



Notice d'utilisation

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	5
1.1	Consignes générales de sécurité	5
1.2	Consignes relatives aux raccordements hydrauliques	6
1.3	Consignes spécifiques de sécurité	8
1.4	Responsabilités	9
1.4.1	Responsabilité du fabricant	9
1.4.2	Responsabilité de l'installateur	9
1.4.3	Responsabilité de l'utilisateur	9
1.5	Fiche de données de sécurité : fluide frigorigène R-134a	10
1.5.1	Identification du produit	10
1.5.2	Identification des dangers	10
1.5.3	Composition / Information sur les composants	10
1.5.4	Premiers secours	10
1.5.5	Mesures de lutte contre l'incendie	11
1.5.6	En cas de dispersion accidentelle	11
1.5.7	Manipulation	11
1.5.8	Protection individuelle	12
1.5.9	Réglementations	12
1.6	Site internet	12
2	A propos de cette notice	13
2.1	Généralités	13
2.2	Documentations disponibles	13
2.3	Symboles utilisés	13
2.3.1	Symboles utilisés dans la notice	13
2.3.2	Symboles utilisés sur l'appareil	13
3	Caractéristiques techniques	14
3.1	Homologations	14
3.1.1	Certifications	14
3.1.2	Directive 97/23/CE	14
3.1.3	Test en sortie d'usine	14
3.2	Données techniques	15
3.2.1	Caractéristiques de l'appareil	15
3.2.2	Temps de chauffe du chauffe-eau thermodynamique en fonction de la température de l'air ambiant	16
3.2.3	Température de consigne de l'eau chaude sanitaire	16
4	Description du produit	17
4.1	Description générale	17
4.2	Principe de fonctionnement	17
4.3	Principaux composants	18
4.4	Description du tableau de commande	19
4.4.1	Description des touches de commande	19
4.4.2	Description de l'afficheur	19

5	Utilisation de l'appareil	20
5.1	Procédure de mise en service.....	20
5.1.1	Mise en route de l'afficheur	20
5.1.2	Réglage de l'heure	21
5.1.3	Régler un programme horaire	22
5.1.4	Réglage consigne eau chaude sanitaire	24
5.1.5	Description détaillée des voyants.....	25
5.1.6	Description détaillée des boutons	26
5.1.7	Choix des différents modes.....	27
5.1.8	Changement de source de chaleur	28
5.1.9	Dégivrage pendant le chauffage de l'eau.....	28
6	Arrêt de l'appareil	29
6.1	Arrêt de l'installation.....	29
6.2	Absence prolongée	29
7	En cas de dérangement	30
7.1	Messages (code de type Ex et Px)	30
7.1.1	Messages sur l'afficheur.....	30
8	Annexes	31
8.1	Déclaration de conformité	31
9	Informations relatives aux directives écoconception et étiquetage énergétique	32

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.

1.4.3 Responsabilité de l'utilisateur

Pour garantir le fonctionnement optimal de l'installation, vous devez respecter les consignes suivantes :

- Lire et respecter les instructions données dans les notices fournies avec l'appareil.
- Faire appel à un professionnel qualifié pour réaliser l'installation et effectuer la première mise en service.
- Se faire expliquer l'installation par l'installateur.
- Faire effectuer les contrôles et entretiens nécessaires par un professionnel qualifié.
- Conserver les notices en bon état et à proximité de l'appareil.

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 842/2006 : Gaz à effet de serre fluorés relevant du protocole de Kyoto.
- 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 :

- 2006/95/CE Directive Basse Tension
Norme visée : EN 60335-1
- 2004/108/CE 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 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
Capacité du ballon d'eau chaude	Litres	180	230
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⁾
Vmax ⁽⁵⁾	litres	206.9 ⁽³⁾ / 205.2 ⁽⁴⁾	321.2 ⁽³⁾ / 318.1 ⁽⁴⁾
Pes ⁽⁶⁾	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
Puissance acoustique	dB(A)	60.2	60.2
Pression acoustique ⁽⁷⁾	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)
Température minimale d'entrée d'eau	°C	5	5
Température maximale d'entrée d'eau	°C	35	35

(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) Le volume maximal d'eau chaude utilisable à 40 °C

(6) La puissance électrique absorbée en régime stabilisé

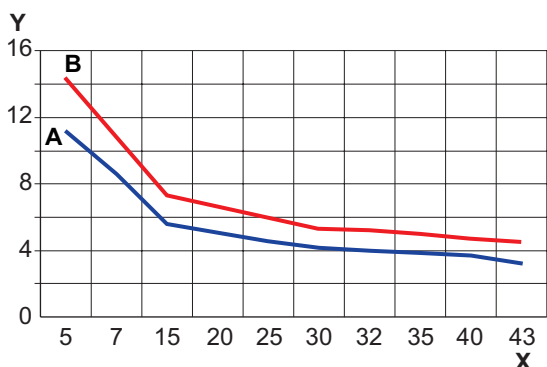
(7) Mesure effectuée à 2 mètres.

