareil, raccordement électrique, raccordement du circuit d'eau, se référer aux paragraphes ci-après de la notice.
- En ce qui concerne les informations pour la manipulation, l'entretien et la mise au rebut de l'appareil, se référer aux paragraphes ci-après de la notice.



Remarque

Afin de limiter le risque de brûlure, la mise en place d'un mitigeur thermostatique sur la tubulure de départ eau chaude sanitaire est recommandée.

1.4 Responsabilités

1.4.1 Responsabilité du fabricant

Nos produits sont fabriqués dans le respect des exigences des différentes directives applicables. Ils sont de ce fait livrés avec le marquage et tous les documents nécessaires. Ayant le souci de la qualité de nos produits, nous cherchons en permanence à les améliorer. Nous nous réservons donc le droit de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Notre responsabilité en qualité de fabricant ne saurait être engagée dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions d'installation de l'appareil.
- Non-respect des instructions d'utilisation de l'appareil.
- Défaut ou insuffisance d'entretien de l'appareil.

1.4.2 Responsabilité de l'installateur

L'installateur a la responsabilité de l'installation et de la première mise en service de l'appareil. L'installateur est tenu de respecter les instructions suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Installer l'appareil conformément à la législation et aux normes actuellement en vigueur.
- Effectuer la première mise en service et toutes les vérifications nécessaires.
- Expliquer l'installation à l'utilisateur.
- Si un entretien est nécessaire, avertir l'utilisateur de l'obligation de contrôle et d'entretien de l'appareil.
- Remettre toutes les notices à l'utilisateur.

1.5 Fiche de données de sécurité : fluide frigorigène R-134a

1.5.1 Identification du produit

- Nom du fluide frigorigène : R-134a.

1.5.2 Identification des dangers

- Effets néfastes sur la santé :
 - Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer des asphyxies par réduction de la teneur en oxygène.
 - Gaz liquéfié : Le contact avec le liquide peut provoquer des gelures et des lésions oculaires graves.
- Classification du produit : Ce produit n'est pas classé comme "préparation dangereuse" selon la réglementation de l'Union Européenne.

1.5.3 Composition / Information sur les composants

- Nature chimique : 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane R-134a.
- Composants contribuant aux dangers :

Nom de la substance	Contenance	Numéro du cas	Numéro CE	Classification	GWP
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane R-134a	100 %	811-97-2	212-377-0		1300

1.5.4 Premiers secours

- **En cas d'inhalation** : Retirer le sujet de la zone contaminée et l'amener au grand air.
En cas de malaise : Appeler un médecin.
- **En cas de contact avec la peau** : Traiter les gelures comme des brûlures. Rincer abondamment avec de l'eau, ne pas retirer les vêtements (risque d'adhérence avec la peau).
- Si des brûlures cutanées apparaissent, appeler immédiatement un médecin.
- **En cas de contact avec les yeux** : Rincer immédiatement à l'eau en maintenant les paupières bien écartées (minimum 15 minutes).
Consulter immédiatement un ophtalmologiste.

1.5.5 Mesures de lutte contre l'incendie

- Agents d'extinction appropriés : Tous les agents d'extinction sont utilisables.
- Agents d'extinction non appropriés : Aucun, à notre connaissance. En cas d'incendie à proximité, utiliser les agents d'extinction adaptés.
- Risques spécifiques :
 - Elévation de pression.
En présence d'air, peut former, dans certaines conditions de température et de pression, un mélange inflammable
 - Sous l'action de la chaleur, dégagement de vapeurs toxiques et corrosives.
- Méthodes particulières d'intervention : Refroidir à l'eau pulvérisée les capacités exposées à la chaleur.
- Protection des intervenants :
 - Appareil de protection respiratoire isolant autonome
 - Protection complète du corps.

1.5.6 En cas de dispersion accidentelle

- Précautions individuelles :
 - Eviter le contact avec la peau et les yeux
 - Ne pas intervenir sans équipement de protection adapté
 - Ne pas respirer les vapeurs
 - Faire évacuer la zone dangereuse
 - Arrêter la fuite
 - Supprimer toute source d'ignition
 - Ventiler mécaniquement la zone de déversement (Risque d'asphyxie).
- Nettoyage / Décontamination : Laisser évaporer le produit résiduel.

1.5.7 Manipulation

- Mesures techniques : Ventilation.
- Précautions à prendre :
 - Interdiction de fumer
 - Eviter l'accumulation de charges électrostatiques
 - Travailler dans un lieu bien ventilé.

1.5.8 Protection individuelle

- Protection respiratoire :
 - En cas de ventilation insuffisante : Masque à cartouche de type AX
 - En espace confiné : Appareil de protection respiratoire isolant autonome.
- Protection des mains : Gants de protection en cuir ou caoutchouc nitrile.
- Protection des yeux : Lunettes de sécurité avec protections latérales.
- Protection de la peau : Vêtements en coton majoritaire.
- Hygiène industrielle : Ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail.

1.5.9 Réglementations

- Règlement CE 517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés.
- Installations classées n° 1185.

1.6 Site internet



Remarque

La notice d'utilisation et la notice d'installation sont également disponibles sur notre site internet.

2 A propos de cette notice

2.1 Généralités

Cette notice est destinée à l'installateur d'un chauffe-eau thermodynamique BWP 180 E et BWP 230 E.

2.2 Documentations disponibles

- Notice d'installation et d'entretien
- Notice d'utilisation

2.3 Symboles utilisés

2.3.1 Symboles utilisés dans la notice



Danger

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles graves.



Danger d'électrocution

Risque d'électrocution.



Avertissement

Risque de situations dangereuses pouvant entraîner des blessures corporelles légères.



Attention

Risque de dégâts matériels.



Remarque

Attention, informations importantes.



Voir

Référence à d'autres notices ou à d'autres pages de cette notice.

2.3.2 Symboles utilisés sur l'appareil

Fig.1 Symboles utilisés sur l'appareil

1

2

3

4

5

6

7

8

9 **IP21**

- 1 Courant alternatif.
- 2 Terre de protection.
- 3 Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, lire attentivement les notices livrées.
- 4 Eliminer les produits usagés dans une structure de récupération et de recyclage appropriée.
- 5 Attention danger de choc électrique, pièces sous tension. Déconnecter les alimentations du réseau électrique avant toute intervention.
- 6 Appoint électrique.
- 7 Marquage CE : matériel respectant la législation européenne.
- 8 Nouvelle Catégorie de Performance pour les appareils électrodomestiques.
- 9 Degré de protection.

NIE-B-005

3 Caractéristiques techniques

3.1 Homologations

3.1.1 Certifications

■ Certification NF

Appareils concernés : BWP 180 E, BWP 230 E

Cahier des charges LCIE 103-15/B (juillet 2011) pour le marquage NF Electricité Performance

Le présent produit est conforme aux exigences des Normes NF Electricité suivantes :

- EN 60335-1:2002 +A1:2004 +A11:2004 +A12:2006 +A2:2006 +A13:2008 +A14:2010
- EN 60335-2-21:2003 +A1:2005 +A2:2008
- EN 60335-2-40:2003 +A11:2004 +A12:2005 +A1:2006 +A2:2009
- EN 62233:2008
- EN 16147:2011

■ Conformité électrique / Marquage CE

Le présent produit est conforme aux exigences des directives européennes et normes suivantes :

- 2014/35/UE Directive Basse Tension
Norme visée : EN 60335-1
- 2014/30/UE Directive Compatibilité Electromagnétique

3.1.2 Directive 97/23/CE

Le présent produit est conforme aux exigences de la directive européenne 97 / 23 / CE, article 3, paragraphe 3, concernant les appareils à pression.

3.1.3 Directive écoconception

Le présent produit est conforme aux exigences de la directive européenne 2009/125/CE, relative à l'écoconception des produits liés à l'énergie.

3.1.4 Test en sortie d'usine

Avant de quitter l'usine, chaque appareil est testé sur les éléments suivants :

- Etanchéité à l'eau.
- Etanchéité à l'air.
- Tests électriques (composants, sécurité).

3.2 Données techniques

3.2.1 Caractéristiques de l'appareil

Modèle	Unité	BWP 180 E	BWP 230 E
Consommation journalière d'électricité (Q_{elec})	kWh	4.058	6.339
Profil de soutirage déclaré		L	XL
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur (L_{WA})	dB	60	60
Volume de stockage (V)	l	180	230
Eau mitigée à 40 °C (V40)	l	207	318
Puissance calorifique (PAC)	W	1000 ⁽¹⁾ / 1500 ⁽²⁾	1000 ⁽¹⁾ / 1500 ⁽²⁾
Puissance électrique absorbée (PAC)	W	400 ⁽¹⁾ / 460 ⁽²⁾	400 ⁽¹⁾ / 460 ⁽²⁾
COP selon la norme EN16147		2.38 ⁽³⁾ / 2.88 ⁽⁴⁾	2.51 ⁽³⁾ / 3.02 ⁽⁴⁾
Débit d'air maximum	m ³ /h	350	350
Puissance résistance électrique	W	1550	1550
Pression de service	MPa (bar)	0.8 (8)	0.8 (8)
Tension d'alimentation	V	230	230
Disjoncteur	A	16	16
Temps de chauffe (10-54 °C)	heures	8h39 ⁽³⁾ / 6h02 ⁽⁴⁾	11h50 ⁽³⁾ / 7h54 ⁽⁴⁾
Pes ⁽⁵⁾	W	37.0 ⁽³⁾ / 25.0 ⁽⁴⁾	46.9 ⁽³⁾ / 33.6 ⁽⁴⁾
Fluide frigorigène R-134a	kg	0.8	0.8
Poids du ballon (à vide)	kg	102	116
Protection du chauffe-eau thermodynamique		IP21	IP21
Pression acoustique ⁽⁶⁾	dB(A)	46.2	46.2
Pression minimale d'entrée d'eau	Mpa (bar)	0.15 (1.5)	0.15 (1.5)
Pression maximale d'entrée d'eau	Mpa (bar)	0.65 (6.5)	0.65 (6.5)

(1) Valeur obtenue avec une température de 7 °C d'air pendant une chauffe de 10 °C à 54 °C

(2) Valeur obtenue avec une température de 15 °C d'air pendant une chauffe de 10 °C à 54 °C

(3) Valeur obtenue avec une température de 7 °C d'air ainsi qu'une température de l'entrée d'eau à 10 °C selon EN16147 basé sur le CDC LCIE N°103-15/B : 2011

(4) Valeur obtenue avec une température de 15 °C d'air ainsi qu'une température de l'entrée d'eau à 10 °C selon EN16147 basé sur le CDC LCIE N°103-15/B : 2011

(5) La puissance électrique absorbée en régime stabilisé

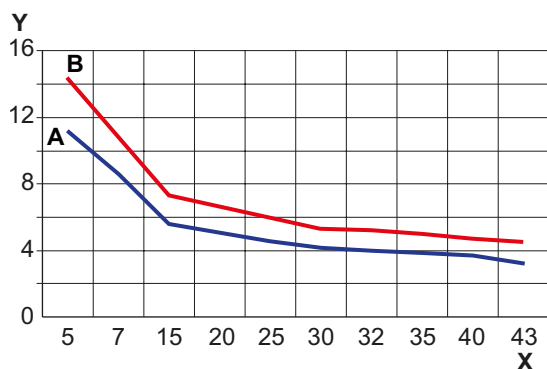
(6) Mesure effectuée à 2 mètres.

