

6720801660-00.1V

Chauffe-eau thermodynamique

Compress 3000 DW FO

HP 270...



BOSCH

Notice d'installation et d'utilisation



Lire la notice technique avant d'installer l'appareil !
Lire la notice d'utilisation avant la mise en fonctionnement de l'appareil !



Respecter les indications de sécurité se trouvant dans les instructions d'utilisation !
Le lieu d'installation doit répondre aux prescriptions de ventilation !



Installation seulement par un installateur agréé !

Sommaire

1	Explication des symboles et mesures de sécurité	3
1.1	Explication des symboles	3
1.2	Consignes de sécurité	3
2	Pièces fournies	4
3	Caractéristiques de l'appareil	4
3.1	Utilisation conforme	4
3.2	Désignation	4
3.3	Plaque signalétique	5
3.4	Descriptif de l'appareil	5
3.5	Vérification avant installation	5
3.6	Dimensions et distances minimales	5
3.7	Structure de l'appareil	6
3.8	Schéma électrique	7
3.9	Circuit fluide frigorigène	8
3.10	Systèmes de sécurité, de régulation et de protection ..	9
3.10.1	Contacteur basse/haute pression	9
3.10.2	Limiteur de température de sécurité	9
3.10.3	Sonde de température de l'aspiration d'air	9
3.11	Protection contre la corrosion	9
3.12	Caractéristiques techniques	10
3.13	Schéma de l'installation	11
3.13.1	Chauffe-eau thermodynamique pour la production d'eau chaude sanitaire avec chaudière en tant que complément de chauffage	11
3.13.2	Chauffe-eau thermodynamique pour la production d'eau chaude avec installation solaire en tant que complément de chauffage	12
4	Transport et stockage	12
5	Installation	13
5.1	Lieu d'installation	13
5.2	Fixer l'appareil	13
5.3	Montage des conduites d'air	14
5.3.1	Fonctionnement type cheminée	14
5.4	Montage	15
5.4.1	Raccordement des conduites d'eau	15
5.4.2	Raccordement de l'échangeur thermique	15
5.4.3	Bouclage	15
5.4.4	Raccordement du tuyau des condensats	15
5.4.5	Vase d'expansion (non inclus dans la livraison)	15
5.5	Remplissage du ballon	16
5.5.1	Caractéristiques de l'eau	16
6	Branchement électrique	17
6.1	Branchement électrique de l'appareil	17
7	Mise en service	17
7.1	Avant la mise en marche	17
7.2	Allumer/éteindre l'appareil	17
8	Réglages	17
8.1	Indication de fonctionnement	18
8.2	Types de fonctionnement	18
8.3	Menu "Opération"	18
8.3.1	Mode "manuel"	18
8.3.2	Modes "P1", "P2" et "P3"	18
8.3.3	Mode BOOST ("Full")	18
8.3.4	Mode ABSENCE ("Off")	19
8.4	Régler la température d'eau chaude sanitaire	19
8.5	Menu "Principal"	19
8.5.1	Modes de chauffage "ECO" - "AUTO" - "ELEC"	19
8.5.2	Fonction "Prog" - programmation des horaires de fonctionnement	20
8.5.3	Fonction "Leg" - désinfection thermique automatique ..	21
8.5.4	Fonction "Set" - réglages	22
8.5.5	Fonction „Fan“ - vitesse du ventilateur	22
8.5.6	Fonction „Purg“ - purge	23
8.5.7	Fonction "Info" - information	23
8.6	Diagnostic de pannes	23
8.7	Configurations d'usine	23
8.8	Sélection de l'unité de température - "°C" ou "°F" ...	23
8.9	Régler l'heure et le jour de la semaine	24
8.10	Aperçu des fonctions	25
9	Protection de l'environnement/Recyclage	25
10	Maintenance	26
10.1	Inspections générales	26
10.2	Contrôle de la puissance	26
10.3	Contrôler/remplacer l'anode au magnésium	26
10.4	Nettoyage	26
10.5	Tuyau des condensats	26
10.6	Soupape de sécurité	26
10.7	Circuit fluide frigorigène	27
10.8	Limiteur de température de sécurité	27
10.9	Vidanger le ballon	27
10.10	Menu "Service"	27
11	Affichage	28
11.1	Anomalies qui sont indiquées sur l'afficheur	28
11.2	Messages indiqués sur l'afficheur	28

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explication des symboles

Avertissements



Les avertissements sont indiqués dans le texte par un triangle de signalisation. En outre, les mots de signallement caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signallement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

- **AVIS** signale le risque de dégâts matériels.
- **PRUDENCE** signale le risque d'accidents corporels légers à moyens.
- **AVERTISSEMENT** signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.
- **DANGER** signale la survenue d'accidents mortels en cas de non respect.

Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole ci-contre.

Autres symboles

Symbole	Signification
▶	Etape à suivre
→	Renvois à un autre passage dans le document
•	Enumération/Enregistrement dans la liste
–	Enumération/Enregistrement dans la liste (2e niveau)

Tab. 1

1.2 Consignes de sécurité

Installation

- ▶ L'installation ne doit être réalisée que par un professionnel agréé.
- ▶ L'appareil ne doit pas être installé dans les endroits suivants :
 - à l'extérieur
 - dans les endroits exposés à la corrosion
 - là où les températures sont inférieures à -10 °C
 - dans les lieux à risques d'explosion.
- ▶ Avant de brancher l'appareil à l'alimentation électrique, contrôler l'étanchéité de tous les raccordements hydrauliques.
- ▶ Retirer l'emballage de l'appareil uniquement sur le lieu de l'installation.

Risques de brûlure!

- ▶ Un fonctionnement avec des températures supérieures à 60 °C est possible. Installez par conséquent des mélangeurs thermostatiques.

Maintenance

- ▶ L'entretien ne doit être réalisé que par un professionnel agréé.
- ▶ Pour toutes les opérations liées à l'entretien, mettre l'appareil hors tension.
- ▶ L'exploitant est responsable de la sécurité et de l'écocompatibilité de l'appareil ainsi que de son entretien.

Entretien et réparation

- ▶ Seuls les professionnels agréés sont habilités à effectuer les réparations nécessaires. Des réparations incorrectes peuvent présenter un danger pour l'utilisateur et entraîner des dysfonctionnements de l'appareil.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine.
- ▶ Demander à un installateur agréé d'effectuer l'inspection annuel et d'entretenir l'appareil en fonction des besoins.

Air ambiant/air aspiré

L'air aspiré doit être exempt de toute impureté. Aucune des substances ci-dessous ne doit s'y trouver :

- substances agressives (ammoniaque, soufre, produits halogénés, chlore, solvants)
- substances contenant de la graisse ou matières explosives
- concentrations d'aérosols

L'aspiration de l'air ne doit pas être raccordée au ventilateur.

Fluide frigorigène

- ▶ Pour l'utilisation et le recyclage du fluide réfrigérant, respecter les directives concernant l'environnement. Ne pas le laisser s'échapper dans la nature ! Le fluide utilisé est le R134a. Il n'est pas inflammable et ne détruit pas la couche d'ozone.
- ▶ Avant de travailler sur certains éléments dans le circuit du fluide frigorigène, retirer le fluide pour garantir la sécurité des travaux.

Pour l'entretien, utiliser HFC-134a et PAG-ÖL. Il contient du gaz à effet de serre fluoré et est évalué dans le protocole de Kyoto avec un potentiel de 1300.

Informations pour l'utilisateur

- ▶ Informer l'utilisateur du mode de fonctionnement de l'appareil et lui en montrer le maniement.
- ▶ Indiquer à l'utilisateur, qu'il ne doit entreprendre aucune modification, aucune réparation sur l'appareil.
- ▶ Remettre la notice d'emploi à l'utilisateur.

Dégâts dus à une erreur d'utilisation

Les erreurs de commande peuvent entraîner des dommages personnels et/ou matériels.

- ▶ S'assurer que les enfants ne jouent pas avec l'appareil et ne l'utilisent pas sans surveillance.
- ▶ S'assurer que seules les personnes sachant se servir de l'appareil de manière conforme peuvent y avoir accès.