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

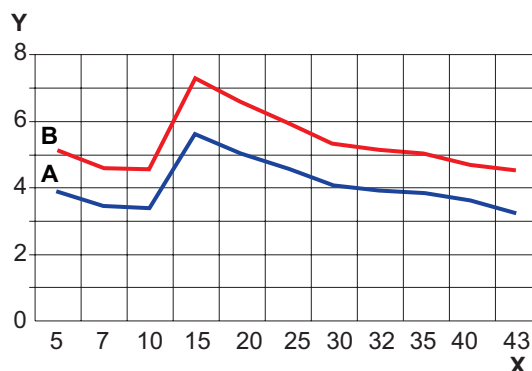
■ Cas de chauffes complètes du chauffe-eau thermodynamique

- 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

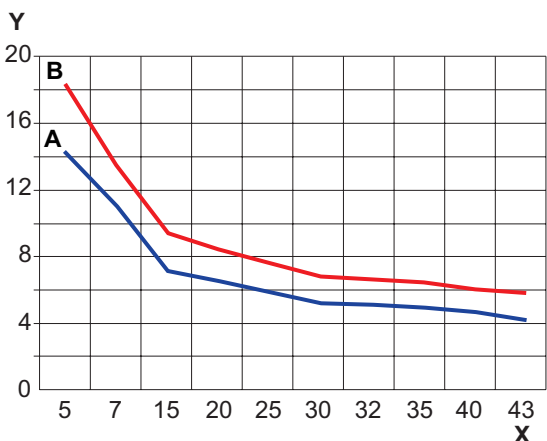


NIE-B-006

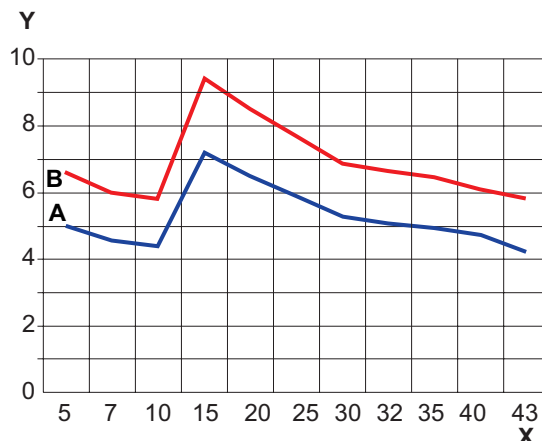


Pour plus d'informations :
Se référer au chapitre 5.1.7 Choix des différents modes

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.

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

4.2 Principe de fonctionnement

Le chauffe-eau thermodynamique utilise l'air ambiant non chauffé pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.

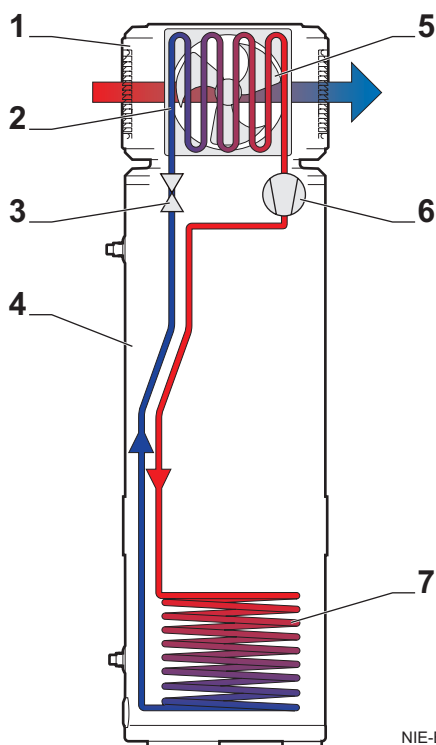
Le circuit frigorifique est un circuit fermé, dans lequel le fluide frigorigène **R-134a** joue le rôle d'un vecteur d'énergie.

L-a chaleur de l'air aspiré est délivrée au fluide frigorigène, dans l'échangeur à ailettes, à une température d'évaporation basse.

Le fluide frigorigène est aspiré sous forme de vapeur par un compresseur qui le porte à une pression et à une température plus élevées et l'envoie au condenseur. Dans le condenseur, la chaleur soustraite dans l'évaporateur ainsi qu'une partie de l'énergie absorbée par le compresseur sont cédées à l'eau.

Le fluide frigorigène se détend dans le détendeur électronique et se refroidit. Le fluide frigorigène peut à nouveau soustraire, dans l'évaporateur, la chaleur contenue dans l'air aspiré.