3.2.2 Temps de chauffe du chauffe-eau thermodynamique en fonction de la température de l'air ambiant

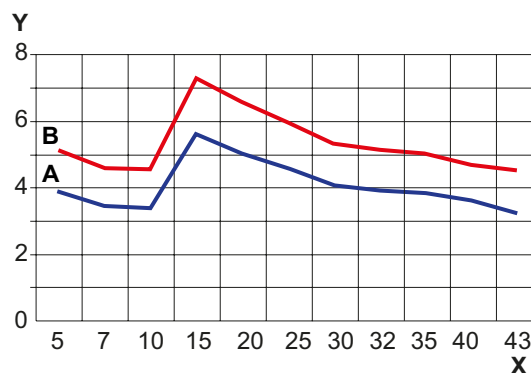
■ Cas de chauffes complètes du chauffe-eau thermodynamique

- A** Temps de chauffe pour une consigne de 55 °C
- B** Temps de chauffe pour une consigne de 65 °C
- X** Température de l'air (°C)
- Y** Temps de chauffe (Heures)

Fig.2 Modèle BWP 180 E
Mode Economique



Modèle BWP 180 E
Mode Hybride

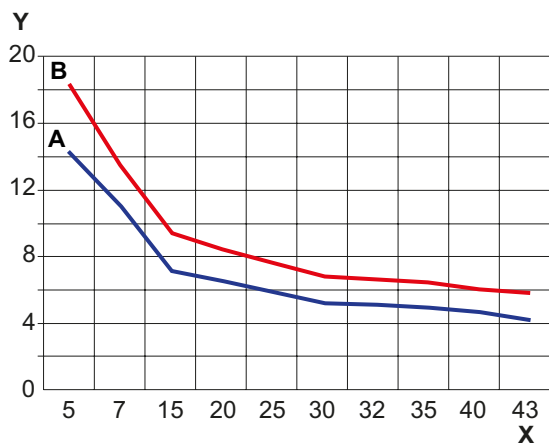


NIE-B-006

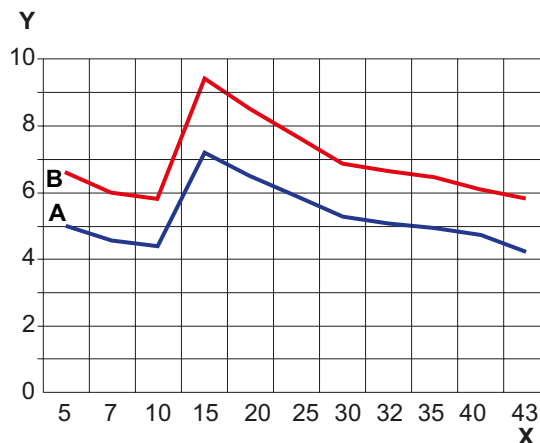


Pour plus d'informations :
Se référer au chapitre 7.3.3 Choix des différents modes.

Fig.3 Modèle BWP 230 E
Mode Economique



Modèle BWP 230 E
Mode Hybride



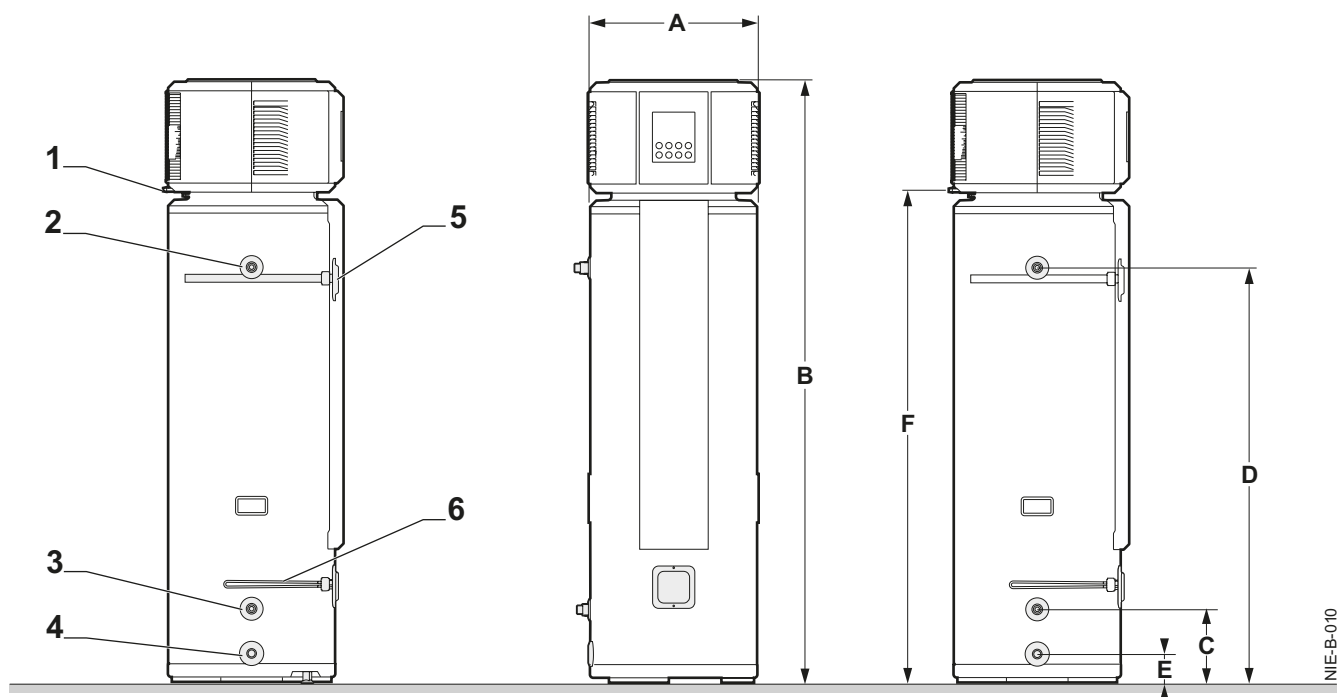
NIE-B-008

3.2.3 Température de consigne de l'eau chaude sanitaire

Pour les 3 modes de fonctionnement, le chauffe-eau thermodynamique peut réchauffer l'eau chaude sanitaire à une température maximale de 65 °C. La consigne est variable de 38 °C à 65 °C pour le mode ECO et de 38 °C à 70 °C pour les modes Hybride et Electrique.

3.3 Dimensions et raccords

Fig.4 Dimensions et raccords



- 1 Evacuation des condensats
- 2 Sortie eau chaude sanitaire G 3/4"
- 3 Entrée eau froide sanitaire G 3/4"
- 4 Orifice de vidange
- 5 Anode magnésium
- 6 Résistance électrique blindée 1.55 kW



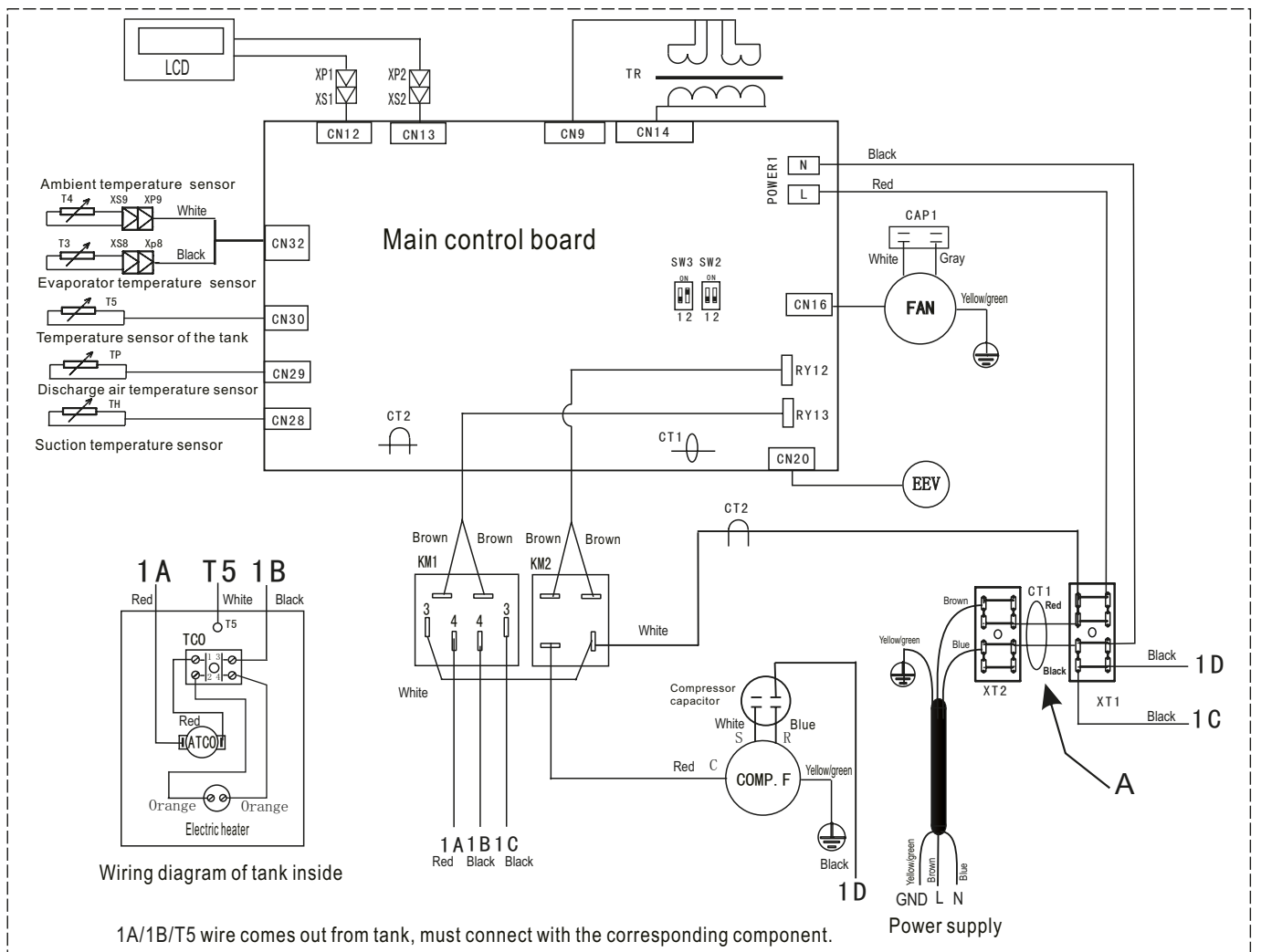
Pour plus d'informations :
Voir chapitre 5.2.2 Implantation du chauffe-eau

Désignation		Unité	BWP 180 E	BWP 230 E
A	Diamètre du chauffe-eau	mm	552	552
B	Hauteur du chauffe-eau	mm	1670	1990
C	Hauteur piquage eau froide	mm	240	240
D	Hauteur piquage eau chaude	mm	1050	1370
E	Hauteur orifice de vidange	mm	93	93
F	Hauteur orifice d'évacuation des condensats	mm	1308	1628

3.4 Schémas électriques

3.4.1 Chauffe-eau BWP 180 E et BWP 230 E

Fig.5 Schéma électrique



A Lors du raccordement, les fils L, N traversant l'inductance doivent rester dans la même direction, sinon il y a un risque de dysfonctionnement du système.



Remarque

Ne pas toucher aux switch SW3_1 et SW3_2 qui correspondent à la détection de la résistance électrique installée dans le produit (1550W) et non au choix la puissance de la résistance.