2 Pièces fournies

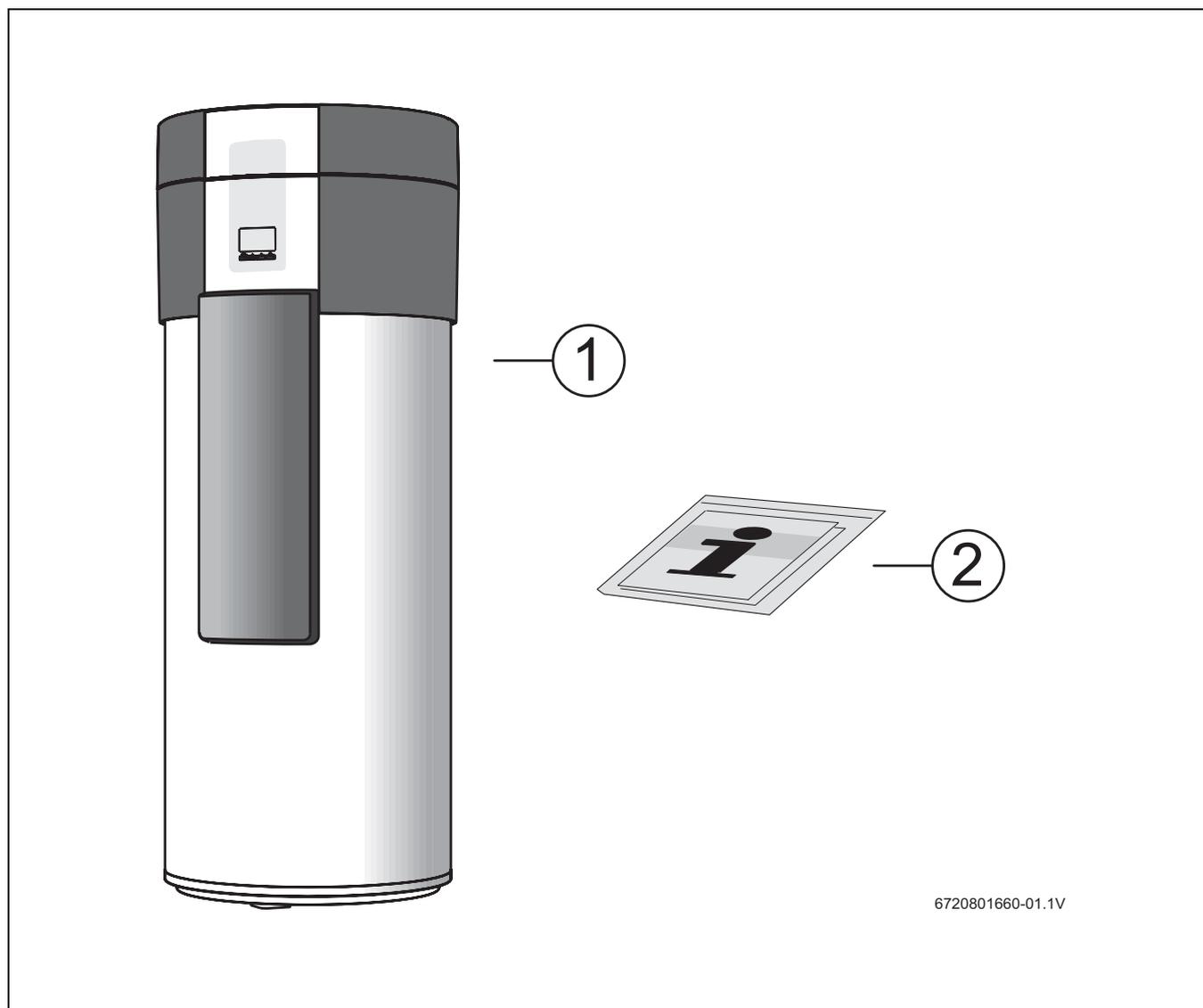


Fig. 1

- [1] Chauffe-eau thermodynamique
[2] Documents relatifs à l'appareil

3 Caractéristiques de l'appareil

Les appareils de la série Compress sont des chauffe-eaux thermodynamiques qui utilisent l'énergie accumulée dans l'air ambiant pour la production de l'eau chaude sanitaire.

3.1 Utilisation conforme

Cet appareil doit être utilisé exclusivement pour la production d'eau chaude sanitaire.

Nous déclinons toute responsabilité pour des dommages survenus pour cause d'utilisation non conforme qui ne correspondrait pas à l'usage prévu.

Cet appareil n'est pas conçu pour les applications industrielles. Il n'est homologué que pour l'utilisation domestique.

3.2 Désignation

HP	270	-1	E	0	F	O	V	S
HP	270	-1	E	1	F	O	V	S

Tab. 2

- [HP] Pompe à chaleur
[270] Volumes du ballon
[-1] Version
[E] Régulation électronique
[1] Nombre de échangeur thermiques dans le ballon
[F] Installation au sol
[O] Air extérieure
[V] Installation verticale
[S] Raccords latéraux

3.3 Plaque signalétique

La plaque signalétique se trouve à l'arrière de l'appareil.

Vous y trouverez des informations concernant la puissance de l'appareil, la référence, les informations relatives à son homologation, la date de fabrication (FD) codée et autres caractéristiques techniques.

3.4 Descriptif de l'appareil

Appareil de production d'eau chaude sanitaire avec les spécificités suivantes :

- Ballon thermovitrifié avec isolation thermique en mousse rigide polyuréthane.
- Protection du ballon ECS contre la corrosion par anode interne au magnésium.
- Circuit séparé du fluide frigorigère et de l'eau chaude sanitaire.
- Arrêt automatique en mode « ECO »¹⁾ lorsque la température de l'air aspiré est inférieure à -10 °C ou supérieure à 35 °C.
- Contacteur haute/basse pression pour la protection du circuit du fluide frigorigère.

1) → Section 8.5.1

- Utilisation du fluide frigorigère R134a.
- Températures d'eau chaude sanitaire entre 30 °C et 70 °C (la température réglée en usine est de 50 °C).

3.5 Vérification avant installation

- ▶ L'appareil ne doit être installé que par un professionnel agréé.
- ▶ L'installation du chauffe-eau thermodynamique doit être conforme aux règlements en vigueur.
- ▶ Vérifiez que les raccords sont intacts et qu'il ne se sont pas démontés pendant le transport sous l'effet des vibrations.
- ▶ Avant la mise en service de l'appareil, remplir le ballon avec de l'eau et purger (→ paragraphe 5.5).
- ▶ Les conduites doivent être aussi courtes que possible pour protéger l'installation des dégâts éventuels dus aux orages.
- ▶ Vérifier si la surface de pose de l'appareil est assez résistante et bien orientée.
- ▶ Transporter et poser l'appareil avec précaution. Des mouvements brusques peuvent endommager le revêtement interne, les composants et leurs raccords ou l'habillage extérieur.