Fig.4 Schéma de principe



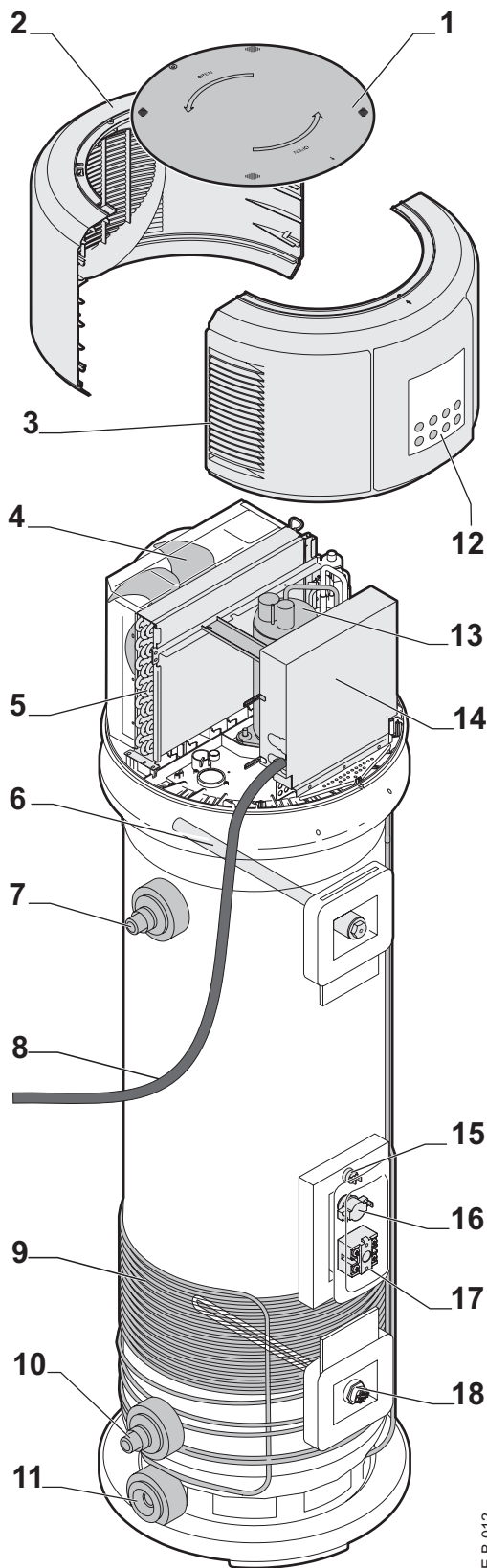
- 1 Pompe à chaleur
- 2 Evaporateur
- 3 Détendeur
- 4 Chauffe-eau thermodynamique
- 5 Ventilateur
- 6 Compresseur
- 7 Condenseur

Structure du système

L'appareil est équipé de deux types de générateurs de chaleur : une pompe à chaleur (compresseur) et une résistance électrique blindée.

4.3 Principaux composants

Fig.5 Description des composants du chauffe-eau thermodynamique



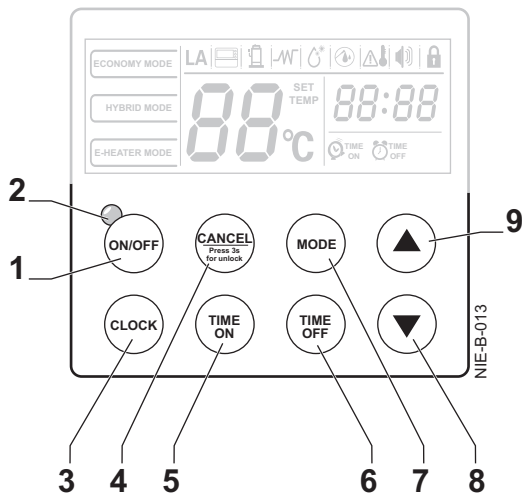
- 1 Coiffe supérieure
- 2 Coiffe arrière
- 3 Coiffe avant
- 4 Ventilateur axial
- 5 Ensemble évaporateur
- 6 Anode magnésium
- 7 Sortie eau chaude sanitaire
- 8 Câble d'alimentation électrique
- 9 Compresseur
- 10 Entrée eau froide sanitaire
- 11 Colerette de finition pour le bouchon de vidange
- 12 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

4.4 Description du tableau de commande

4.4.1 Description des touches de commande

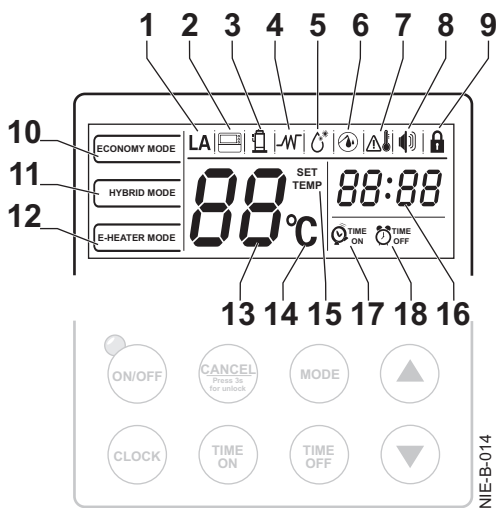
Fig.6 Les touches de commande



- 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

4.4.2 Description de l'afficheur

Fig.7 L'afficheur



- 1 Température ambiante basse
- 2 Commande filaire
- 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