3 Caractéristiques techniques

Connecteur	Dénomination anglaise	Française
CT1	Inductor	Inductance
CT2	Inductor	Inductance
CN1-35	Terminal base	Bornier
SW2_1	Disinfect temp. 70°C/65°C	Température consigne 70°C/65°C
SW2_2	With disinfect/ without disinfect	Mode anti-légionelle activé/désactivé
SW3_1	Electric heater 1550W	Résistance électrique 1550W
SW3_2	With E-heater/ without E-heater	Avec rés. Électrique/ Sans rés. Électrique
	Main control board	Carte régulation
	Power supply	Alimentation électrique
	Black	Noir
	Blue	Bleu
	Brown	Brun
	Orange	Orange
	Gray	Gris
	Red	Rouge
	White	Blanc
	Yellow/Green	Jaune/vert
N	Neutral	Neutre
L	Phase	Phase
GND	Ground	Terre
T5	Temperature sensor of the tank	Sonde de température d'eau
T3	Evaporator temperature sensor	Sonde température de l'évaporateur
T4	Ambiant temperature sensor	Sonde température air ambiant
TP	Discharge air temperature sensor	Sonde refoulement compresseur
TH	Suction temperature sensor	Sonde aspiration compresseur
POWER1	Power supply of the main control board	Alimentation carte régulation
COMP.F	Compressor	Compresseur
	Compressor capacitor	Condensateur du compresseur
EEV	Electronic expansion valve	Détendeur
TR	Transformer	Transformateur
FAN	Fan	Ventilateur
CAP1	Fan capacitor	Condensateur du ventilateur
LCD	Display	Afficheur
	Electric heater	Appoint électrique
RY12, RY13	Relay connection wires	Fils de raccordement relais
KM1	Electric heater control board	Tableau de commande de l'appoint électrique
KM2	Relay	Relais
TCO	Thermal Cut Out	Sonde de régulation résistance électrique
ATCO	Automatic Thermal Cut Out	Thermostat de sécurité de l'appoint électrique automatique
	Wiring diagram of tank inside	Schéma de câblage intérieur du ballon
1A/1B/T5	Wire comes from out from tank, must connect with the corresponding component	Câble provenant du ballon, doit se connecter avec le composant correspondant
XT1, XT2	Mid terminal base	Bornier intermédiaire
XP1, XP2	Connector	Connecteur
XS1, XS2	Connector	Connecteur

4 Description du produit

4.1 Description générale

Les chauffe-eau thermodynamiques de la gamme BWP ont les caractéristiques suivantes :

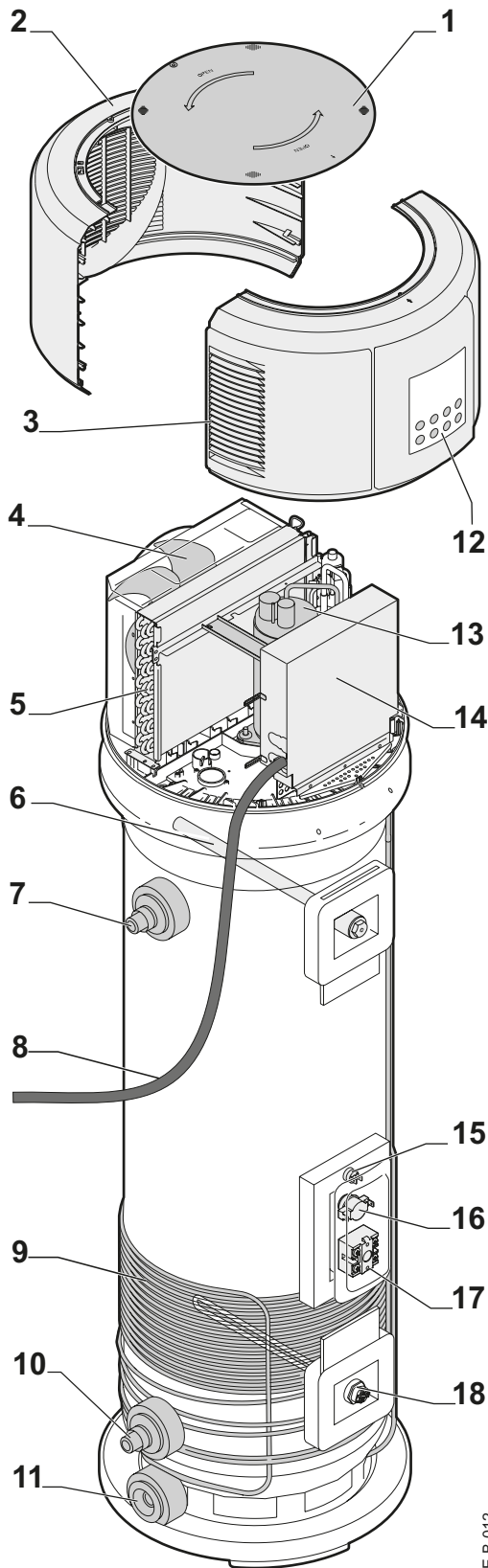
- Chauffe-eau thermodynamique à poser au sol avec pompe à chaleur prélevant l'énergie sur l'air ambiant
- Tableau de commande avec affichage de la température d'eau chaude du ballon et programmation horaire
- Résistance électrique blindée 1.55 kW
- Cuve émaillée, protection par anode magnésium
- Isolation de forte épaisseur (0 % de CFC).

Le chauffe-eau thermodynamique est un préparateur d'eau chaude pouvant être réchauffé par :

- Le groupe thermodynamique.
- La résistance électrique (Appoint électrique - mode Hybride et mode chauffe-eau électrique) (jusqu'à 70 °C).

4.2 Principaux composants

Fig.6 Description des composants du chauffe-eau thermodynamique



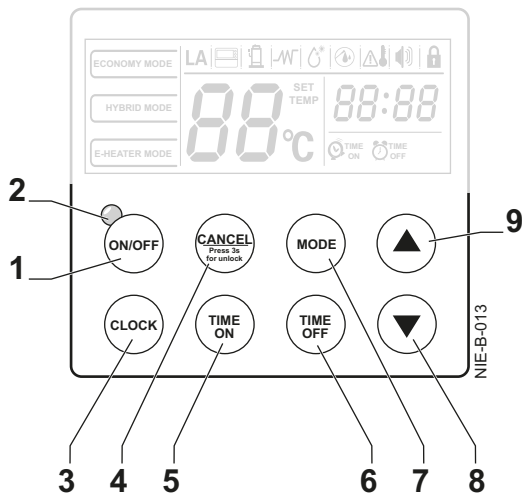
- 1 Coiffe supérieure
- 2 Coiffe arrière
- 3 Coiffe avant
- 4 Ventilateur axial
- 5 Ensemble évaporateur
- 6 Anode magnésium
- 7 Sortie eau chaude sanitaire
- 8 Câble d'alimentation électrique
- 9 Condenseur
- 10 Entrée eau froide sanitaire
- 11 Colletette de finition pour le bouchon de vidange
- 12 Afficheur
- 13 Compresseur
- 14 Boîtier de l'unité de commande
- 15 Sonde de température
- 16 Thermostat de sécurité de l'appoint électrique automatique
- 17 Sonde de régulation résistance électrique
- 18 Résistance électrique blindée

NIE-B-012

4.3 Description du tableau de commande

4.3.1 Description des touches de commande

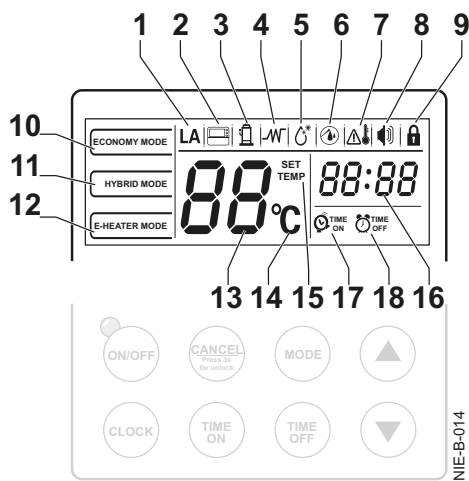
Fig.7 Les touches de commande



- 1 Touche ON/OFF (marche/arrêt)
- 2 Voyant ON (couleur rouge)
- 3 Réglage de l'horloge
- 4 Touche d'Annulation
- 5 Réglage de l'heure de démarrage du programmateur
- 6 Réglage de l'heure d'arrêt du programmateur
- 7 Sélection du mode de fonctionnement (ECO – Hybride – Electrique)
- 8 Bouton pour diminuer les valeurs de réglage
- 9 Bouton pour augmenter les valeurs de réglage

4.3.2 Description de l'afficheur

Fig.8 L'afficheur



- 1 Température ambiante basse
- 2 Commande filaire (fonction non disponible)
- 3 Compresseur
- 4 Résistance électrique
- 5 Anti-légionelle
- 6 Remplissage de l'eau
- 7 Icône de température élevée
- 8 Voyant Alarme
- 9 Voyant Verrouillage
- 10 Mode Economique
- 11 Mode Hybride
- 12 Mode Electrique (chauffe-eau)
- 13 Affichage de température de l'eau
- 14 Unité de température
- 15 Température de consigne
- 16 Affichage de l'heure (heure:minutes)
- 17 Voyant Heure de démarrage programmée
- 18 Voyant Heure d'arrêt programmée

4.4 Livraison standard

La livraison comprend :

- le chauffe-eau thermodynamique
- le flexible d'évacuation des condensats

Un sachet notices contenant :

- l'autocollant protocole de Kyoto
- la notice d'utilisation du système complet
- la notice d'installation et d'entretien du système complet.

4.5 Accessoires et options

Accessoires	Colis
Kit de raccordement pour le groupe de sécurité	ER208

5 Avant l'installation

5.1 Règlementation pour l'installation



Attention

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel attesté conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.



Remarque

Conformément à l'article L. 113-3 du code de la consommation, l'installation des équipements doit être effectuée par un opérateur agréé dès lors qu'un raccordement de fluide frigorigène est nécessaire (cas des systèmes split, même équipés d'un coupleur rapide).



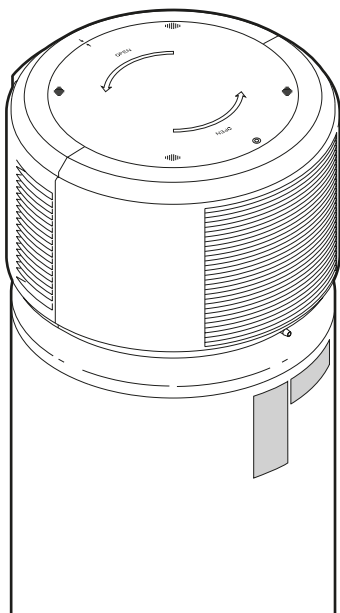
Attention

L'installation doit répondre en tous points aux règles (DTU, EN et autres...) qui régissent les travaux et interventions dans les maisons individuelles, collectives ou autres constructions.

5.2 Choix de l'emplacement

5.2.1 Plaquette signalétique

Fig.9 Visualisation des plaquettes signalétiques



NIE-B-020

Les plaquettes signalétiques doivent être accessibles à tout moment.

La plaquette signalétique identifie le produit et donne les informations suivantes :

- Type d'appareil
- Date de fabrication (Année - Semaine)
- Numéro de série
- Alimentation électrique (pour le chauffe-eau).

5.2.2 Implantation du chauffe-eau



Attention

Lors de l'installation de l'appareil, respecter le degré de protection IP21.



Attention

- Ne pas installer le chauffe-eau thermodynamique dans des locaux exposés à du gaz, des vapeurs ou des poussières.
- Installer le chauffe-eau thermodynamique dans une pièce sèche, à l'abri du gel et à une température minimale de 5 °C.
- Installer l'appareil sur un socle. Le socle doit impérativement présenter une résistance à la charge suffisante.
- Installer l'appareil sur une surface plane et solide.
- Température de l'air ambiant ou de l'air aspiré par la pompe à chaleur, pour un fonctionnement optimal : de 10 à 35 °C.

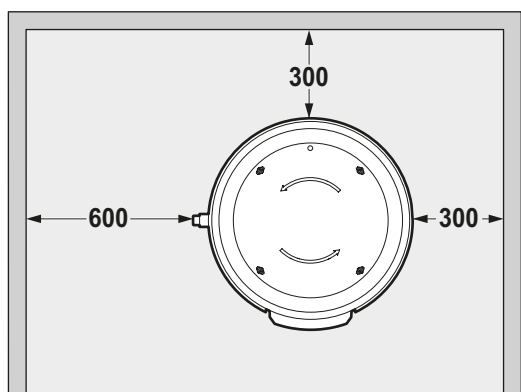
- 1 Le sol doit être capable de supporter le poids du chauffe-eau une fois rempli d'eau. Pour le ballon 180L : 286kg, pour le ballon 230L : 346kg.
- 2 Il convient de prendre des dispositions pour protéger la zone des dégâts des eaux. Un bac de récupération métallique doit être installé, relié à un circuit d'évacuation approprié.
- 3 L'espace doit être suffisant pour l'entretien du chauffe-eau.
- 4 Le flux d'air doit être suffisant pour permettre à la pompe à chaleur de fonctionner. Le chauffe-eau doit être placé dans un espace d'un volume supérieur à 20 m³ où l'écoulement de l'air se fait sans obstacle.