3.6 Dimensions et distances minimales

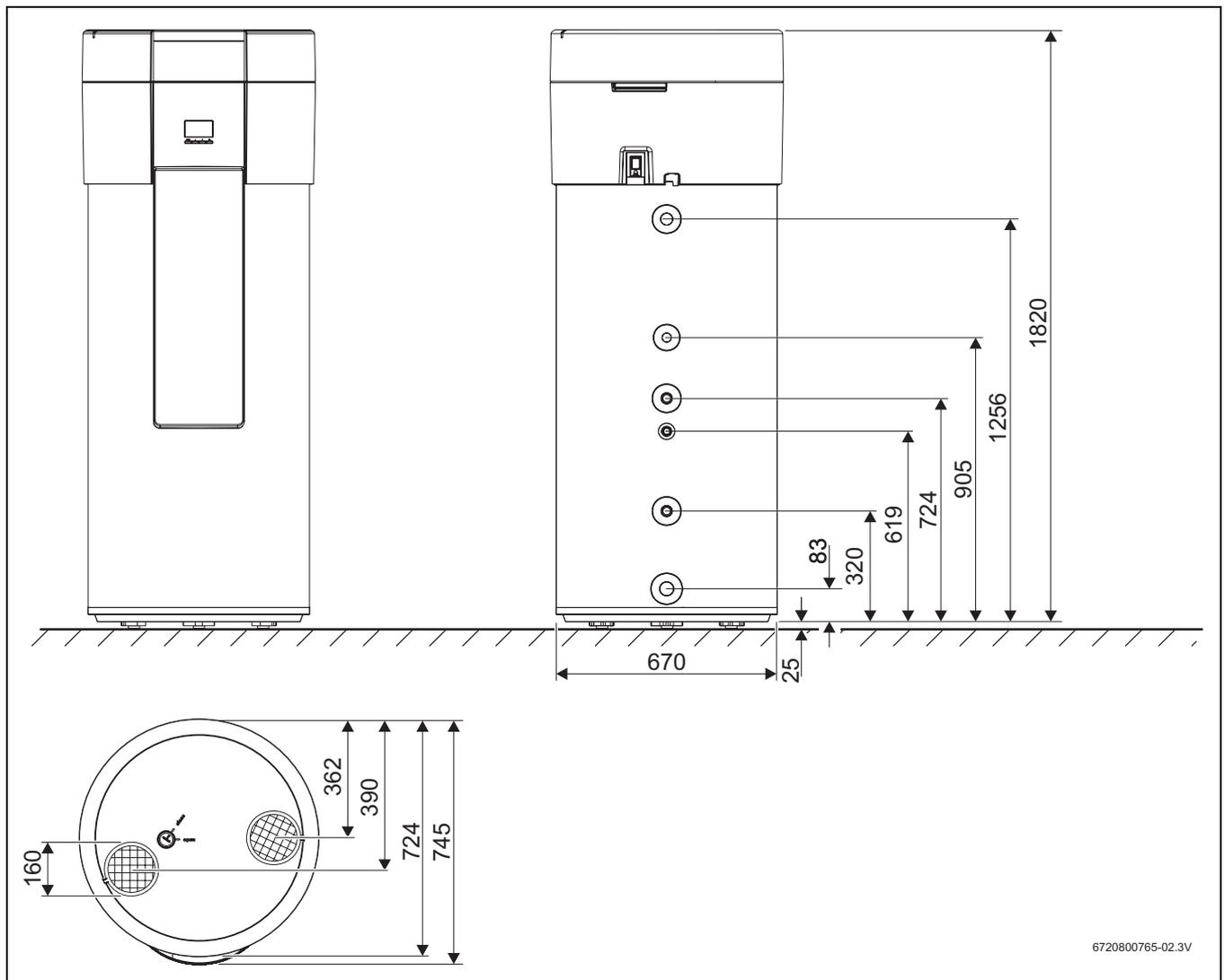


Fig. 2 Dimensions de l'appareil

3.7 Structure de l'appareil

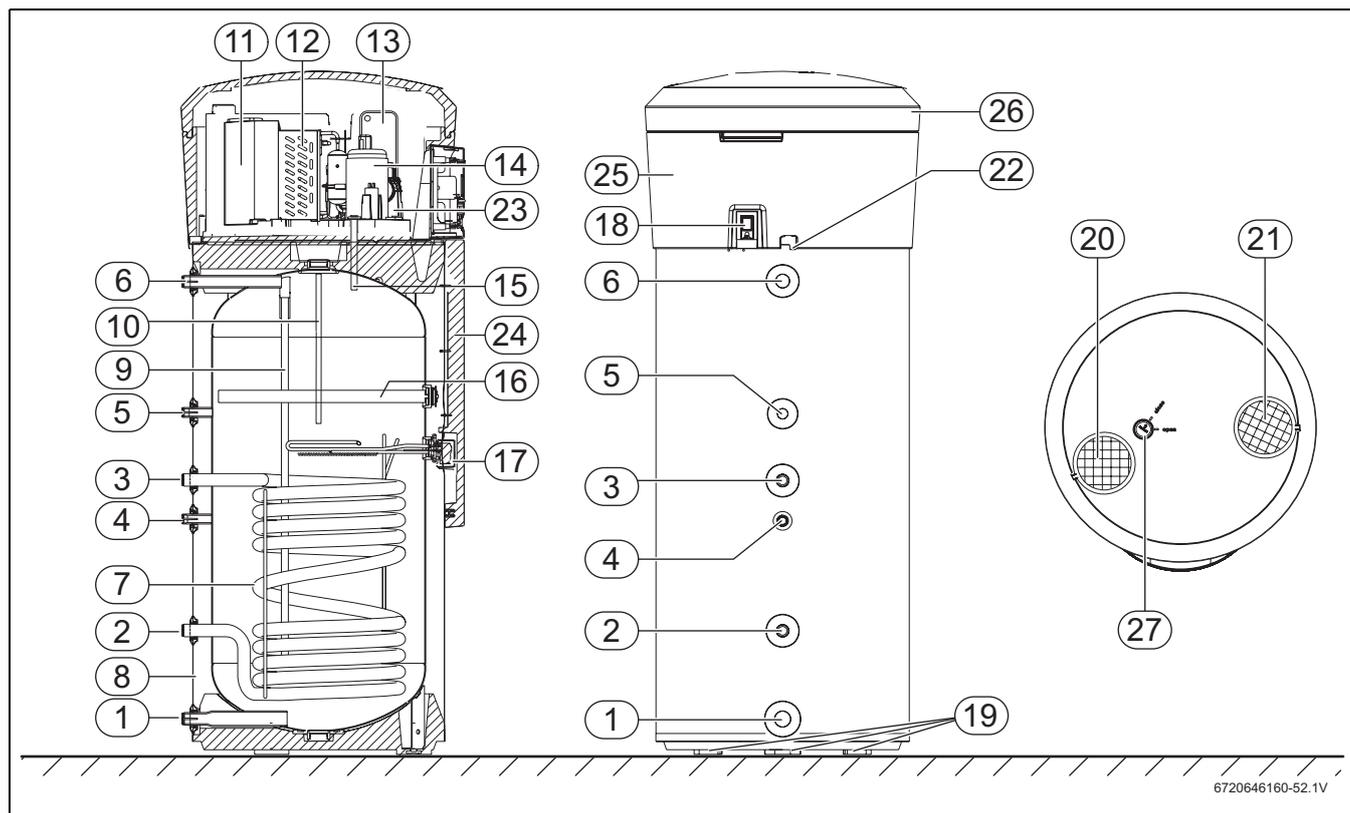


Fig. 3 Chauffe-eau thermodynamique

- [1] Entrée eau froide - G1"
- [2] Sortie échangeur thermique - G1"¹⁾
- [3] Entrée échangeur thermique - G1"¹⁾
- [4] Doigt de gant pour sonde de température (données pour le module de commande de l'installation solaire ou du chauffage)
- [5] Entrée bouclage - G $\frac{3}{4}$ "
- [6] Sortie ECS G1"
- [7] Échangeur thermique¹⁾
- [8] Isolation thermique
- [9] Entrée eau froide dans le condenseur
- [10] Sortie eau froide du condenseur
- [11] Ventilateur à air
- [12] Évaporateur
- [13] Condenseur (échangeur thermique gaz/eau)
- [14] Compresseur
- [15] Doigt de gant pour sonde de température d'eau chaude sanitaire
- [16] Anode en magnésium
- [17] Élément chauffant électrique
- [18] Interrupteur Marche / Arrêt
- [19] Pieds réglables (3x)
- [20] Ouverture sortie d'air
- [21] Ouverture aspiration d'air
- [22] Sortie condensats
- [23] Pompe de bouclage
- [24] Habillage face avant
- [25] Anneau du boîtier
- [26] Couvercle du boîtier
- [27] Fixation couvercle du boîtier