5 Utilisation de l'appareil

5.1 Procédure de mise en service

Fig.8 Mise en route

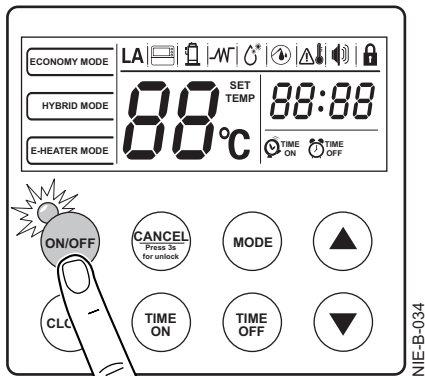


Fig.9 Affichage du remplissage de l'eau

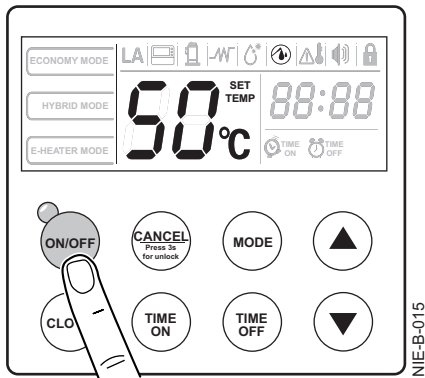


Fig.10 Déverrouillage du clavier

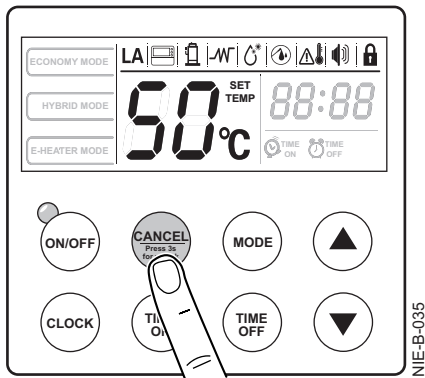


Fig.11 Sélection du mode



5.1.1 Mise en route de l'afficheur

- 1 Pour allumer le chauffe-eau, appuyer sur la touche **ON/OFF**. L'indicateur de fonctionnement " ON " s'allume.



Attention

A la première mise en route de l'appareil, tous les témoins de l'afficheur s'allument pendant 3 secondes et le signal sonore retentit à 2 reprises. Sans intervention pendant 1 minute, tous les témoins s'éteignent automatiquement à l'exception du témoin de remplissage d'eau et de la température d'eau. L'alarme sonore émet un " BIP " lorsque vous appuyez sur l'un des boutons.

- 2 Il faut appuyer sur la touche **ON/OFF** pour que le témoin de fonctionnement du remplissage d'eau s'arrête de clignoter.



Remarque

Lors d'un nouvel appui sur la touche **ON/OFF** le témoin du remplissage d'eau disparaît et le témoin de fonctionnement s'allume (lumière rouge).

- 3 Vérifier qu'aucun code d'erreur ou message n'apparaît sur l'afficheur.
- 4 Faites un appui long sur **CANCEL** pour déverrouiller le clavier.



Attention

L'afficheur se verrouille automatiquement (mode **LOCK**) au bout d'une minute.



Remarque

Affichage de la température de l'eau

La température indiquée sur l'afficheur est celle donnée par la sonde de température. Il est donc normal que la température affichée diminue parfois lorsque l'appareil est en fonctionnement. L'eau chaude de la partie supérieure se mélangeant par convection naturelle avec l'eau froide, la température de la partie supérieure est plus élevée que celle de la partie inférieure.

- 5 Appuyer sur la touche **MODE** pour sélectionner le mode de fonctionnement souhaité. Se référer au chapitre 5.1.7 Choix des différents modes.
- 6 Appuyer sur les flèches pour régler la température de consigne de l'eau.
En modifiant ces valeurs de température. L'appareil commence à chauffer l'eau jusqu'à la température de consigne.

Fig.12 Réglage de l'heure

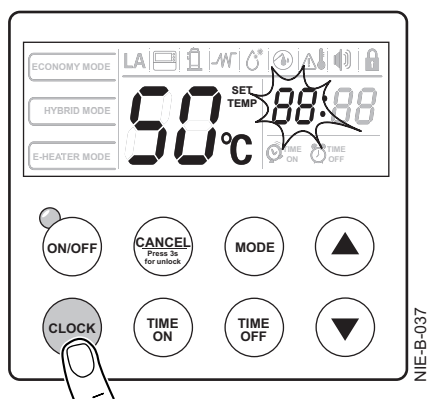


Fig.13 Ajustement

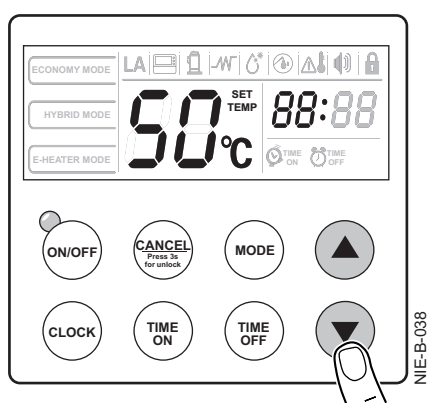


Fig.14 Réglage des minutes

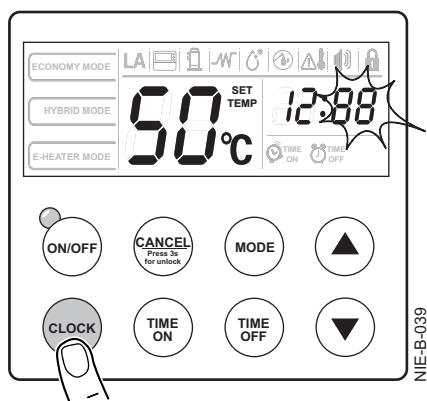
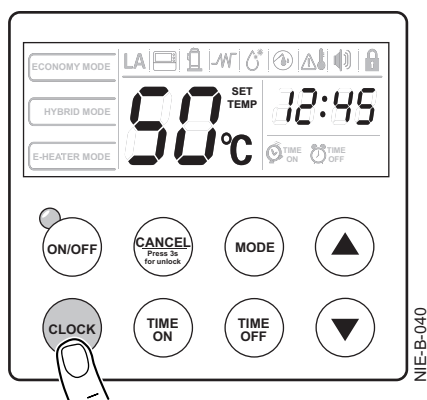