Attention

Prendre également en compte la température de l'air ambiant lors de l'installation de cet appareil. En mode pompe à chaleur, la température de l'air ambiant doit être comprise entre 5 °C et 43 °C. Si la température de l'air ambiant dépasse ces limites, la résistance électrique est activée pour répondre à la demande d'eau chaude et la pompe à chaleur n'est pas mise en marche.

Fig.10 Implantation du chauffe-eau thermodynamique



NIE-C-022

■ Installation dans un espace clos :

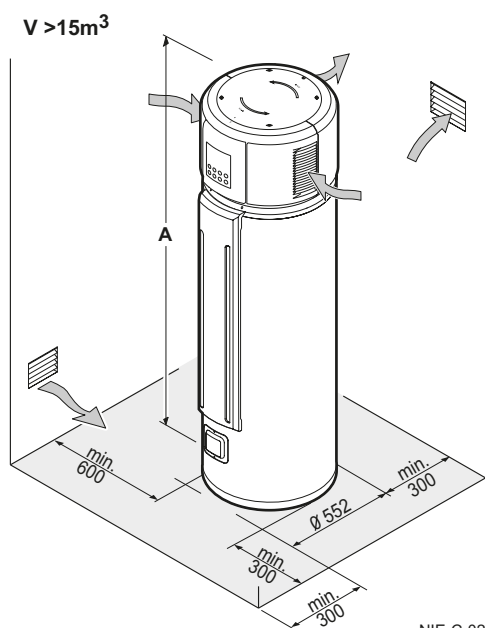
- Pour assurer une bonne accessibilité et faciliter l'entretien, réserver un espace suffisant autour de l'appareil.

Le chauffe-eau doit être placé dans un espace d'un volume supérieur à 20 m³, où l'écoulement de l'air se fait sans obstacle.

À titre d'exemple, une pièce de 2.50 m de hauteur sous plafond, de 4 m de longueur sur 2 m de largeur présente un volume de 20 m³.

Le débit d'air est de 350 m³/h.

Fig.11 Emplacement à prévoir pour le chauffe-eau thermodynamique



NIE-C-023

	BWP 180 E	BWP 230 E
A (mm)	1670	1990

■ Aération

- Respecter les côtes minimales indiquées sur le schéma ci-contre.
- Respecter les distances de part et d'autre du chauffe-eau et entre l'arrière de l'appareil et la paroi interne du local.

■ Lieux :

Local non chauffé à température > 5 °C, isolé des pièces chauffées de l'habitation.

Exemple : Garage, chaufferie, sous-sol...

Conseil : local où la température est supérieur à 10 °C toute l'année.

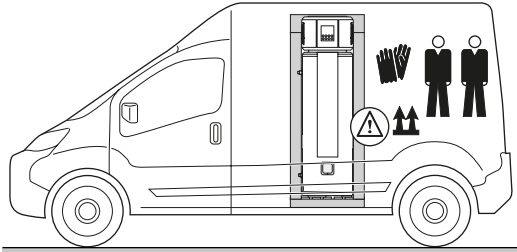


Remarque

Espace minimale plafond de 400 mm.

5.3 Transport

Fig.12 Transport du chauffe-eau



NIE-B-021



Attention

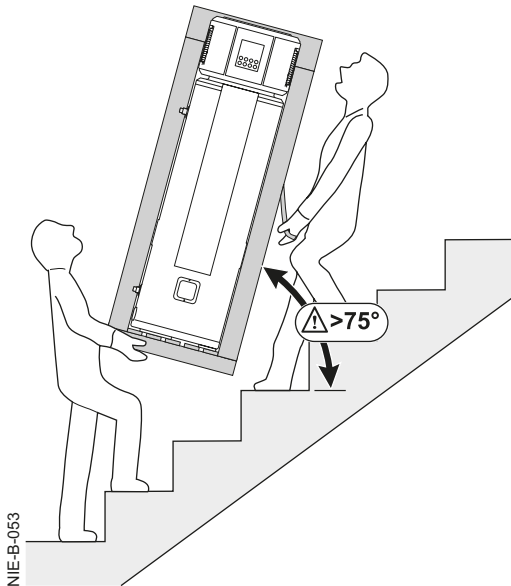
Prévoir 2 personnes.

- Utiliser un diable de manutention à 3 roues, en positionnant l'appareil sur la face arrière du produit.
- Manipuler l'appareil avec des gants.



Remarque

Nous recommandons de transporter l'appareil verticalement. Cependant lors du transport et du déballage, il peut être incliné.



5.4 Déballage et préparation

5.4.1 Déballage de l'appareil



Attention

- Enlever tous les emballages.
- Vérifier que le contenu est intact. Si un défaut est constaté, ne pas utiliser l'appareil et s'adresser au fournisseur.



Remarque

Se reporter aux instructions collées sur l'emballage de l'appareil.

6 Installation

6.1 Généralités



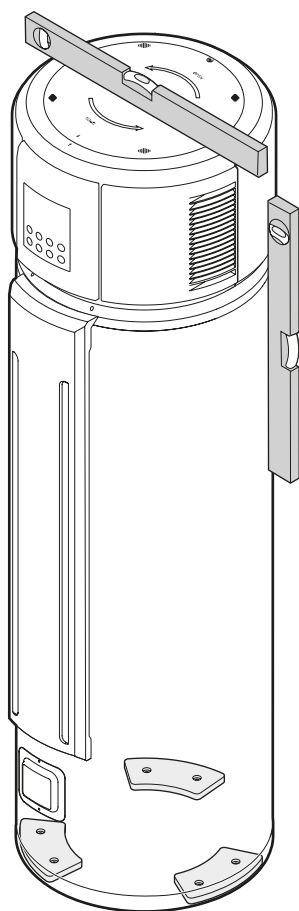
Remarque

Conformément à l'article L. 113-3 du code de la consommation, l'installation des équipements doit être effectuée par un opérateur agréé dès lors qu'un raccordement de fluide frigorigène est nécessaire (cas des systèmes split, même équipés d'un coupleur rapide).

6.2 Préparation

6.2.1 Installation du chauffe-eau thermodynamique

Fig.13 Installation



- 1 Déboulonner le chauffe-eau par rapport à sa palette.
- 2 Mettre le chauffe-eau à niveau en utilisant des cales en tôle au niveau des pieds du chauffe-eau si nécessaire



Attention

Ne pas placer de cales sur les côtés extérieurs du chauffe-eau.



Remarque

Afin d'évacuer facilement le condensat de l'appareil, installer celui-ci sur un sol horizontal. Dans le cas contraire, l'orifice de vidange doit être situé au point le plus bas. L'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 2 °.

NIE-B-007

6.3 Raccordements hydrauliques



Attention

Avant de procéder aux raccordements hydrauliques, il est indispensable de rincer les circuits eau chaude sanitaire. Si le rinçage doit être effectué à l'aide d'un produit agressif, neutraliser l'eau de rinçage avant son évacuation vers le réseau d'eaux usées.

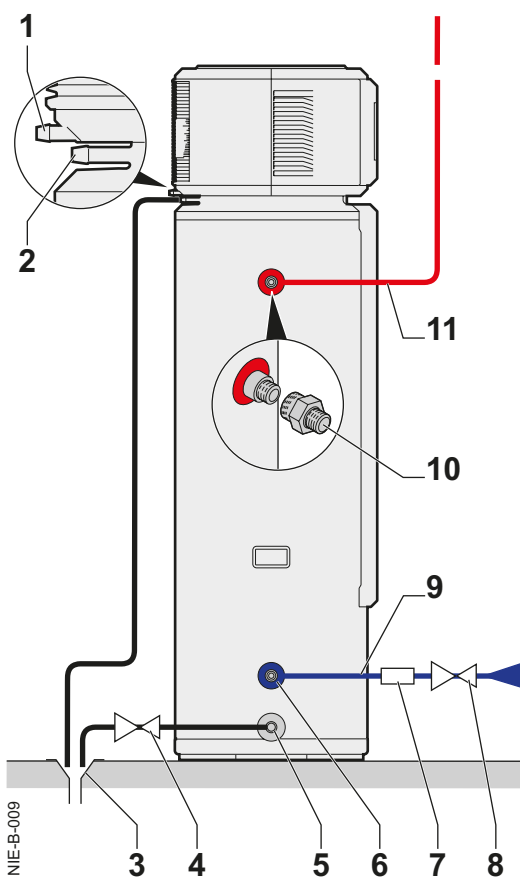


Remarque

L'utilisation de flexibles trop courts ou trop rigides favorise la transmission de vibrations et l'apparition de bruits.

6.3.1 Raccordement du circuit eau sanitaire

Fig.14 Raccordements du circuit eau



■ Précautions particulières

Avant de procéder au raccordement, **rincer les tuyauteries d'arrivée d'eau sanitaire** pour ne pas introduire de particules métalliques ou autres dans la cuve de l'appareil.

- 1 Sortie supérieure du condensat
- 2 Sortie inférieure du condensat
- 3 Bouche d'évacuation
- 4 Vanne d'arrêt
- 5 Orifice de vidange
- 6 Arrivée d'eau
- 7 Groupe de sécurité
- 8 Vanne d'arrêt
- 9 Arrivée d'eau sanitaire
- 10 Raccord diélectrique
- 11 Sortie d'eau sanitaire

- 1 Raccorder la conduite eau froide entrante au raccord eau froide sanitaire.
- 2 Raccorder la conduite sortante eau chaude sanitaire sur le raccord eau chaude sanitaire.



Attention

Ne pas raccorder directement aux canalisations en cuivre le piquage eau chaude sanitaire afin d'éviter les couples galvaniques fer/cuivre (risque de corrosion). Il est obligatoire d'équiper le piquage eau chaude sanitaire d'un raccord diélectrique.

6.3.2 Raccordement du conduit d'évacuation des condensats

- 1 Introduire le flexible du collecteur des condensats, Ø 9 mm, jusqu'à la bouche d'évacuation.



Attention

- Ne pas obturer la conduite d'évacuation des condensats.
- Raccorder la conduite d'évacuation des condensats conformément aux normes locales applicables.

■ Soupape ou groupe de sécurité



Attention

Conformément aux règles de sécurité, un groupe de sécurité taré à 0.7 MPa (7 bar) doit être monté sur l'entrée d'eau froide sanitaire du chauffe-eau.

- Nous préconisons les groupes de sécurité hydrauliques à membrane de marque NF.
- Intégrer la soupape de sécurité dans le circuit d'eau froide.
- Installer la soupape de sécurité près du chauffe-eau, à un endroit facile d'accès.

■ Dimensionnement

Le diamètre du groupe de sécurité et de son raccordement au chauffe-eau doit être au moins égal au diamètre de l'entrée eau froide sanitaire du chauffe-eau.

- Aucun organe de sectionnement ne doit se trouver entre la soupape ou le groupe de sécurité et le chauffe-eau.
- La conduite d'écoulement de la soupape ou du groupe de sécurité ne doit pas être obstruée.

Pour éviter de freiner l'écoulement de l'eau en cas de surpression :

- Le tube d'évacuation du groupe de sécurité doit avoir une pente continue et suffisante et sa section doit être au moins égale à celle de l'orifice de sortie du groupe de sécurité (ceci pour éviter de freiner l'écoulement de l'eau en cas de surpression).
- La section du tube d'évacuation du groupe de sécurité doit être au moins égale à la section de l'orifice de sortie du groupe de sécurité.

■ Vannes de sectionnement

- Isoler hydrauliquement les circuits primaire et sanitaire par des vannes d'arrêt pour faciliter les opérations d'entretien du chauffe-eau. Les vannes permettent de faire l'entretien du ballon et de ses organes sans vidanger toute l'installation.
- Ces vannes permettent également d'isoler le chauffe-eau lors du contrôle sous pression de l'étanchéité de l'installation si la pression d'essai est supérieure à la pression de service admissible pour le chauffe-eau.



Attention

Si la tuyauterie de distribution est en cuivre, poser un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante entre la sortie eau chaude du ballon et la tuyauterie pour éviter toute corrosion sur le raccordement.