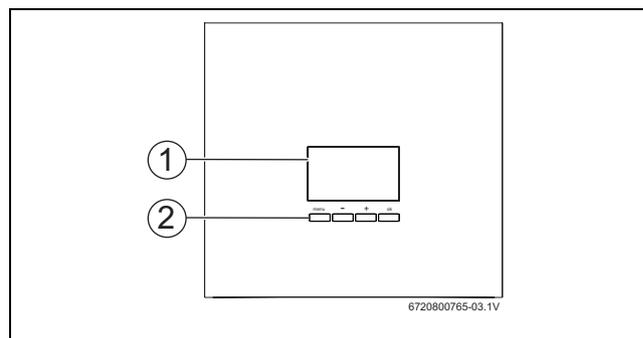
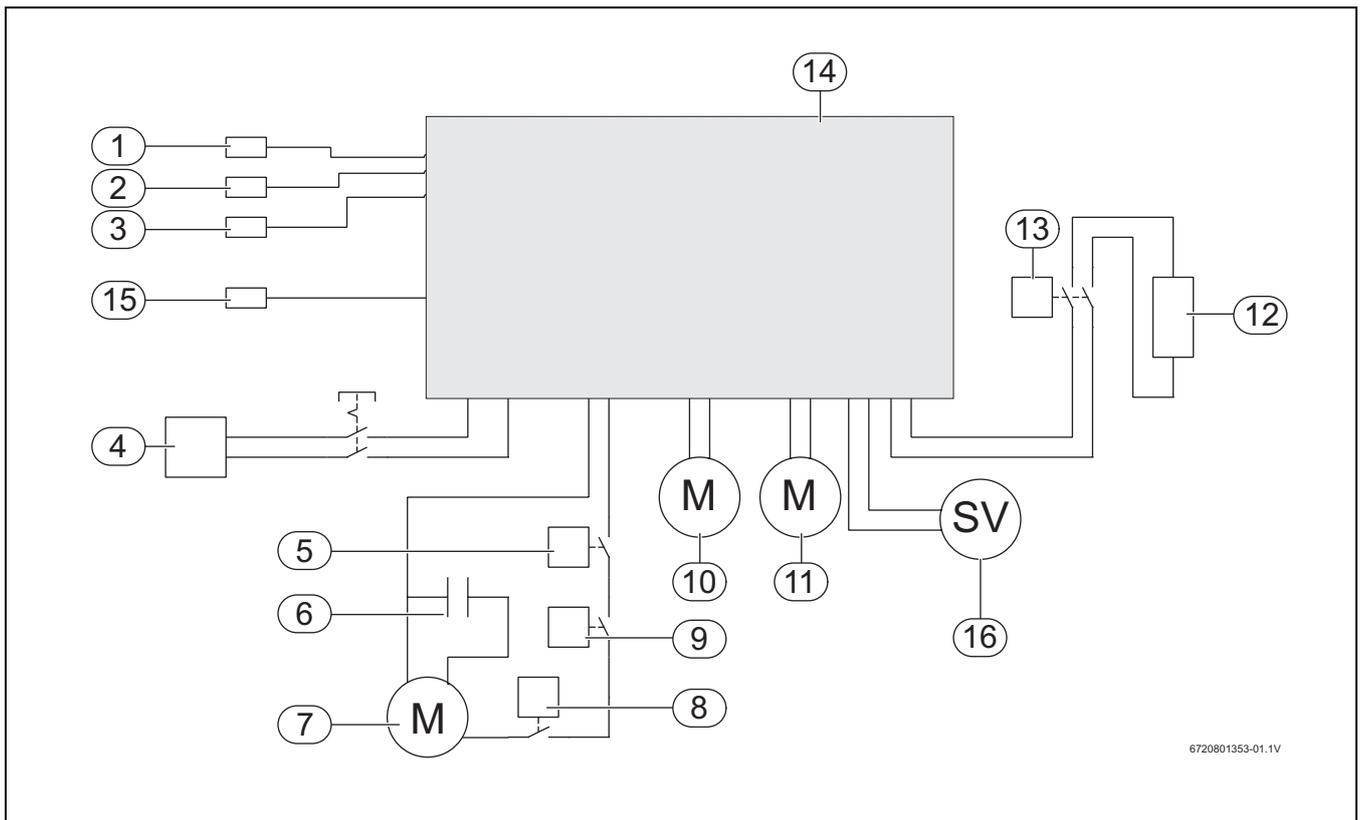


Fig. 4 Panneau de commande

- [1] Afficheur
- [2] Touches de réglage

1) Seulement modèle HP270-1E1FOVS

3.8 Schéma électrique



6720801353-01.1V

Fig. 5

- [1] Sonde de température pour l'aspiration d'air
- [2] Sonde de température du ballon pour l'eau chaude sanitaire
- [3] Sonde de température du ballon pour l'eau froide
- [4] Câble secteur
- [5] Contacteur haute pression
- [6] Condensateur électrique pour compresseur
- [7] Compresseur
- [8] Thermostat compresseur
- [9] Contacteur basse pression
- [10] Pompe de bouclage
- [11] Ventilateur à air
- [12] Résistance électrique
- [13] Résistance électrique limiteur de température de sécurité
- [14] Appareil de commande
- [15] Sonde de température de l'évaporateur
- [16] Electrovanne de dégivrage

3.9 Circuit fluide frigorigène

Le circuit du fluide frigorigène est un système fermé dans lequel circule le fluide R134a en tant que fluide caloporteur.

Dans l'évaporateur, la chaleur est transmise de l'air vers le circuit du fluide frigorigène et le fluide s'évapore sous forme de gaz.

Le compresseur augmente la température du fluide R134a par compression.

Puis la chaleur est transférée à l'eau du ballon par un échangeur thermique également appelé condenseur. Le fluide R134a se condense à ce moment-là.

Le R134a circule sous forme liquide dans le détendeur où sa pression diminue. Puis il est ramené vers l'évaporateur.