Fig.15 Validation



5.1.2 Réglage de l'heure

- 1 Appuyer sur **CLOCK**
L'affichage " hh " dans l'affichage " hh : mm " se met à clignoter, signifiant que l'heure peut être réglée.
- 2 Appuyer sur les flèches haut/bas pour avancer ou reculer.
- 3 Appuyer sur **CLOCK**
L'affichage des minutes se met à clignoter, signifiant que les minutes peuvent être réglées.
- 4 Appuyer sur les flèches haut/bas pour avancer ou reculer.
- 5 Appuyer sur **CLOCK** pour valider ou n'appuyer sur aucun bouton pendant 10 secondes : le clignotement s'arrête et le réglage de l'heure est confirmé.



Remarque

A chaque coupure d'électricité, l'horloge repasse à l'heure de départ 00:00.

Fig.16 Démarrage du processus de chauffe

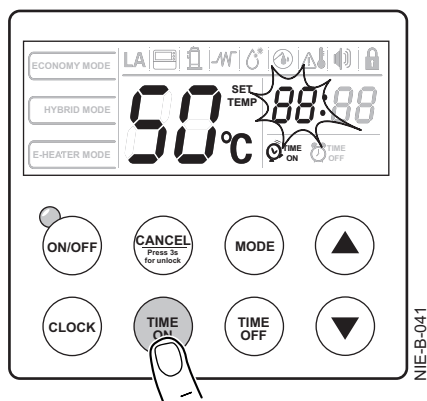


Fig.17 Heure de démarrage

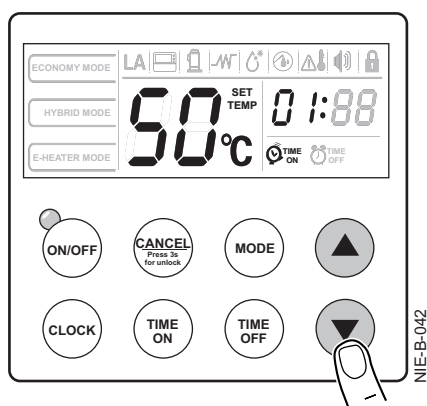


Fig.18 Réglage des minutes

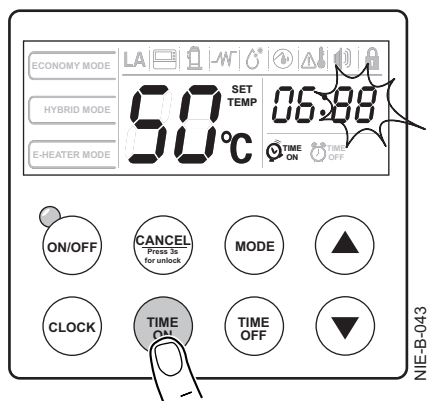
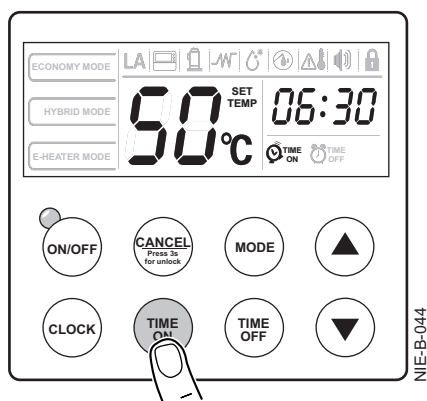


Fig.19 Validation



5.1.3 Régler un programme horaire

Démarrage du processus de chauffe

1 Appuyer sur le bouton **TIME ON** pour régler l'heure de démarrage du programmeur.

Le témoin "**TIME ON**" s'allume et les chiffres des heures de l'horloge clignotent ensuite lentement signifiant que l'heure de démarrage du processus de chauffe est prête à être réglée.

2 Appuyer sur les flèches haut/bas pour régler les chiffres des heures de l'horloge.

3 Appuyer de nouveau sur le bouton **TIME ON**.

L'affichage des minutes se met à clignoter.

4 Procéder de la même façon pour régler les minutes en utilisant les flèches haut / bas pour avancer ou reculer.

5 Appuyer sur le bouton **TIME ON** pour valider.

L'heure de démarrage de processus de chauffe est confirmée.



Attention

En réglant uniquement l'heure de démarrage du programmeur, l'appareil fonctionne automatiquement entre l'heure réglée et minuit ce même jour.