■ Raccordement eau froide sanitaire

- Réaliser le raccordement à l'alimentation d'eau froide d'après le schéma d'installation hydraulique.
- Prévoir une évacuation d'eau dans la chaufferie ainsi qu'un entonnoir-siphon pour le groupe de sécurité.
- Les composants utilisés pour le raccordement à l'alimentation d'eau froide sanitaire doivent répondre aux normes et réglementation en vigueur dans le pays concerné.

■ Réducteur de pression

- Si la pression d'alimentation dépasse 80 % du tarage de la soupape ou du groupe de sécurité (ex : 0.55 MPa / 5.5 bar pour un groupe de sécurité taré à 0.7 MPa / 7 bar), un réducteur de pression doit être implanté en amont de l'appareil. Implanter le réducteur de pression en aval du compteur d'eau de manière à avoir la même pression dans toutes les conduites de l'installation.

6.4 Raccordements électriques

6.4.1 Recommandations



Avertissement

- Les raccordements électriques doivent impérativement être effectués hors tension, par un professionnel qualifié.
- Pour la conformité de l'installation électrique, l'appareil doit être alimenté par un circuit comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture supérieure à 3 mm. Le circuit doit être protégé par des fusibles ou disjoncteurs calibrés selon la puissance du chauffe-eau.
- L'équipement doit être raccordé conformément aux normes européennes et dans tous les cas, les raccordements seront conformes aux normes nationales en vigueur. Le circuit doit être protégé par un disjoncteur différentiel de 30 mA.
- Le raccordement électrique de l'appareil est réalisé avec un câble rigide approprié dont la section est correctement dimensionnée et comportant un conducteur de terre vert / jaune, pour cela se référer aux règlements d'installations électriques nationaux en vigueur. Le minimum sera de 3 x 2.5 mm² en monophasé pour une puissance jusqu'à 3000 W.
- L'appareil doit être branché sur un réseau à courant alternatif. Effectuer la mise à la terre avant tout branchement électrique. La mise à la terre des parties métalliques est indispensable et se fait à la borne de terre.
- La protection du chauffe-eau peut être réalisée par des fusibles calibrés correspondant à la puissance indiquée sur la plaquette signalétique.

Effectuer les raccordements électriques de l'appareil selon :

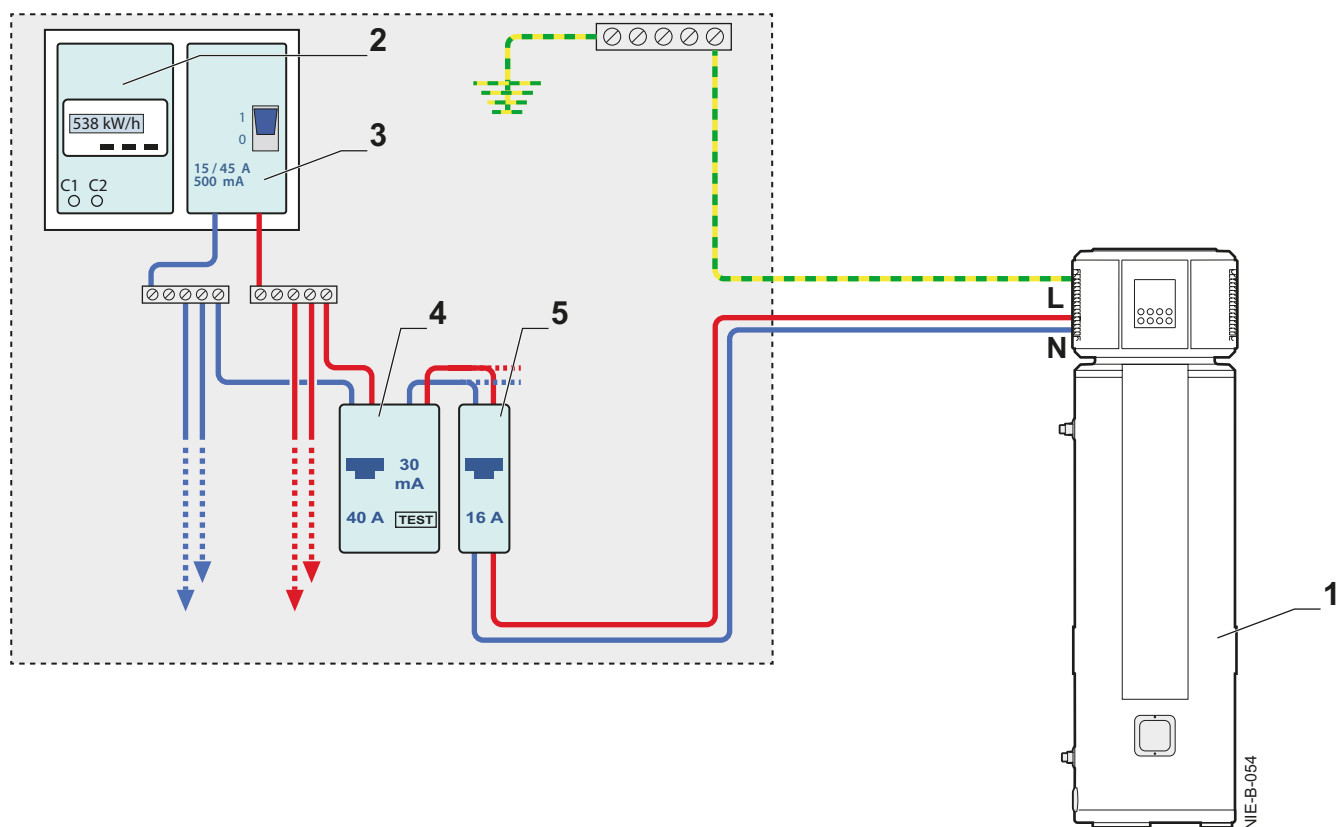
- Les prescriptions des normes en vigueur,
- Les indications des schémas électriques livrés avec l'appareil,
- Les recommandations de la présente notice.

La mise à terre doit être conforme à la norme NFC 15-100.

L'alimentation électrique se fait par le câble de raccordement déjà pré-câblé jusqu'au tableau électrique (~230 V, 50 Hz).

6.4.2 Schéma de principe

Fig.15 Schéma de principe pour installation



- 1 Chauffe-eau
- 2 Compteur
- 3 Disjoncteur de branchement
- 4 Interrupteur différentiel Type AC
- 5 Disjoncteurs

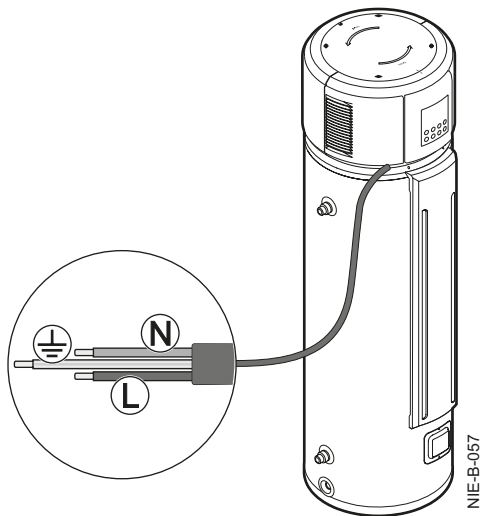
**Avertissement**

Coupure alimentation électrique : perte de l'heure et de la programmation horaire.

**Remarque**

Câbles fournis par l'installateur.

Fig.16 Raccordement



6.4.3 Raccordement de l'appareil



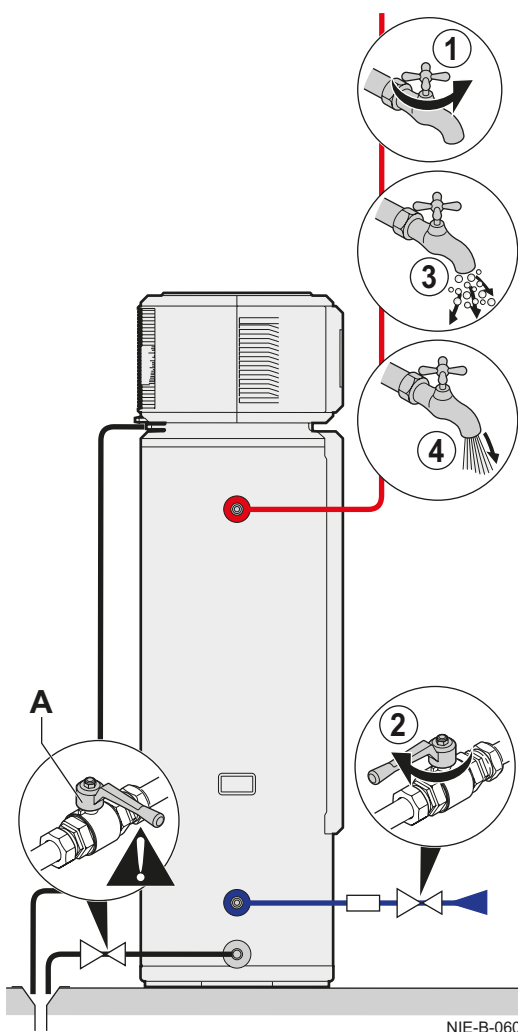
Attention

Respecter les polarités indiquées aux bornes : phase (L), neutre (N) et terre \oplus .

- 1 Raccorder le câble de raccordement déjà pré-câblé jusqu'au tableau électrique

6.5 Remplissage de l'installation

Fig.17 Remplissage de la cuve



Une fois les raccordements hydrauliques et électriques réalisés :

- 1 Ouvrir un robinet d'eau chaude.
- 2 Ouvrir le robinet d'eau froide pour purger l'air dans l'installation en s'assurant que le robinet **A** du clapet de vidange est bien en position fermée.
- 3 Le chauffe-eau commence à se remplir et de l'air sort des robinets d'eau chaude.
- 4 Lorsque de l'eau s'écoule par le robinet d'eau chaude, la cuve est pleine.
- 5 Fermer tous les robinets et contrôler les canalisations pour vous assurer qu'il n'y a aucune fuite.



Attention

Si la pression d'arrivée d'eau est inférieure à 0,15 MPa (1,5 bar), une pompe doit être installée au niveau de l'arrivée d'eau. Pour garantir la sécurité d'utilisation du ballon à une pression d'arrivée d'eau supérieure à 0,65 MPa (6,5 bar), installer un réducteur de pression sur le tuyau d'arrivée d'eau.

7 Mise en service

7.1 Généralités

La mise en service du chauffe-eau doit être effectuée :

- à sa première utilisation
- après une période d'arrêt prolongé
- après tout évènement qui nécessiterait une réinstallation complète.



Remarque

La mise en service du chauffe-eau permet de passer en revue les différents réglages et vérifications à effectuer pour démarrer le chauffe-eau en toute sécurité.

7.2 Points à vérifier avant la mise en service

- Vérifier que le chauffe-eau thermodynamique est rempli d'eau.
- Vérifier l'étanchéité des raccords.
- Vérifier le bon fonctionnement des organes de sécurité.
- Vérifier le mode de fonctionnement.

7.2.1 Liste de contrôle pour la mise en service

Points généraux :

- Etanchéité des raccords
- Vérifier si de l'eau est présente à l'extrémité du tuyau d'écoulement de la soupape de sécurité. En cas de fuite, remplacer la soupape de sécurité.

Points électriques :

- Présence du disjoncteur (courbe **D**) préconisé
- Resserrages des borniers
- Séparation des câbles de puissance et basse tension
- Montage et positionnement de la sonde.

7.3 Procédure de mise en service

7.3.1 Première mise en service



Attention

Seul un professionnel qualifié peut effectuer la première mise en service.

■ Le réglage d'usine des paramètres :

- Mode : Economique
- Consigne eau chaude sanitaire : 60 °C
- Hystérésis eau chaude sanitaire : 6 °C
- Anti-légionelle : Non activée (voir paragraphe 7.3.2)

■ Verrouillage automatique des boutons

Lorsque les boutons ne sont pas utilisés pendant 1 minute, ils sont verrouillés.

Appuyer sur **CANCEL** pendant 3 secondes pour les déverrouiller.

■ Verrouillage automatique de l'écran

Lorsque les boutons ne sont pas utilisés pendant 30 secondes, le rétroéclairage de l'écran s'éteint.