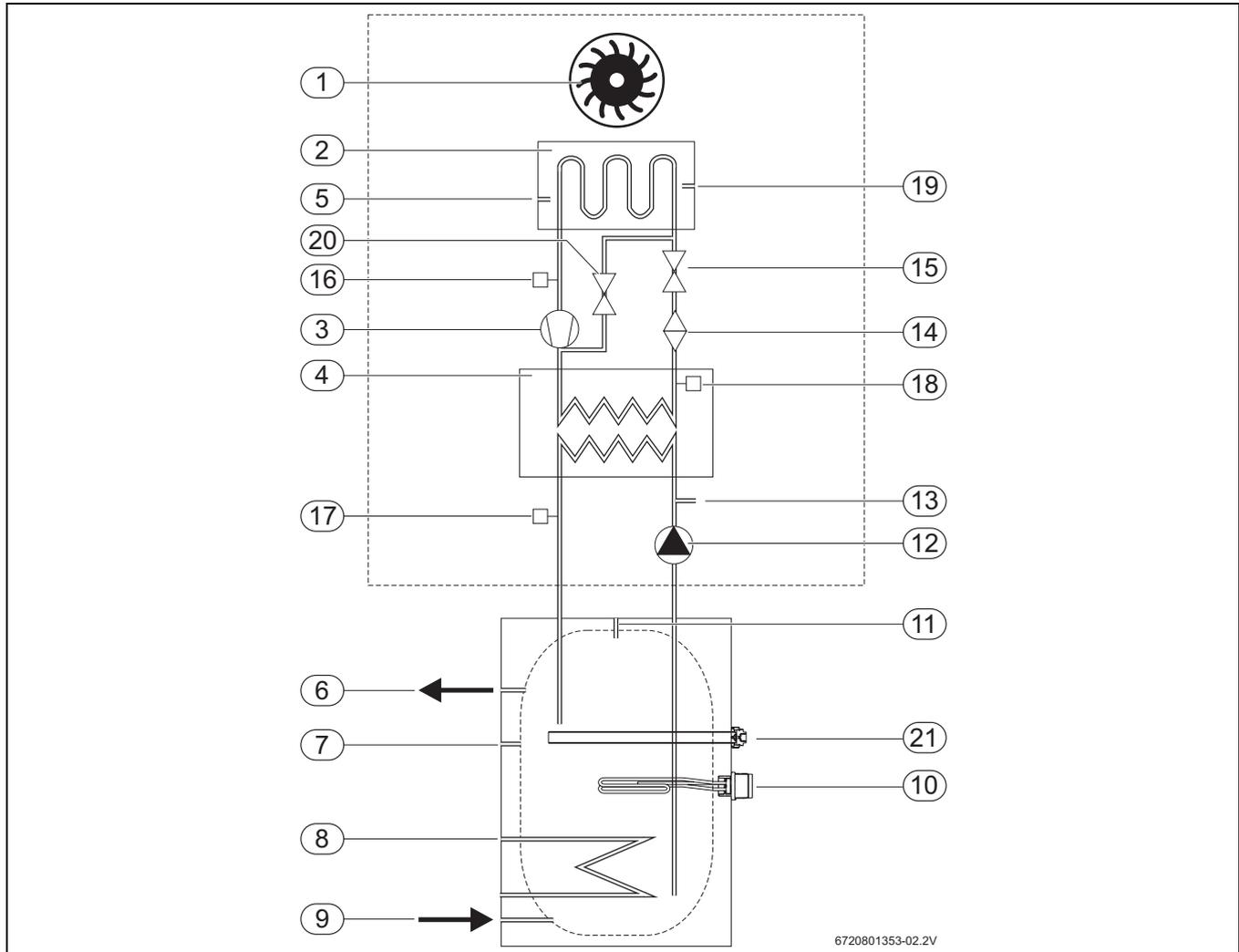


Fig. 6

- | | |
|---|--|
| [1] Ventilateur à air | [19] Sonde de température de l'évaporateur |
| [2] Évaporateur | [20] Electrovanne de dégivrage |
| [3] Compresseur | [21] Anode en magnésium |
| [4] Condenseur (échangeur thermique gaz/eau) | |
| [5] Sonde de température NTC (aspiration d'air) | |
| [6] Raccordement ECS | |
| [7] Ouverture sonde de température (données pour le module de commande de l'installation solaire ou du chauffage) | |
| [8] Échangeur thermique ¹⁾ Seulement modèle HP270-1E1FOVS | |
| [9] Entrée eau froide | |
| [10] Résistance électrique | |
| [11] Sonde de température NTC (eau chaude) | |
| [12] Pompe de bouclage | |
| [13] Sonde de température NTC (eau froide) | |
| [14] Filtre à sec | |
| [15] Détendeur | |
| [16] Contacteur basse pression | |
| [17] Purgeur | |
| [18] Contacteur haute pression | |

1) Seulement modèle HP270-1E1FOVS

3.10 Systèmes de sécurité, de régulation et de protection

3.10.1 Contacteur basse/haute pression

Le contacteur de pression protège le circuit contre la surpression. En cas de surpression, le contacteur arrête l'appareil. Le réarmement se fait automatiquement dès que la pression a été réglée dans le circuit du fluide frigorigène.

3.10.2 Limiteur de température de sécurité

Le limiteur de température de sécurité garantit que la température de l'eau dans le ballon ne dépasse pas la limite prescrite. Si la température atteint des valeurs plus élevées, le processus de réchauffage est interrompu. Le réarmement s'effectue manuellement par un professionnel agréé.

3.10.3 Sonde de température de l'aspiration d'air

La sonde de température mesure la température de l'air aspiré dans l'évaporateur. Si la valeur mesurée est en dehors de la plage de température requise, la production d'eau chaude sanitaire passe automatiquement du mode « AUTO » au mode « Electrique ». Si l'appareil est en mode « ECO », la production s'arrête jusqu'à ce que la valeur mesurée se retrouve dans la plage de température de fonctionnement.

3.11 Protection contre la corrosion

La paroi interne du ballon d'eau chaude sanitaire est protégée par thermovitrification.

Le ballon est également équipé d'une anode au magnésium interne comme protection supplémentaire contre la corrosion. Cette anode doit être contrôlée régulièrement et remplacée si nécessaire.

Dans les régions où l'eau est agressive, des mesures de protection spéciales doivent être prises (filtre, etc...) et l'entretien de l'anode doit être effectué plus souvent.

3.12 Caractéristiques techniques

	Module	HP270-1E0FIVS	HP270-1E1FIVS
Puissance - selon EN255-3, eau réchauffée de 15 °C à 45 °C			
Puissance calorifique ¹⁾	kW	1,5	
Puissance calorifique totale (avec chauffage électrique d'appoint) ¹⁾	kW	3,5	
Puissance calorifique maximale	kW	2,0	
Puissance absorbée ¹⁾	kW	0,40 - 0,53	
Performance - selon EN255-3, eau réchauffée de 15 °C à 45 °C			
Coefficient de performance (COP), air 15 °C/20 °C	-	3,6 / 4,2	
Temps de chauffe, air 15 °C/20 °C	h	5:45 / 5:00	
Constante de refroidissement en 24 heures, air 20 °C	kWh/jour	0,74	
Performance - selon EN16147, cycle XL, air 15 °C, eau réchauffée de 10 °C à 54 °C, Tref: 52,5 °C			
Coefficient de performance (COP)	-	2,6	
Temps de chauffe	h	9:00	
Constante de refroidissement en 24 heures	kWh/jour	1,26	
Aspiration d'air			
Débit d'air (sans/avec conduites) - „SP 1“: vitesse inférieure	m ³ /h	350 / 330	
Débit d'air (sans/avec conduites) - „SP 2“: vitesse plus élevée	m ³ /h	450 / 400	
Température de service	°C	-10 ... +35	
Compresseur			
Fluide frigorigène R134a	g	375	
Pression maximale	bar	27	
Eau chaude sanitaire			
Volumes	l	270	260
Surface échangeur thermique	m ²	-	1,3
Température maximale de l'eau sans/avec chauffage électrique d'appoint	°C	60/70	
Volume d'eau chaude disponible à 40 °C avec la pompe à chaleur en fonction ²⁾	l	470 ± 15	
Pression de service maximale	bar	10	
Paramètres des câbles électriques			
Alimentation électrique	V	230 (+10%/-15%)	
Fréquence	Hz	50	
Courant électrique (sans/avec chauffage électrique d'appoint)	A	2,6/11,3	
Puissance absorbée (sans chauffage électrique d'appoint)	kW	0,6	
Puissance calorifique de la résistance électrique	kW	2,0	
Puissance absorbée totale	kW	2,6	
Classe de protection		I	
Protection (sans/avec conduites)	IP	21/24	
Généralités			
Niveau sonore (distance 2 m)	dB(A)	45	
Dimensions L x H x P	mm	724 × 1845 × 745	
Poids net (hors emballage)	kg	120	134

Tab. 3

1) Air 15 °C

2) Eau réchauffée de 15 °C à 60 °C, air 15 °C

3.13 Schéma de l'installation

3.13.1 Chauffe-eau thermodynamique pour la production d'eau chaude sanitaire avec chaudière en tant que complément de chauffage

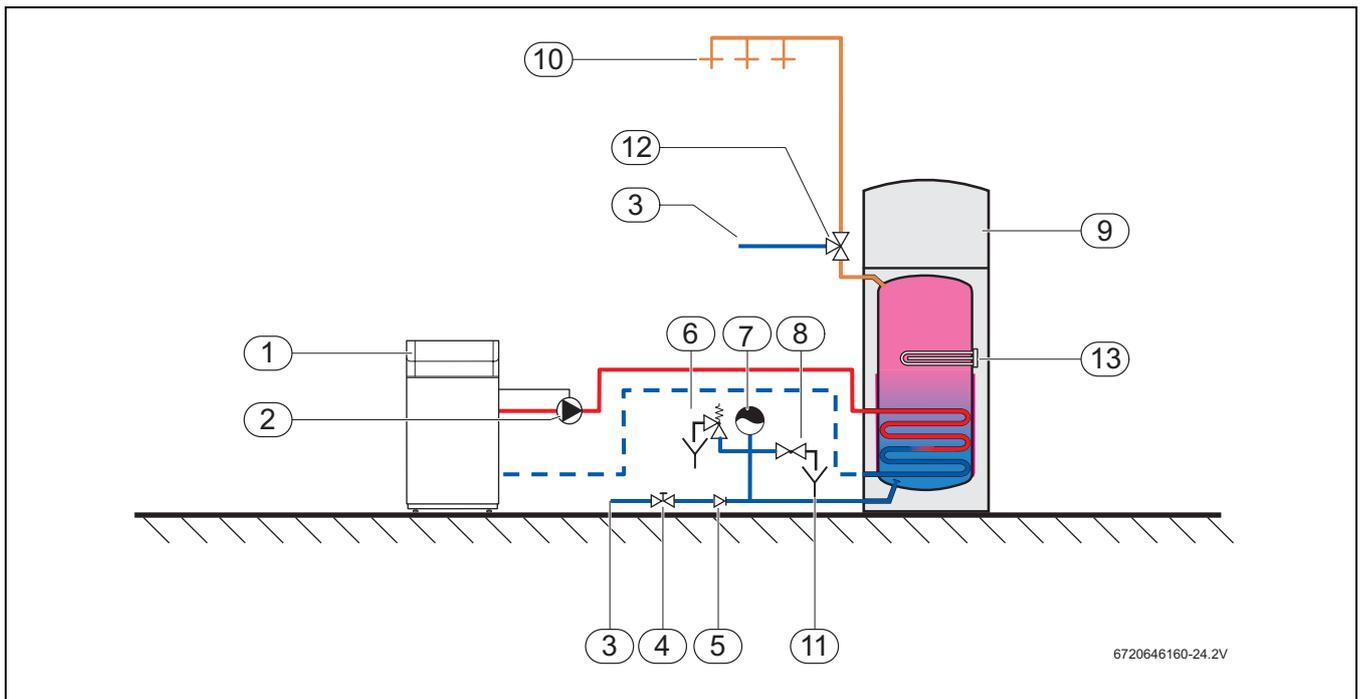


Fig. 7

- [1] Source de chauffage complémentaire
- [2] Pompe de bouclage
- [3] Entrée eau froide
- [4] Robinet d'arrêt
- [5] Clapet anti-retour
- [6] Soupape de sécurité
- [7] Vase d'expansion
- [8] Vanne de vidange
- [9] Chauffe-eau thermodynamique
- [10] Raccordement ECS
- [11] Siphon-entonnoir
- [12] Vanne mitigeuse
- [13] Résistance électrique