Fig.20 Fin du processus de chauffe

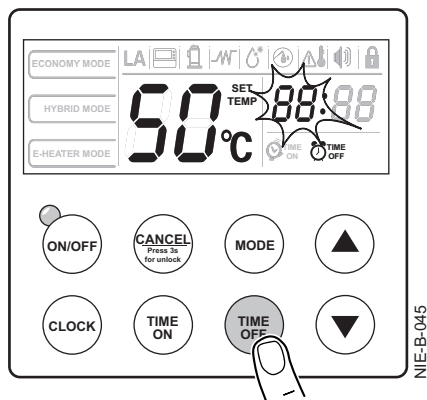


Fig.21 Heure de fin

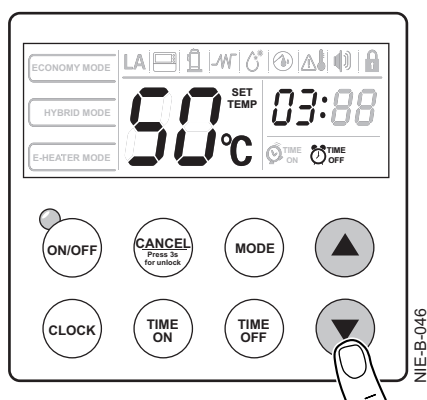


Fig.22 Réglage des minutes

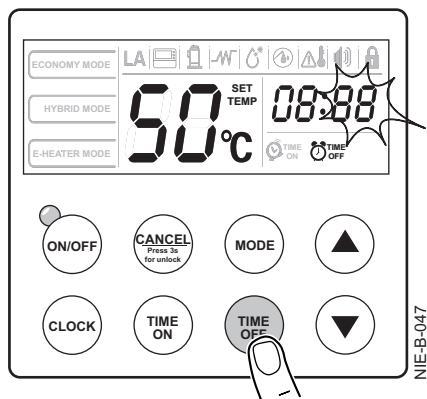
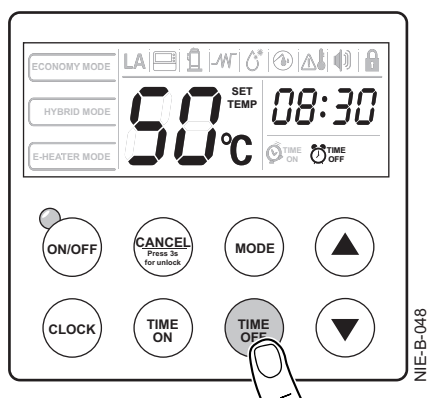


Fig.23 Validation



Fin du processus de chauffe

6 Appuyer sur le bouton **TIME OFF** pour régler l'heure de fin du programmeur.

Le témoin "**TIME OFF**" s'allume et les chiffres des heures de l'horloge clignotent ensuite lentement signifiant que l'heure de fin du processus de chauffe est prête à être réglée.

7 Appuyer sur les flèches haut/bas pour régler les chiffres des heures de l'horloge.

8 Appuyer de nouveau sur le bouton **TIME OFF**.
L'affichage des minutes se met à clignoter.

9 Régler les minutes en utilisant les flèches haut / bas pour avancer ou reculer.

10 Appuyer sur le bouton **TIME OFF** pour valider.

L'heure de fin de processus de chauffe est confirmée.

Votre appareil fonctionne maintenant automatiquement entre l'heure de démarrage et l'heure d'arrêt réglées.



Remarque

Si l'heure d'arrêt est identique à l'heure de démarrage, l'heure d'arrêt est automatiquement retardée de dix minutes.



Attention

Pour annuler la fonction heure de démarrage et heure d'arrêt du programmeur, appuyer sur le bouton **CANCEL** pendant 3 secondes.

5.1.4 Réglage consigne eau chaude sanitaire



Pour régler la consigne eau chaude sanitaire, il suffit de :

- 1 Rester appuyer sur le bouton **flèche haut** plus d'une seconde pour l'augmenter
- ou
- 2 Rester appuyer sur le bouton **flèche bas** pour la diminuer. La valeur d'usine est de 60 °C.
- 3 Pour acquitter appuyer sur la touche cancel.

- Tableau du réglage de la valeur de consigne eau chaude sanitaire en fonction du nombre de douches.

	BWP 180 E	
Nb. de douches	Mode ECO	Mode Hybride
4	50	50
5	55	55
6	65	65
7		70

	BWP 230 E	
Nb. de douches	Mode ECO	Mode Hybride
5	50	50
6	55	55
7	60	60
8	65	65
9		70

5.1.5 Description détaillée des voyants



TEMPÉRATURE AMBIANTE BASSE :

S'allume si la température ambiante est en-dehors de la plage de température de fonctionnement de la pompe à chaleur.



COMMANDE FILAIRE (fonction en option) :

S'allume si une commande filaire est branchée.



COMPRESSEUR :

S'allume lorsque le compresseur est en marche.



RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE :

S'allume si la résistance électrique est activée.



ANTI-LÉGIONELLE :

S'allume lorsque l'appareil est en mode anti-légionelle.



REMPLEISSAGE D'EAU :

S'allume et clignote lorsque l'appareil est remis sous tension (après arrêt du chauffe-eau).



ALARME :

Lorsque l'appareil est en erreur, ce voyant clignote et un signal sonore retentit 3 fois par minute jusqu'à ce que la protection ou l'erreur soit résolue ou après un appui sur la touche **CANCEL** pendant 1 seconde.



VERROUILLAGE :

S'allume si le tableau de commande est verrouillé.



MODE ÉCONOMIQUE :

S'allume uniquement lorsque l'appareil est en mode économique. Lors de la sélection du mode, ce voyant clignote si le mode économique est sélectionné alors que l'appareil est à l'arrêt.



MODE HYBRIDE :

S'allume lorsque l'appareil est en mode hybride. Lors de la sélection du mode, ce voyant clignote si le mode hybride est sélectionné alors que l'appareil est à l'arrêt.