Appuyer sur n'importe quel bouton pour le rallumer.

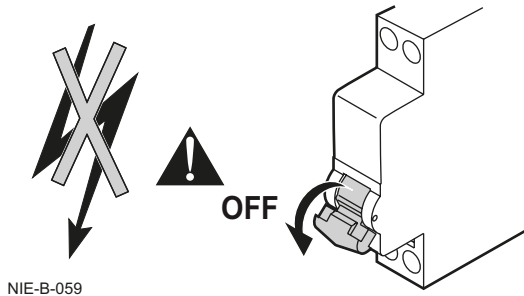


Mise en route de l'afficheur

Voir

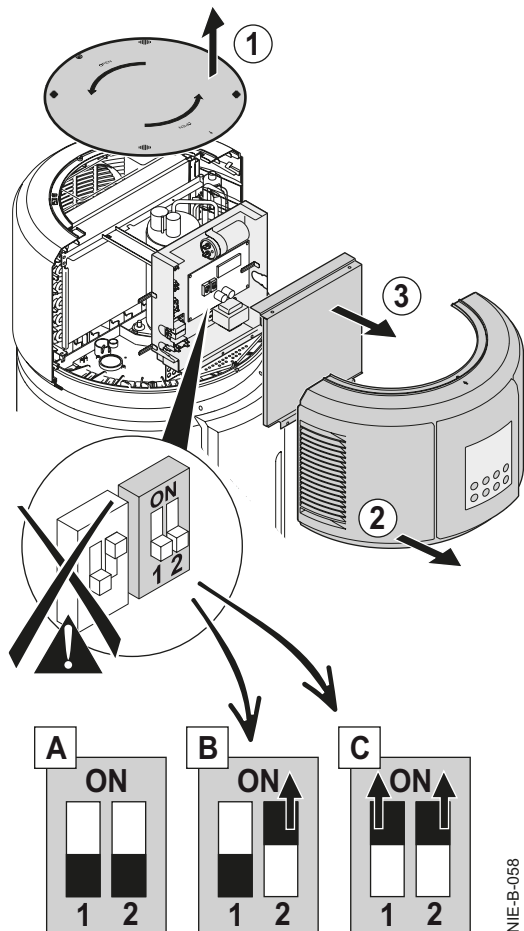
Notice d'utilisation.

Fig.18 Couper le courant



NIE-B-059

Fig.19 Mode anti-légionelle



NIE-B-058

7.3.2 Configuration du mode anti-légionelle



Attention

Avant toute intervention sur l'appareil, s'assurer qu'il est hors tension et que la sécurité est assurée.

■ Paramétrage du mode anti-légionelle

Le paramètre du mode anti-légionelle se fait directement sur la carte électronique au niveau du switch SW2

1. Enlever le capot supérieur
2. Enlever le panneau face avant
3. Ouvrir le capot du boîtier de commande électronique pour accéder à la carte

- Le réglage par défaut pour la fonction anti-légionellose :

A : SW2_1 : OFF 65 °C
SW2_2 : OFF mode anti-légionelle désactivé

- Pour activer la fonction anti-légionelle :

B : SW2_2 : ON mode activé

- Pour modifier la consigne de température du mode anti-légionelle

C : SW2_1 : ON 70 °C

■ Principe de fonctionnement

- Si la fonction anti-légionelle est activée, après la mise sous tension du chauffe-eau, la régulation valide ce mode à 23h00 le lendemain. Ce mode est alors automatiquement activé une fois par semaine, à 23h00 lors de la 7e journée.
(Exemple : en activant la fonction anti-légionelle le 1 Février à 09h00, l'unité valide le mode anti-légionelle le 2 Février à 23h00, et ainsi de suite le 9 Février à 23h00, etc.)



Remarque

Si l'appareil est en mode ECO et la température du mode anti-légionelle est réglé sur 70 °C, la pompe à chaleur chauffera l'eau jusqu'à 65 °C, puis s'arrêtera. La résistance électrique prendra le relais pour chauffer l'eau jusqu'à 70°C.



Remarque

L'icône anti-légionelle s'affiche sur l'écran pendant le processus. Le mode anti-légionellose s'arrête lorsque la température d'eau chaude sanitaire atteint 65 °C (ou 70 °C) et l'icône anti-légionelle s'éteint.

7.3.3 Choix des différents modes

- MODE ÉCONOMIQUE :

Dans ce mode, l'appareil ne peut chauffer l'eau qu'à l'aide de la pompe à chaleur.

La plage de température ambiante adaptée à ce mode est 5 °C~43 °C.

- MODE HYBRIDE :

Dans ce mode, l'appareil peut chauffer l'eau à l'aide de la pompe à chaleur, de la résistance électrique, ou des deux systèmes simultanément.

La plage de température ambiante adaptée à ce mode est 5 °C~43 °C.

Si la température ambiante descend en dessous de 5 °C, la résistance électrique prend le relais.

Si la température ambiante se situe entre 5 °C et 10 °C, la résistance électrique et la pompe à chaleur peuvent fonctionner conjointement.

Si la température ambiante est supérieure à 10 °C et la température de l'eau inférieure à 65 °C, seule la pompe à chaleur sera active.

La résistance électrique devient active si la température de l'eau est supérieure à 65 °C.

- MODE CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE :

Dans ce mode, l'appareil peut chauffer l'eau uniquement avec la résistance électrique.

La plage de température ambiante adaptée à ce mode est 5 °C~43 °C.

■ Mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement doit être sélectionné manuellement.

Se reporter au tableau ci-dessous pour la plage de températures de fonctionnement.

Mode de fonctionnement	Plage de température ambiante adaptée (°C)	Plage de température de consigne (°C)	Température maximale (pompe à chaleur)
Mode économique	5 ~ 43	38 ~ 65	65
Mode hybride	5 ~ 43	38 ~ 70	65
Mode chauffe-eau électrique	5 ~ 43	38 ~ 70	-

Fig.20 La source de chaleur



7.3.4 Changement de source de chaleur

La source de chaleur par défaut est la pompe à chaleur.

- Si la température ambiante est en dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur, la pompe à chaleur cesse de fonctionner. L'appareil active automatiquement la résistance électrique et allume l'icône **LA** sur l'afficheur.
- Si la température ambiante remonte ensuite à 5 °C. La résistance électrique s'arrête de fonctionner et l'appareil bascule à nouveau automatiquement sur la pompe à chaleur. L'icône **LA** s'éteint.
- Si la température de consigne de l'eau est supérieure à la température maximale de la pompe à chaleur, l'appareil active la pompe à chaleur en priorité jusqu'à atteindre la température de consigne.



Remarque

- Si le système se met continuellement en mode de protection de la pompe à chaleur, le dernier code d'erreur ainsi que le témoin s'affichent, puis la pompe à chaleur s'arrête de fonctionner. L'appareil bascule alors automatiquement en mode chauffe-eau électrique en tant que mode auxiliaire, mais le code et le témoin restent affichés jusqu'à la mise hors tension.

7.3.5 Autres fonctions disponibles

■ Combinaisons de boutons



EFFACER LE CODE D'ERREUR

Appuyer simultanément sur les boutons **TIME ON** et **CANCEL** pour effacer tous les codes d'erreur et de protection en mémoire. Après un appui simultané sur ces 2 boutons le signal sonore retentit une fois.



MODE CONSULTATION

Appuyer simultanément sur les boutons **CLOCK** et **CANCEL** pendant une seconde pour passer en mode interrogation. Dans ce mode, les réglages et les paramètres de fonctionnement de l'appareil sont consultables en appuyant successivement sur les boutons flèches.

Appuyer sur le bouton **CANCEL** pendant une seconde ou n'appuyer sur aucun bouton pendant 30 secondes, puis quitter le mode interrogation.



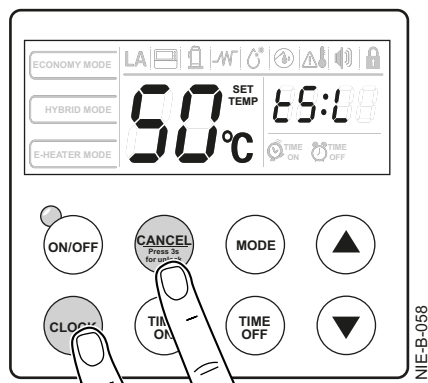
HYSTÉRÉSIS eau chaude sanitaire

Appuyer simultanément sur les 2 boutons flèches. La plage de réglage est 3-20 °C, la valeur par défaut est 6 °C.

7.3.6 Dégivrage pendant le chauffage de l'eau

Lorsque la pompe à chaleur fonctionne, si l'évaporateur est givré en raison d'une température ambiante plus basse, le système se dégivre automatiquement pour maintenir des performances efficaces (environ 5~15 min). Pendant le dégivrage, le compresseur s'arrête mais le moteur du ventilateur continue de fonctionner.

Fig.21 Fonction consultation



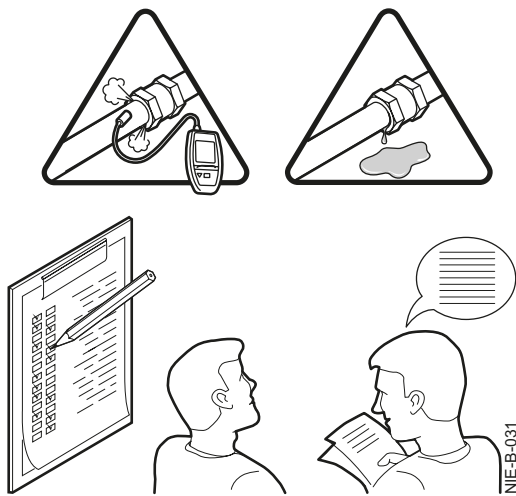
7.3.7 Fonction consultation

- 1 Appuyer simultanément sur les boutons **CLOCK** et **CANCEL**.
L'appareil passe en mode maintenance et dépannage, et la fonction interrogation devient accessible.
- 2 Appuyer sur les flèches pour faire apparaître un par un les paramètres de fonctionnement (se référer au tableau ci-dessous)

N°	Chiffre gauche des heures	Chiffre droit des heures	Chiffre gauche des minutes	Chiffre droit des minutes	Temp.	Description
1	5	0	1		Temp.	Température de l'eau du ballon
2	5	4			Temp.	Température ambiante
3	5	3			Temp.	Température de l'évaporateur
4	5	h			Temp.	Température d'aspiration
5	5	P			Temp.	Température de l'air de refoulement
6	5	r			Temp.	Différence du retour de température
7					Impulsion	Impulsion du courant du détendeur électronique
8	X	X			Courant	Compresseur Résistance électrique Compresseur et résistance électrique
9	X					Mode de fonctionnement 1 Mode économique 2 Mode hybride 4 Mode chauffe-eau électrique 8 Mode ARRÊT
10	F	X				Vitesse du ventilateur : F0 ARRÊT F1 Lente F2 Moyenne F3 Rapide
11	d		X			Fonction anti-légionelle : 0 Non disponible, 1 Disponible
12	M	X				Sélection de la puissance d'entrée de la résistance électrique : 0 2150 W, 1 3200 W 2 1070 W, 3 1550 W -- Pas de résistance électrique
13	l	X	X			Dernier code d'erreur
14	2	X	X			Premier code d'erreur
15	3	X	X			Deuxième code d'erreur
16	Y	Y	M	M	DD	Version du logiciel

7.4 Vérifications après mise en service

Fig.22 Vérifications



7.4.1 Points à vérifier après la mise en service

- 1 Vérifier l'étanchéité des raccords.
 - 2 Contrôler la pression d'eau.
 - 3 Vérifier l'absence de défaut sur le régulateur.
 - 4 Vérifier la température de la sonde de température eau chaude sanitaire pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.
 - 5 Si la valeur relevée n'est pas correcte, vérifier le placement de la sonde qui est en contact contre la cuve.
 - 6 Mettre en route le compresseur.
 - 7 Vérifier le transfert de la chaleur vers le préparateur d'eau chaude sanitaire.
 - 8 Vérifier le fonctionnement des appoints.
 - 9 Informer l'utilisateur sur la périodicité des entretiens à effectuer.
 - 10 Expliquer à l'utilisateur le fonctionnement de l'installation et de l'afficheur.
 - 11 Remettre toutes les notices à l'utilisateur.
- La mise en service est à présent terminée.
 - Quelques jours après la mise en service de l'appareil, il est impératif de contrôler visuellement la présence éventuelle de fuites sur le système d'eau ou d'un éventuel bouchage de l'écoulement de l'eau de condensation.