3.13.2 Chauffe-eau thermodynamique pour la production d'eau chaude avec installation solaire en tant que complément de chauffage

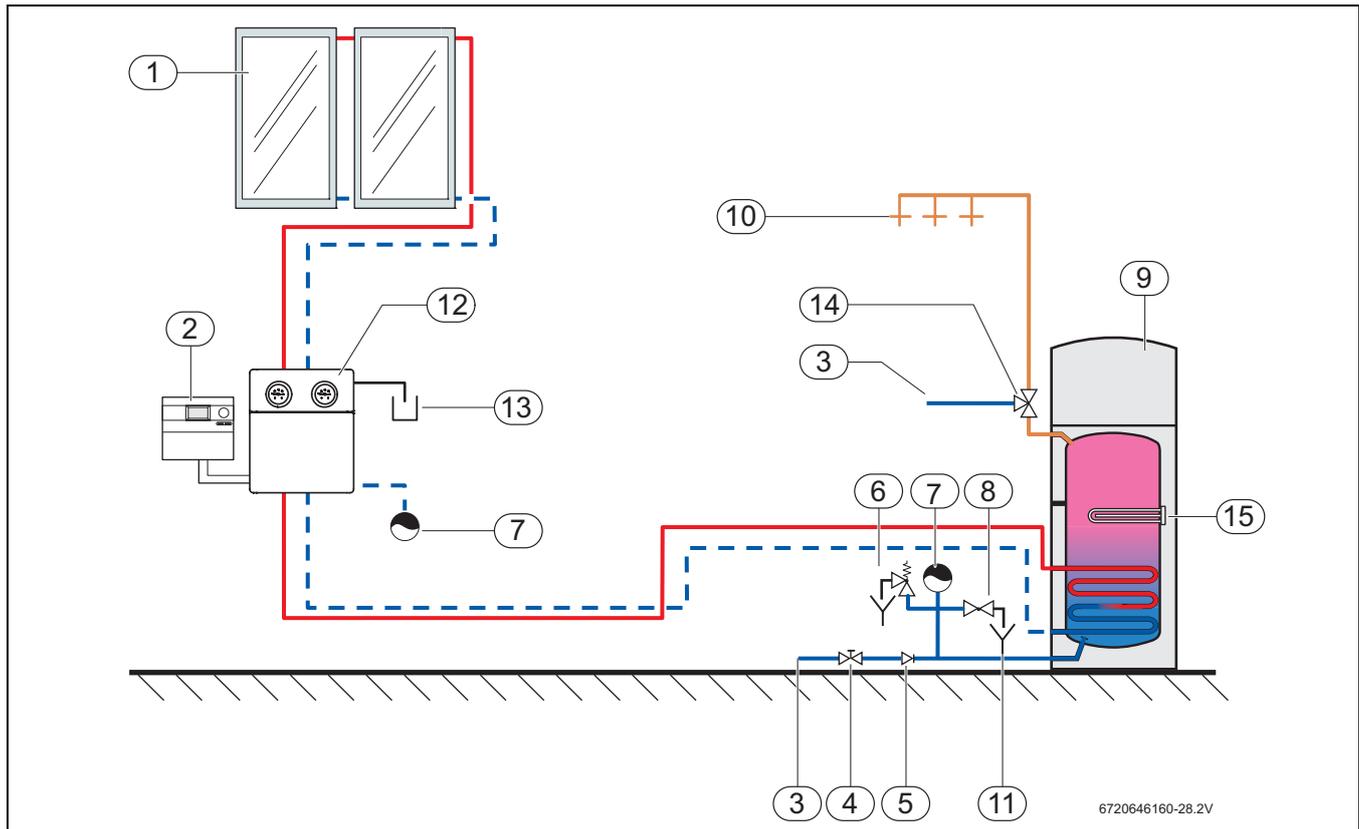


Fig. 8

- [1] Capteurs solaires thermiques
- [2] Module de commande solaire
- [3] Entrée eau froide
- [4] Robinet d'arrêt
- [5] Clapet anti-retour
- [6] Soupape de sécurité
- [7] Vase d'expansion
- [8] Vanne de vidange
- [9] Chauffe-eau thermodynamique
- [10] Raccordement ECS
- [11] Siphon-entonnoir
- [12] Groupe de transfert solaire
- [13] Récepteur pour l'écoulement de la soupape de sécurité
- [14] Vanne mitigeuse
- [15] Résistance électrique

4 Transport et stockage

**AVIS : Dégâts dus au transport !**

- ▶ Éviter d'incliner l'appareil à plus de 45°.
- ▶ Manipuler l'appareil avec précaution.
- ▶ Ne pas le basculer pour éviter les chutes et pour ne pas endommager les composants internes.

**AVIS : Dégâts dus au transport !**

- ▶ Pour éviter les dégâts pendant le transport, ne démonter l'emballage de protection que lorsque l'appareil est installé dans son lieu définitif.
- ▶ Éviter de rayer l'appareil en le protégeant à l'aide de courroies ou de lanières.
- ▶ Déplacer l'appareil vers le lieu d'installation à l'aide d'outils de transport appropriés (chariots spéciaux, appareils de levage, etc...).

Généralités

L'appareil est toujours livré sur une seule palette et protégée par un emballage spécial contre les dégâts pendant le transport.

Stocker et transporter l'appareil toujours dans son emballage d'origine, verticalement. Des températures ambiantes de -20 °C à +60 °C sont autorisées pour le transport et le stockage.

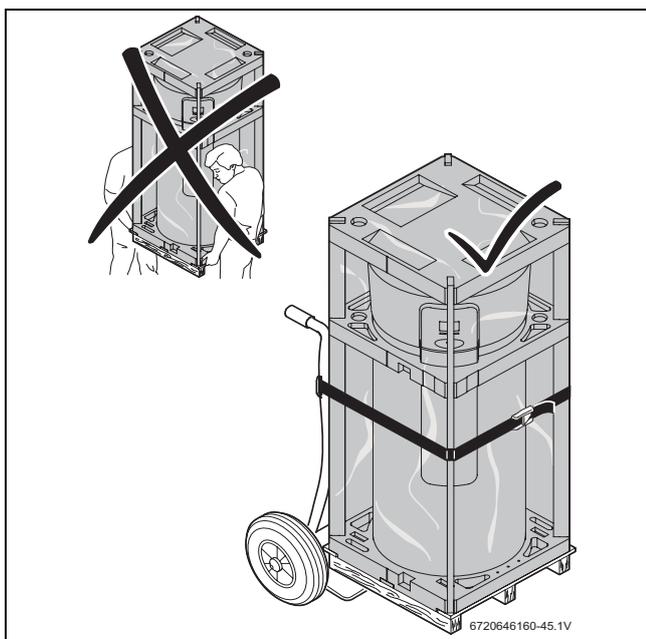


Fig. 9

Transport manuel



AVIS : Dégâts dus aux courroies ou aux lanières!

- ▶ Retirer l'habillage face avant (→ fig. 3, [24]).
- ▶ Veiller à ce que la surface de l'appareil ne soit pas rayée ni enfoncée par les courroies ou les lanières.
- ▶ Les courroies et les lanières ne doivent pas être fixées sur la résistance électrique (→ fig. 3, [17]) ni sur l'ouverture de la sonde de température (→ fig. 3, [4]).