MODE CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE :

S'allume lorsque l'appareil est en mode chauffe-eau électrique. Lors de la sélection du mode, ce voyant clignote si le mode chauffe-eau électrique est sélectionné alors que l'appareil est à l'arrêt.

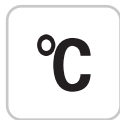
NIE-B-016



TEMPÉRATURE DE L'EAU :

Reste allumé en permanence. Ce voyant indique :

- la température de l'eau en temps normal ;
- la température de consigne lors du réglage de celle-ci ;
- les paramètres de réglage ou de fonctionnement ainsi que les codes erreur ou de de protection de l'appareil.



UNITÉ DE TEMPÉRATURE :

Affiche l'unité de température.



TEMPÉRATURE DE CONSIGNE :

S'allume lors du réglage de la température.



HORLOGE :

Reste allumé en permanence pour indiquer :

- l'heure courante en temps normal ;
- l'heure de réglage lors du paramétrage du programmeur.



HEURE DE DÉMARRAGE :

S'allume si une heure de démarrage est programmée.



HEURE D'ARRÊT :

S'allume si une heure d'arrêt est programmée.

NIE-B-018

5.1.6 Description détaillée des boutons



TÉMOIN DE FONCTIONNEMENT :

S'allume lorsque l'appareil est EN MARCHE, sinon reste éteint.



ON / OFF (marche / arrêt)

Appuyer sur le bouton pour mettre en marche ou éteindre l'appareil.



CANCEL (Annuler) :

Afin d'éviter de mauvaises manipulations, une fonction spéciale de verrouillage a été prévue. Si aucune action n'est effectuée pendant une minute, le tableau de commande se verrouille automatiquement et affiche le témoin de verrouillage.

Si le tableau de commande est verrouillé, aucun bouton ne peut être utilisé. Appuyer sur le bouton **CANCEL** pendant 3 secondes pour déverrouiller.



MODE (Sélection du mode) :

Appuyer sur le bouton pour sélectionner un mode de fonctionnement. L'appareil propose trois modes de fonctionnement : le mode économique, le mode hybride et le mode chauffe-eau électrique. Le mode économique est le mode par défaut.

NIE-B-019

**CLOCK (Réglage de l'heure) :**

L'horloge s'affiche sur 24 heures, l'heure de départ étant 00:00

**AUGMENTER/MONTER :**

Pour augmenter une valeur lors d'un réglage (par exemple une température ou une heure).

**DIMINUER/DESCENDRE :**

Pour diminuer une valeur lors d'un réglage (par exemple une température ou une heure)

**TIME ON (Réglage de l'heure de démarrage du programmateur) :**

Appuyer sur ce bouton pour régler l'heure de démarrage du programmateur.

**TIME OFF (Réglage de l'heure d'arrêt du programmateur) :**

Appuyer sur ce bouton pour régler l'heure de démarrage du programmateur.

NIE-B-032

5.1.7 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 7 °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 7 °C~43 °C.

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 7 °C~43 °C.

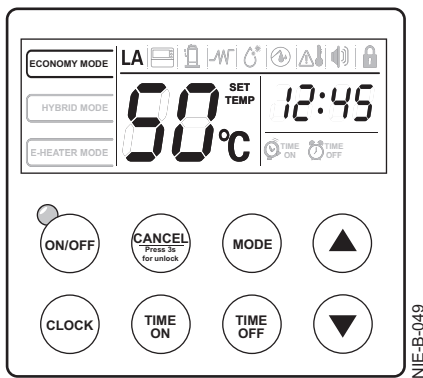
■ Mode de fonctionnement

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 (°C)	Plage de température de consigne (°C)	Température maximale (pompe à chaleur)
Mode économique	7 ~ 43	38 ~ 65	65
Mode hybride	7 ~ 43	38 ~ 70	65
Mode chauffe-eau électrique	7 ~ 43	38 ~ 70	-

Fig.24 La source de chaleur



5.1.8 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.

5.1.9 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.

6 Arrêt de l'appareil

6.1 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.

6.2 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.

7 En cas de dérangement

7.1 Messages (code de type Ex et Px)

7.1.1 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 dépannage 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	Vérification / Solution
E1	Défaut de la sonde T5 (sonde de température d'eau).	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
E2	Défaut de communication entre l'afficheur et la carte électronique PCU.	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
E4	Défaut de la sonde de température de l'évaporateur T3.	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
E5	Défaut de la sonde de température ambiante T4.	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
Eb	Défaut de la sonde de température TP refoulement compresseur.	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
EB	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".	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
E9	Défaut de la sonde de température TH aspiration compresseur.	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
PB	Défaut de circuit ouvert sur la résistance électrique (IEH (différence de courant entre la marche et l'arrêt de la résistance électrique) < 1 A).	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
P2	Protection contre les températures de refoulement élevées Tp > 115....Protection active Tp < 90....Protection inactive.	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
P4	Protection contre les surintensités du compresseur (dix secondes après la mise en marche du compresseur, le contrôle de l'intensité du courant démarre). 1) Seul le compresseur est en marche : si l'intensité du courant est > 7 A, le compresseur est arrêté et la protection activée. 2) Le compresseur et la résistance électrique sont en marche : si l'intensité du courant est > IEH + 7, le compresseur est arrêté et la protection activée. Valeur de l'intensité lorsque le compresseur et le chauffe-eau électrique démarrent en même temps : 14 A (chauffe-eau électrique 1550 W).	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.
LA	Lorsque la température ambiante T4 se trouve en dehors de la plage de fonctionnement de la pompe à chaleur (5~43°C), celle-ci s'arrête. 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 5~43°C.	Contactez le professionnel assurant la maintenance de l'appareil.