Attention

Le condensat risque de fuir si le tuyau d'évacuation est bouché. Il est recommandé d'utiliser un bac de récupération.

8 Arrêt de l'appareil

8.1 Arrêt de l'installation

**Attention**

Eviter de mettre l'appareil hors tension afin que les paramètres de régulation ne soient effacés (pas de protection hors gel). Préférer l'appui sur le bouton **OFF** de l'afficheur.

8.2 Absence prolongée

En cas d'absence prolongée (vacances), appuyer sur le bouton **OFF** de l'afficheur.

**Remarque**

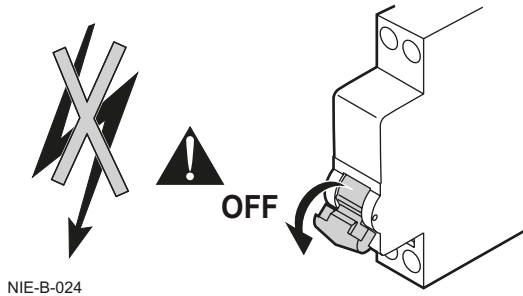
Le chauffe-eau thermodynamique doit être dans une pièce hors gel.

■ Redémarrage automatique

Si le chauffe-eau est mis hors tension, il peut mémoriser une partie des paramètres de réglage (état Marche ou Arrêt, mode de fonctionnement, température de consigne de l'eau). Lors de la mise sous tension, l'appareil redémarre en tenant compte des paramètres précédents, gardés en mémoire.

9 Entretien

9.1 Généralités



NIE-B-024



Attention

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel attesté conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.



Attention

Avant toute intervention sur l'appareil, s'assurer qu'il est hors tension et que la sécurité est assurée.



Attention

Vérifier la décharge du condensateur du compresseur.



Attention

Avant toute intervention sur le circuit frigorifique, arrêter l'appareil et attendre quelques minutes. Certains équipements comme le compresseur et les tuyauteries peuvent atteindre des températures supérieures à 100 °C et des pressions élevées, ce qui peut entraîner de graves blessures.



Remarque

Lorsque l'appareil est mis hors tension, le ventilateur continue à tourner par inertie pendant environ une minute.

Les opérations d'entretien sont importantes pour les raisons suivantes :

- Garantir des performances optimales
- Allonger la durée de vie du matériel
- Fournir une installation qui assure le meilleur confort dans le temps au client.



Attention

Les éléments de commande ne doivent jamais être en contact avec de l'eau. Avant le début de tout nettoyage, mettre l'appareil hors tension.



Attention

En cas de nécessité de déconnexion des liaisons frigorifiques, procéder à la récupération du fluide frigorigène.

9.2 Opérations de contrôle et d'entretien standard

9.2.1 Circuit frigorifique

Aucune maintenance n'est nécessaire sur le circuit frigorifique du chauffe-eau thermodynamique.

Vérifier l'étanchéité des raccords à l'aide d'un détecteur de fuite.

Vérifier les performances de la pompe à chaleur : contrôle des températures.

9.2.2 Circuit hydraulique

Vérifier l'étanchéité des raccordements eau.

9.2.3 Aéraulique

Nettoyage du filtre à air à faire tous les ans :

- Aspirateur ou eau propre peuvent être utilisés pour nettoyer le filtre à air.
- Si trop de poussière sur le filtre à air, utiliser une brosse douce et un détergent neutre pour le nettoyer et bien le faire sécher.



Attention

Risque de blessures sur les ailettes à arêtes vives.



Attention

Ne pas déformer ou endommager les ailettes.

- Nettoyer l'évaporateur à intervalles réguliers à l'aide d'un pinceau à poils souples.
- Redresser soigneusement les ailettes à l'aide d'un peigne adapté, si elles sont pliées.

■ Nettoyage du ventilateur

Contrôler l'état de propreté du ventilateur 1 fois par an.

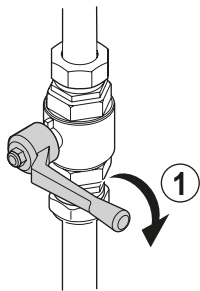
L'encrassement par des poussières ou autre entraîne une dégradation des performances du groupe thermodynamique.

Contrôler l'état de propreté du tube d'évacuation des condensats. Une obstruction par des poussières peut entraîner un mauvais écoulement des condensats, voire un risque d'accumulation excessive d'eau.



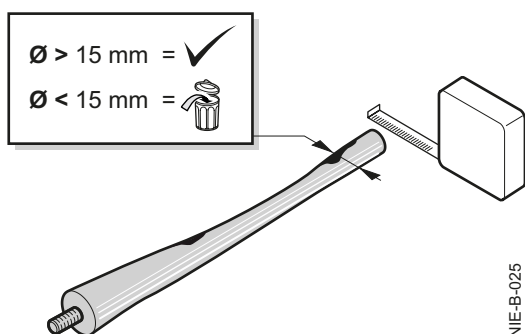
Attention

Risque de dysfonctionnement du groupe thermodynamique.



NIE-B-026

Fig.23 Contrôle de l'anode



NIE-B-025

9.2.4 Anode magnésium

L'anode en magnésium doit être vérifiée tous les ans. A partir de la première vérification et compte tenu de l'usure de l'anode, il faut déterminer la périodicité des contrôles suivants.

- 1 Couper l'arrivée d'eau froide sanitaire
- 2 Vidanger le ballon d'eau chaude :
 - ouvrir le robinet d'eau chaude
 - ouvrir l'orifice de vidange si la vanne est raccordée sinon...
 - ouvrir le robinet du groupe de sécurité

- 3 Dévisser l'anode magnésium.
- 4 Mesurer le diamètre de l'anode.
Remplacer l'anode si son diamètre est inférieur à 15 mm.
- 5 Remonter l'anode magnésium.

9.2.5 Vérification de la soupape ou du groupe de sécurité

Manoeuvrer la soupape ou le groupe de sécurité au moins 1 fois par mois, pour vérifier son bon fonctionnement. Cette vérification permet de se préserver d'éventuelles surpressions qui endommageraient le chauffe-eau.



Attention

Le non-respect de cette règle d'entretien peut entraîner une détérioration de la cuve du chauffe-eau et l'annulation de sa garantie.

9.3 Fiche de maintenance

N°	Date	Contrôles effectués	Remarques	Intervant	Signature

10 En cas de dérangement

10.1 Messages (code de type Ex et Px)

10.1.1 Messages sur l'afficheur

En cas de dérangement, l'écran affiche un code erreur au niveau du témoin de température de l'eau :

- le pictogramme "ALARME" apparaît
- le signal sonore retentit.

- 1 Noter le code affiché.
Le code est important pour le dépiage correct et rapide du type de dérangement et pour une éventuelle assistance technique.
- 2 Eteindre puis remettre l'appareil sous tension.
L'appareil se remet en service de façon autonome, lorsque la cause du blocage a été levée.
- 3 Si le code s'affiche à nouveau, remédier au problème en suivant les instructions du tableau suivant :

Code	Description	Action corrective
<i>E1</i>	Défaut de la sonde T5 (sonde de température d'eau).	Vérifier la connexion entre la sonde et la carte électronique. Remplacer le capteur.
<i>E2</i>	Défaut de communication entre l'afficheur et la carte électronique PCU.	Vérifier le câblage entre l'afficheur et la carte PCU.
<i>E4</i>	Défaut de la sonde de température de l'évaporateur T3.	Vérifier la connexion entre la sonde et la carte électronique.
<i>E5</i>	Défaut de la sonde de température ambiante T4.	Vérifier la connexion entre la sonde et la carte électronique.
<i>Eb</i>	Défaut de la sonde de température TP refoulement compresseur.	Vérifier la connexion entre la sonde TP et la carte électronique.
<i>EB</i>	Défaut de perte électrique. Si le circuit du courant d'induction de la carte électronique trouve une différence de courant entre L et N supérieure à 14 mA, le système considère cette information comme un "défaut de perte électrique".	Vérifier le câblage de l'alimentation du chauffe-eau thermodynamique. (Mauvaise connexion, câble détérioré).
<i>E9</i>	Défaut de la sonde de température TH aspiration compresseur.	Vérifier la connexion entre la sonde et la carte électronique.
<i>PB</i>	Défaut de circuit ouvert sur la résistance électrique (IEH (différence de courant entre la marche et l'arrêt de la résistance électrique) < 1 A).	Vérifier que la résistance électrique ne soit pas endommagée ou que les câbles aient été mal connectés après une réparation.
<i>P2</i>	Protection contre les températures de refoulement élevées Tp > 115....Protection active Tp < 90....Protection inactive.	Vérifier que le compresseur ne soit pas endommagé, qu'il n'y ait pas de fuite de fluide frigorigène. Vérifier si les sondes TP et T5 ne sont pas détériorées.

Code	Description	Action corrective
P4	<p>Protection contre les surintensités du compresseur (dix secondes après la mise en marche du compresseur, le contrôle de l'intensité du courant démarre).</p> <p>1) Seul le compresseur est en marche : si l'intensité du courant est $> 7 \text{ A}$, le compresseur est arrêté et la protection activée.</p> <p>2) Le compresseur et la résistance électrique sont en marche : si l'intensité du courant est $> I_{EH} + 7$, le compresseur est arrêté et la protection activée.</p> <p>Valeur de l'intensité lorsque le compresseur et le chauffe-eau électrique démarrent en même temps : 14 A (chauffe-eau électrique 1550 W).</p>	Vérifier que le compresseur ne soit pas endommagé.
LR	<p>Lorsque la température ambiante T4 se trouve en dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur ($5\sim 43 \text{ }^\circ\text{C}$), celle-ci s'arrête.</p> <p>L'appareil affiche "LA" à l'emplacement de l'horloge sur l'afficheur jusqu'à ce que la température T4 soit à nouveau comprise dans la plage $5\sim 43 \text{ }^\circ\text{C}$.</p>	Ce cas de figure est normal. Il n'est pas nécessaire d'effectuer de réparation.

11 Mise au rebut / Recyclage

11.1 Généralités

11.1.1 Considérations relatives la mise au rebut

- Déchets de produit : Consulter le fabricant ou le fournisseur pour des informations relatives à la récupération ou au recyclage.
- Emballages souillés : Réutiliser ou recycler après décontamination. Détruire en installation autorisée.



Attention

Cet appareil porte le symbole du recyclage conformément à la Directive Européenne 2012/19/UE concernant les Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques (DEEE ou WEEE). En procédant correctement à la mise au rebut de cet appareil, vous contribuerez à empêcher toute conséquence nuisible pour l'environnement et la santé de l'homme.



Ce symbole présent sur l'appareil ou sur la documentation qui l'accompagne indique que ce produit ne peut en aucun cas être traité comme déchet ménager. Il doit par conséquent être remis à un centre de collecte des déchets chargé du recyclage des équipements électriques et électroniques.



Avertissement

Le démontage et la mise au rebut du chauffe-eau thermodynamique doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Si des appareils électriques sont jetés dans une décharge, des substances dangereuses peuvent s'infiltrer dans les nappes phréatiques, entrer dans la chaîne alimentaire et avoir des conséquences néfastes sur la santé et le bien-être.