Pour placer l'appareil dans sa position définitive, entourer le ballon avec des courroies ou des lanières.

5 Installation

5.1 Lieu d'installation

Veillez tenir compte des points suivants pour le choix du lieu d'installation :

- L'appareil doit être installé dans un local sec et à l'abri du gel. La puissance est optimisée avec des températures ambiantes entre -10 °C et 35 °C.
- L'évacuation et l'aspiration de l'air ne doivent pas avoir lieu dans des endroits à risques d'explosion dus au gaz, à la vapeur ou à la poussière.
- Si des appareils à gaz sont déjà en place, le fonctionnement de l'appareil avec circulation d'air ambiant est interdit. L'utilisation d'un dispositif garantissant une aspiration d'air séparée de l'appareil à gaz, sont obligatoires.
- Les murs internes du local où l'air est expulsé, doivent avoir une bonne isolation thermique.
- Garantir un écoulement correct des condensats.
- Le socle de l'appareil doit être assez solide (le poids de l'appareil est d'environ 400 kg lorsque le ballon est rempli et se répartit régulièrement sur les 3 pieds).

Pour garantir un fonctionnement parfait et le libre accès à tous les composants et raccords nécessaires à l'entretien et à la réparation, les distances minimales indiquées dans la figure 10 doivent être respectées.

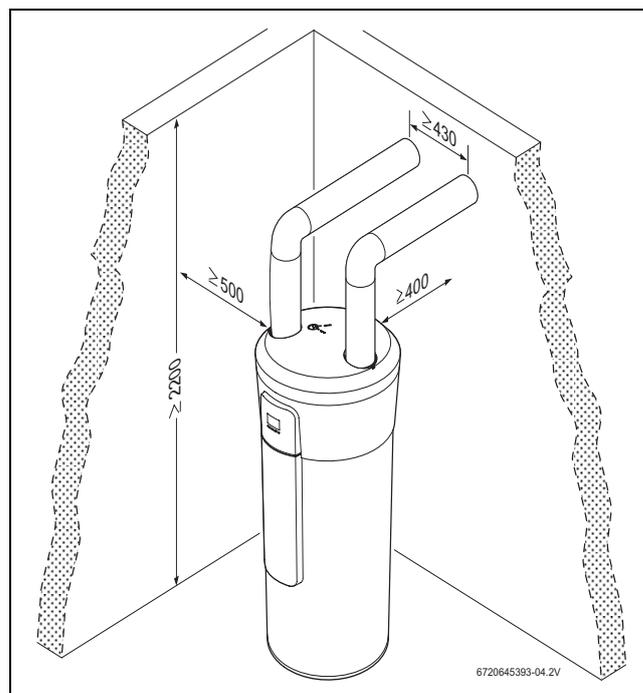


Fig. 10 Distances minimales recommandées (mm)

5.2 Fixer l'appareil

- ▶ Retirer le film et l'emballage de protection extérieur.
- ▶ Soulever l'appareil de la palette.
- ▶ Pour positionner l'appareil correctement sur le lieu d'installation, adapter la hauteur des pieds.



Pour garantir un fonctionnement parfait de l'installation ainsi que l'écoulement des condensats, l'appareil doit être placé à la verticale. L'angle d'inclinaison ne doit pas dépasser 1°, de préférence dans le sens de l'écoulement des condensats.



AVIS : Ne pas endommager l'extérieur du chauffe-eau pendant le transport ou la mise en place de l'appareil!

- ▶ Ne jamais incliner le chauffe-eau par terre sous un angle supérieur à 20°.

5.3 Montage des conduites d'air

L'air d'admission pourra être pris dans la pièce d'installation, ou une autre pièce. Dans les deux derniers cas, les conduites d'entrée d'air doivent être installées.



Pour garantir la puissance maximale de l'appareil et éviter la présence de condensation sur la surface extérieure des conduits, utiliser des conduites isolées du point de vue thermique et acoustique.

Choisir une pièce pour l'aspiration de l'air. Tenir compte de la température moyenne de l'air et du débit maximum nécessaire (→ tabl. 3). Pour que la résistance de l'air soit aussi faible que possible, placer les conduites d'aspiration et d'évacuation de l'air le plus droit possible (Ø 160 mm).

La longueur totale équivalente (L_{eq}) de la conduite d'aspiration et d'évacuation d'air ne doit pas dépasser:

- 20 m - vitesse inférieure „SP 1“
- 60 m - vitesse plus élevée „SP 2“

	Aspiration	Sortie
Conduites d'aspiration et d'évacuation d'air 500 mm	L_{eq} 0,5 m	
Conduites d'aspiration et d'évacuation d'air 1 000 mm	1,0 m	
Conduites d'aspiration et d'évacuation d'air 2 000 mm	2,0 m	
Conduites flexible d'aspiration et d'évacuation d'air 10 000 mm	19,0 m	
Coude à 45°	0,6 m	
Coude à 90°	1,4 m	
Coude flexible à 90°	1,5 m	
Évacuation murale	8 m	4 m
Évacuation par le toit	7 m	4 m

Tab. 4

Pour garantir l'écoulement des condensats qui se forment dans les conduites d'aspiration et d'évacuation d'air :

- Poser les conduites d'air horizontalement ou légèrement inclinées vers les ouvertures d'aspiration et d'évacuation de l'air sur la partie supérieure de l'appareil.

Vitesse du ventilateur

Dans le cas de l'utilisation de conduites, il est recommandé:

- Activer la 2^{ème} vitesse du ventilateur (→ page 22, section 8.5.5).



L'activation de la 2^{ème} vitesse du ventilateur augmente le niveau sonore.

5.3.1 Fonctionnement type cheminée

Si la pompe à chaleur peut fonctionner avec l'air du local d'installation, s'assurer que le volume de la pièce est supérieur à 20 m³.

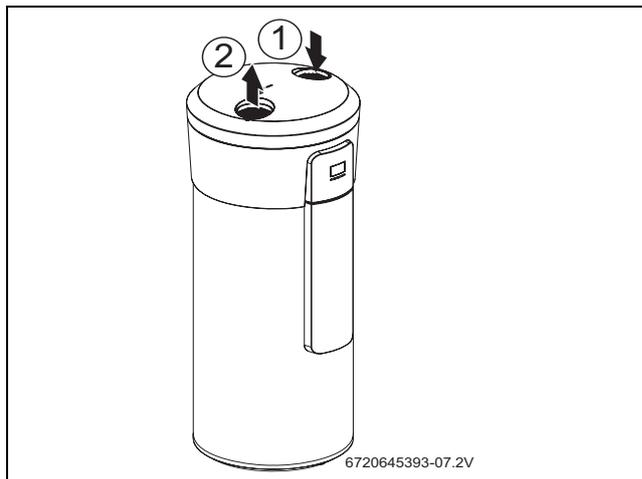


Fig. 11

- [1] Aspiration d'air
- [2] Sortie d'air

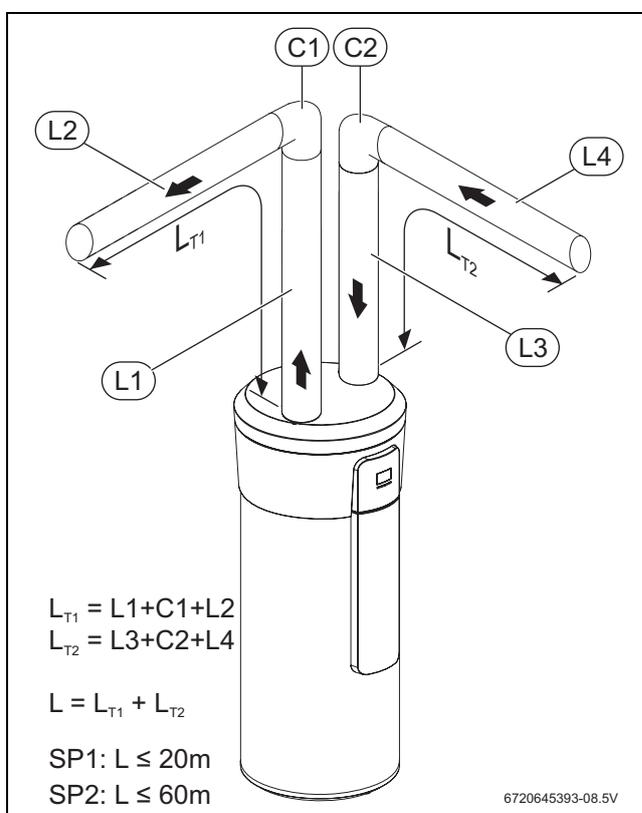


Fig. 12 Longueur correspondante de la conduite (L)

L	Vitesse du ventilateur ¹⁾
Jusqu'à 20 m	SP1
Entre 20 m et 60 m	SP2

Tab. 5

1) → Section 8.5.5

5.4 Montage



AVIS : Conduites endommagées suite à une manipulation non conforme !