8 Annexes

8.1 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.

Annexe

Informations relatives aux directives écoconception et étiquetage énergétique

Table des matières

1 Informations spécifiques	3
1.1 Recommandations	3
1.2 Directive écoconception	3
1.3 Données techniques - Chauffe-eau thermodynamiques	3
1.4 Pompe de circulation	3
1.5 Mise au rebut et recyclage	3
1.6 Fiche de produit - Chauffe-eau thermodynamiques	3
1.7 Fiche de produit combiné - Chauffe-eau	5

1 Informations spécifiques

1.1 Recommandations



Remarque

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à procéder au montage, à l'installation et à l'entretien de l'installation.

1.2 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.

1.3 Données techniques - Chauffe-eau thermodynamiques

Tab.1 Paramètres techniques applicables aux chauffe-eau thermodynamiques

			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 ⁽¹⁾	L_{WA}	dB	60	60
Volume de stockage	V	l	184,0	237,0
Eau mitigée à 40 °C	V40	l	207	318
(1) Le cas échéant.				

1.4 Pompe de circulation



Remarque

La valeur de référence des pompes de circulation les plus efficaces est $EEI \leq 0,20$.

1.5 Mise au rebut et recyclage

Fig.1 Recyclage



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.

1. Éteindre le chauffe-eau thermodynamique.
2. Couper l'alimentation électrique du chauffe-eau thermodynamique.
3. Couper l'alimentation en eau.
4. Vidanger l'installation.
5. Démontez le chauffe-eau thermodynamique.
6. Rebuter ou recycler le chauffe-eau thermodynamique conformément aux réglementations locales et nationales.

1.6 Fiche de produit - Chauffe-eau thermodynamiques

Tab.2 Fiche de produit des chauffe-eau thermodynamiques

		BWP 180 E	BWP 230 E
Profil de soutirage déclaré		L	XL
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans des conditions climatiques moyennes			

		BWP 180 E	BWP 230 E
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes	%	119,00	124,00
Consommation annuelle d'énergie	kWh ⁽¹⁾	860	1351
Réglage du thermostat	°C	54,00	55,00
Niveau de puissance acoustique L_{WA} à l'intérieur ⁽²⁾	dB	60	60
Capacité de fonctionnement pendant les heures creuses		Non	Non
Commande smart activée ⁽³⁾		Non	Non
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	%	119,00 - 119,00	124,00 - 124,00
Consommation annuelle d'énergie, dans des conditions climatiques plus froides - plus chaudes	kWh ⁽¹⁾	860 - 860	1351 - 1351
(1) Electricité (2) Le cas échéant (3) Lorsque la valeur de smart déclarée est "1", les informations sur l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau et la consommation annuelle d'électricité et de combustible, selon le cas, se réfèrent uniquement à la situation dans laquelle la commande intelligente est activée.			

**Voir**

Pour les précautions particulières concernant le montage, l'installation et l'entretien : Voir Consignes de sécurité

1.7 Fiche de produit combiné - Chauffe-eau

Fig.2 Fiche de produit combiné des chauffe-eau indiquant l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau de ce produit combiné

Efficacité énergétique, pour le chauffage de l'eau, du chauffe-eau ①

%

Profil de soutirage déclaré :

Contribution solaire Électricité auxiliaire

Voir fiche sur le dispositif solaire

②

$(1,1 \times 'I' - 10\%) \times 'II' - 'III' - 'I' = +$ %

Efficacité énergétique du produit combiné pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes ③

%

Classe d'efficacité énergétique du produit combiné pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques moyennes

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<input type="checkbox"/> M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau dans les conditions climatiques plus froides et plus chaudes

Plus froides : $\text{③} - 0,2 \times \text{②} = \text{④} \%$

Plus chaudes : $\text{③} + 0,4 \times \text{②} = \text{④} \%$

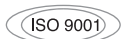
L'efficacité énergétique obtenue avec cette fiche pour le produit combiné peut ne pas correspondre à son efficacité énergétique réelle une fois le produit combiné installé dans un bâtiment, car celle-ci varie en fonction d'autres facteurs tels que les pertes thermiques du système de distribution et le dimensionnement des produits par rapport à la taille et aux caractéristiques du bâtiment.

AD-3000762-01

- I La valeur de l'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau exprimée en %.
- II La valeur de l'expression mathématique $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, dans laquelle Q_{ref} provient de l'annexe VII, tableau 3 du règlement UE 812/2013, et Q_{nonsol} de la fiche de produit du dispositif solaire pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL ou XXL du chauffe-eau.
- III La valeur de l'expression mathématique $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, exprimée en %, où Q_{aux} provient de la fiche de produit du dispositif solaire et Q_{ref} de l'annexe VII, tableau 3 du règlement UE 812/2013, pour le profil de soutirage déclaré M, L, XL ou XXL.



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