12 Pièces de rechange

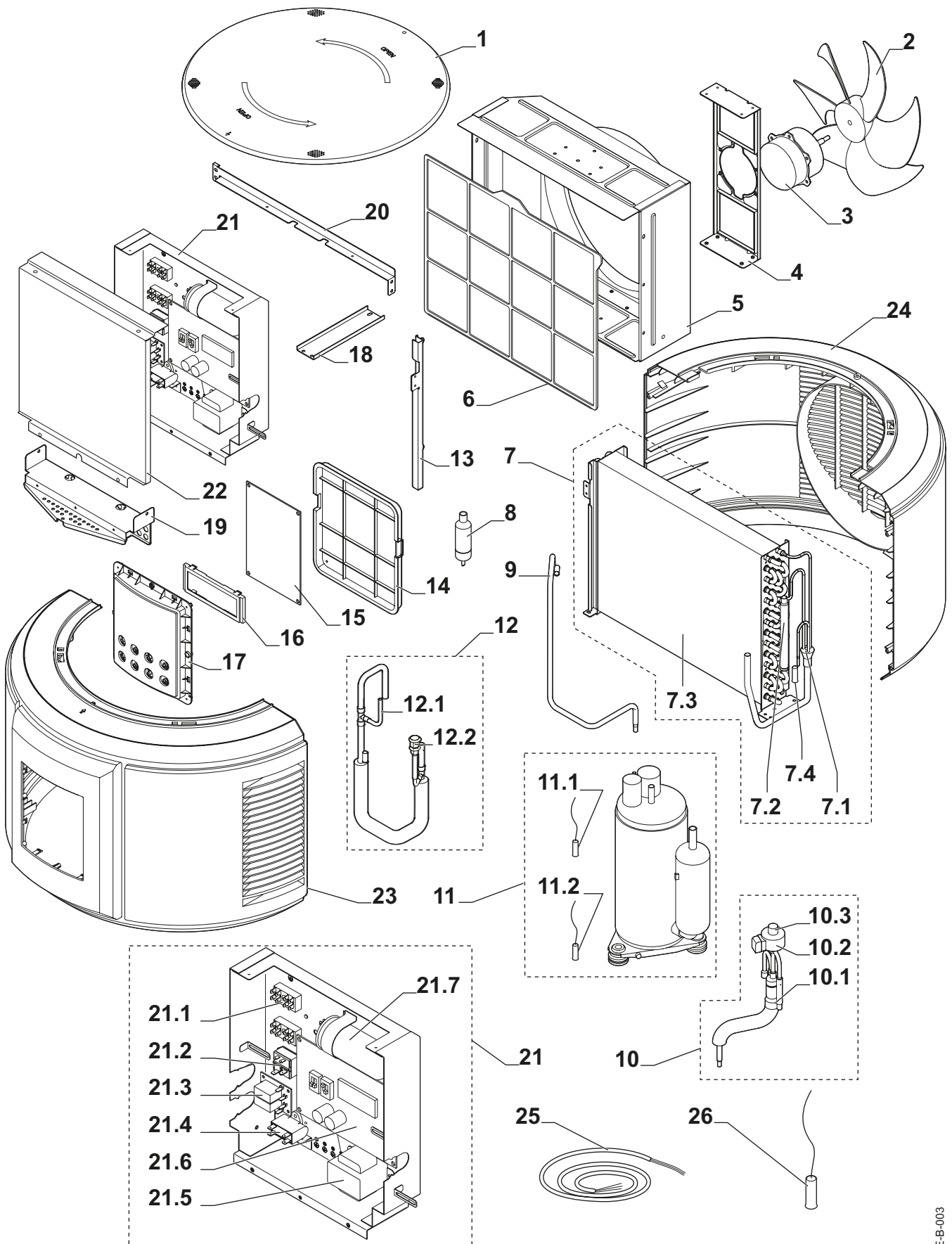
12.1 Généralités

Si les opérations de contrôle et d'entretien ont révélé la nécessité de remplacer une pièce de l'appareil, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine ou des pièces de rechange et des matériaux préconisés.

Pour commander une pièce de rechange, indiquer le numéro de référence figurant dans la liste.

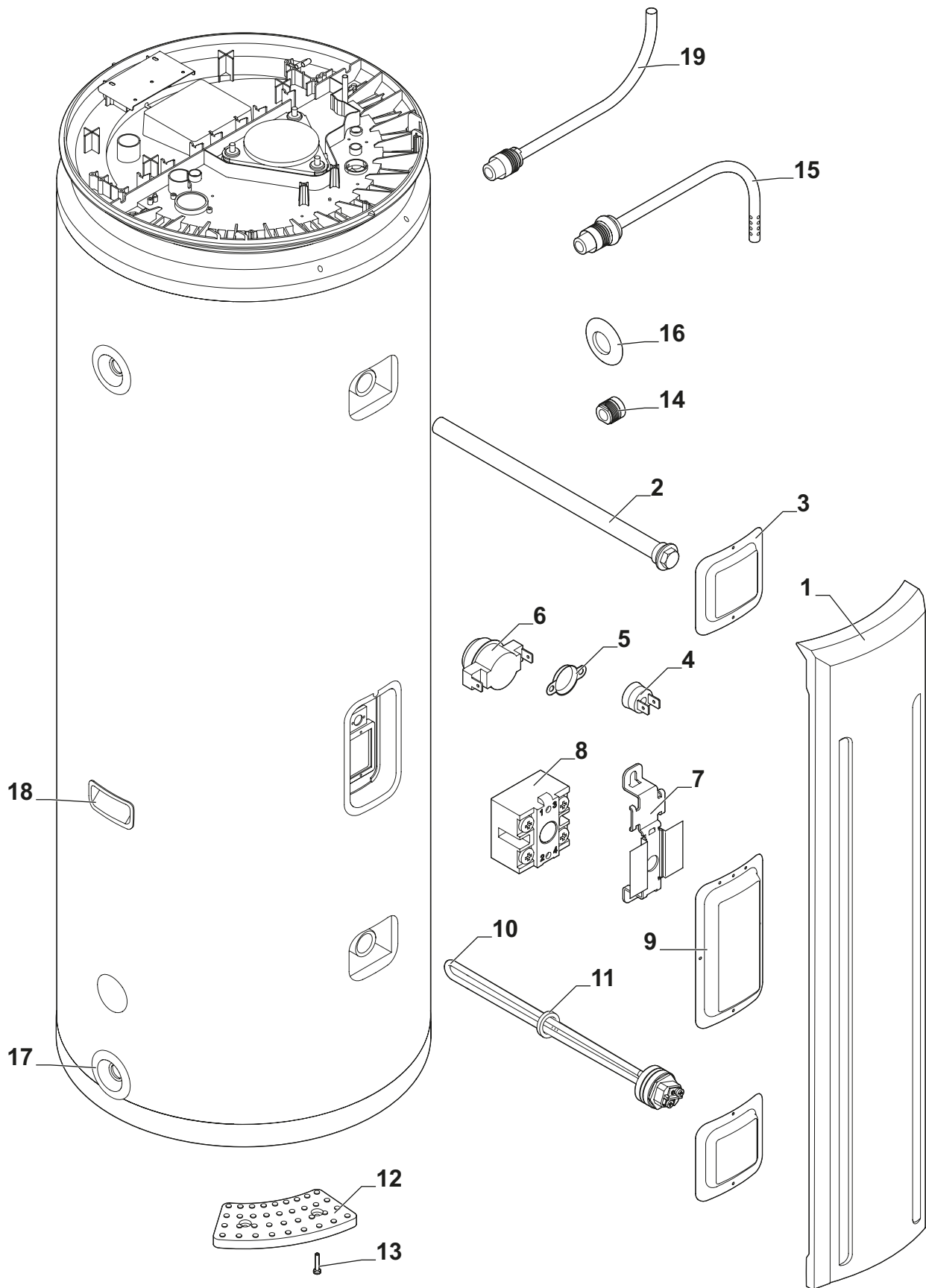
12.2 Pièces détachées

12.1.1 Pompe à chaleur



Repère	Références	Composants
1	7628460	Coiffe supérieure
2	7628461	Ventilateur axial
3	7628508	Moteur du ventilateur
4	7628473	Support ventilateur
5	7628475	Conduit d'air
6	7628469	Filtre à air
7	7628487	Ensemble évaporateur
7.1	7628499	Tube d'entrée évaporateur
7.2	7628495	Tube sortie évaporateur
7.3	7628486	Evaporateur
7.4	7629585	Sonde T3 température de l'évaporateur
8	7628490	Filtre deshydrateur
9	7628494	Ligne refoulement compresseur
10	7628497	Ensemble détendeur
10.1	7628489	Filtre
10.2	7628492	Bobine
10.3	7628493	Détendeur
11	7628485	Compresseur
11.1	7629583	Sonde Tp refoulement compresseur
11.2	7629586	Sonde Th aspiration compresseur
12	7628498	Ligne aspiration compresseur
12.1	7628488	Tube de chargement
12,2	7628491	Prise de pression
13	7628476	Support filtre
14	7628468	Couvercle afficheur
15	7628519	Carte électronique afficheur
16	7628470	Afficheur
17	7628472	Face avant afficheur
18	7628480	Plaque de fixation du boîtier de l'unité de commande
19	7628477	Support du boîtier de l'unité de commande
20	7628474	Support du boîtier de l'unité de commande
21	7628516	Boîtier de l'unité de commande
21.1	7628505	Bornier
21.2	7628502	Relais
21.3	7628483	Tableau de commande du l'appoint électrique
21.4	7628510	Condensateur du ventilateur
21.5	7628503	Transformateur
21.6	7628484	Carte régulation
21.7	7628509	Condensateur du compresseur
22	7628479	Coiffe du boîtier de l'unité de commande
23	7628467	Coiffe avant
24	7628463	Coiffe arrière
25	7628511	Câble d'alimentation
26	7629584	Sonde T4 température air ambiant

12.1.2 Chauffe-eau thermodynamique



NIE-B-004

Repère	Références	Composants
1	7628471	Panneau avant
2	7628515	Anode magnésium
3	7628482	Cache pour anode magnésium et/ou résistance électrique
4	7628504	Sonde T5
5	7628481	Support sonde T5
6	7628506	Thermostat de régulation
7	7628478	Support thermostat de sécurité
8	7628507	Thermostat de sécurité
9	7628518	Cache alimentation appoint électrique
10	7628512	Appoint électrique
11	7628514	Joint d'étanchéité
12	7628466	Pieds plastique
13	7628513	Vis
14	7628496	Bouchon de vidange
15	7628501	Piquage entrée d'eau
16	7628464	Collerette de finition pour le piquage entrée d'eau
17	7628465	Collerette de finition pour le bouchon de vidange
18	7628517	Poignée (manutention)
19	7628500	Piquage sortie d'eau

13 Annexes

13.1 Déclaration de conformité

L'appareil est conforme au modèle type décrit dans la déclaration de conformité CE. Il est fabriqué et mis en circulation selon les exigences des directives européennes.

L'original de la déclaration de conformité est disponible auprès du fabricant.

13.2 Protocole de mise en service

13.2.1 Appareil concerné

Description de l'appareil	A renseigner
Gamme	
Modèle	
Version soft	

13.2.2 Points généraux

Points de contrôle	Contrôlé ?
Position du chauffe-eau, distance par rapport au mur	
Sens de circulation des fluides frigorigènes	
Étanchéité des raccords frigorifiques	
Pression lors du tirage au vide avant remplissage	
Temps de tirage au vide et température extérieure lors du tirage au vide	

13.2.3 Points électriques

Points de contrôle	Contrôlé ?
Présence du disjoncteur (courbe D) préconisé	
Serrage des borniers	
Séparation des câbles puissance et basse tension	
Montage et positionnement des sondes	

13.2.4 Points à vérifier après la mise en service

Points de contrôle	Contrôlé ?
Vérifier l'étanchéité des raccords	
Contrôler la pression d'eau	
Absence de défaut sur le régulateur	
Vérifier la température d'eau chaude sanitaire pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil	
Si la valeur relevée n'est pas correcte, vérifier le placement de la sonde dans le doigt de gant	
Mise en route du compresseur	
Transfert de la chaleur vers le ballon d'eau chaude	
Fonctionnement des appoints	
Former l'utilisateur au fonctionnement du produit	

13.3 Protocole d'entretien



Remarque

Se référer au chapitre 9.2 "Opérations de contrôle et d'entretien standard".



NL Remeha B.V.
Postbus 32
7300 AA Apeldoorn
Tel: +31 55 5496969
Fax: +31 55 5496496
Internet: <http://nl.remeha.com>
E-mail: remeha@remeha.com



PART OF BDR THERMEA