- ▶ Ne pas encrasser les conduites pendant le montage.
- ▶ Si nécessaire, rincer les conduites avec de l'eau avant la mise en service.

5.4.1 Raccordement des conduites d'eau



Il est conseillé de purger avant l'installation, car la présence de poussières peut réduire le débit et même boucher le passage de l'eau.

Il est recommandé d'installer un filtre à l'entrée d'eau froide.



AVIS : Dégâts dus à la corrosion aux raccords du ballon ! Si les raccords sont en cuivre :

- ▶ Pour le raccordement hydraulique, utiliser des raccords-unions d'isolation¹⁾. Cette mesure permet de rallonger la durée de vie de l'anode au magnésium.

1) Accessoires non inclus dans la livraison

- ▶ Déterminer le diamètre nominal de l'installation d'eau dans la pièce. Tenir compte de la pression d'eau et des pertes de pression probables.
- ▶ Installer les conduites d'eau conformément aux prescriptions en vigueur. Tenir compte des directives locales relatives aux installations d'eau potable.
- ▶ Les conduites d'eau peuvent être fixes ou souples. Pour éviter les dégâts dus à la corrosion, tenir compte du comportement des matériaux utilisés pour la tuyauterie et les raccords.

Pour prévenir les pertes de chaleur et améliorer l'efficacité de l'appareil :

- ▶ Isoler thermiquement tous les branchements d'eau.

Soupape de sécurité¹⁾

- ▶ Installer une soupape de sécurité sur l'entrée d'eau froide.



Si la pression d'entrée de l'eau est supérieure à 8 bar - 80% de la valeur maximale autorisée (10 bar) -, installer un clapet anti-retour. La soupape de sécurité est sollicitée dès que la pression d'eau dans l'appareil dépasse 10 bar. Dans ce cas, il faut pouvoir dévier l'écoulement vers un récepteur.

NE JAMAIS VERROUILLER L'ÉCOULEMENT DE LA SOUPAPE DE SÉCURITÉ. Ne jamais installer d'accessoire entre la soupape de sécurité et l'entrée d'eau froide de l'appareil.



AVIS :

Le tuyau d'écoulement de la soupape de sécurité doit être installé dans un environnement à l'abri de températures négatives et continuellement orientées vers le bas.

5.4.2 Raccordement de l'échangeur thermique²⁾

Si l'appareil est équipé d'un échangeur thermique. Afin de stocker le maximum de chaleur pour l'appui chauffage, le circuit solaire n'est déclenché par le module solaire qu'à partir d'une température du ballon de 80 °C. C'est pour que la température d'écoulement de l'eau chaude doit être limitée par la vanne mitigeuse.

1) Accessoire non inclus dans la livraison

2) Seulement modèle HP270-1E1FOVS



AVIS : Dégâts dans le circuit du fluide frigorigène du chauffe-eau thermodynamique !

- ▶ Pour la production d'eau chaude sanitaire à l'aide de échangeur thermique (par ex. par l'installation solaire ou le chauffage), s'assurer que la température de l'eau chaude sanitaire ne dépasse pas 80 °C.



PRUDENCE : Panne du limiteur de température de sécurité !

- ▶ S'assurer que la température d'eau chaude sanitaire ne dépasse pas 80 °C.



AVIS : Échangeur thermique endommagé !

- ▶ Si l'échangeur thermique n'est pas utilisé, verrouiller l'entrée et la sortie de l'échangeur thermique à l'aide d'un bouchon.

Sonde de température d'eau chaude sanitaire dans le ballon

- ▶ Installer une sonde de température ECS dans la conduite correspondante (→ fig. 3, [4]).
- ▶ Pour éviter les pertes thermiques, la conduite doit être isolée.

5.4.3 Bouclage

En ce qui concerne la puissance calorifique, le bouclage ne doit être utilisé que s'il est vraiment nécessaire. Pour éviter les pertes thermiques dues à un système de bouclage raccordé à l'installation de distribution d'eau chaude sanitaire, il doit être commandé avec une vanne ou un dispositif similaire.

5.4.4 Raccordement du tuyau des condensats

Les condensats sont évacués par l'arrière de l'appareil.

- ▶ Raccorder le tuyau ¹⁾ à l'écoulement (fig. 13, [1]) pour que les condensats puissent s'écouler sans problème.
- ▶ Évacuer les condensats par un siphon entonnoir (fig. 13, [2]).

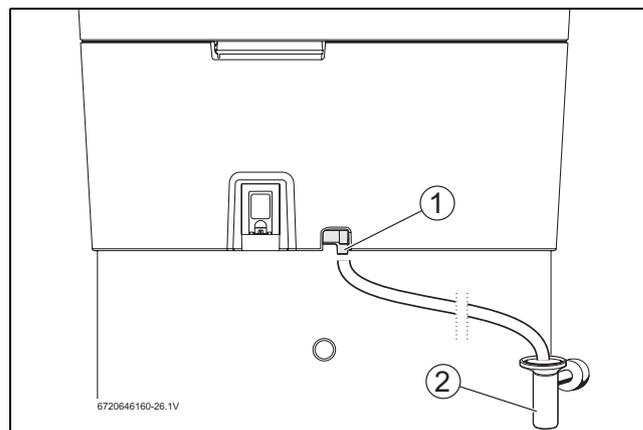


Fig. 13 Évacuation de la condensation

[1] Évacuation de la condensation

[2] Siphon-entonnoir

5.4.5 Vase d'expansion (non inclus dans la livraison)³⁾



Pour éviter les pertes d'eau au niveau de la soupape de sécurité, il est possible d'installer un vase d'expansion adapté à l'eau potable.

- ▶ Installer un vase d'expansion sur le raccord d'eau froide entre le ballon et le groupe de sécurité.

3) Accessoire non inclus dans la livraison

Le tableau 6 sert de référence pour le choix du vase d'expansion. La capacité du vase d'expansion doit être choisie en fonction de la pression d'eau de l'installation. Les indications se réfèrent à une température de ballon de 60 °C.

Type de ballon	Soupape de sécurité (Pression max.)	Pression d'eau de l'installation	Capacité du vase d'expansion en fonction de la pression d'enclenchement de la soupape de sécurité
HP270.	6 bar	2	12 l
		3	18 l
		4	25 l
	8 bar	2	12 l
		3	12 l
		4	18 l
	10 bar	2	12 l
		3	12 l
		4	18 l

Tab. 6

5.5 Remplissage du ballon



AVIS : Appareil endommagé !

- ▶ Avant la mise en service de l'appareil, remplir le ballon avec de l'eau et purger l'installation.



Vérifier que le purgeur est orienté vers le bas. Si non, il faut:

- ▶ Tournez le purgeur dans le sens des aiguilles (serrer) pour s'assurer que la sortie est orientée vers le bas.

- ▶ Ouvrir la raccordement de sortie d'eau chaude (Fig. 6, [6]) ainsi qu'un ou plusieurs robinets d'eau chaude.
- ▶ Ouvrir l'entrée d'eau froide du ballon (Fig. 6, [9]). Le ballon commence à se remplir.
- ▶ Fermer les robinets d'eau chaude uniquement lorsque le débit d'eau est libre de poches d'air.
- ▶ Raccorder l'appareil au secteur par un boîtier séparé avec mise à la terre.
- ▶ Régler l'interrupteur principal (à l'arrière de l'appareil au-dessus du câble secteur (→ fig. 3, [18]) sur « I ».
- ▶ Régler le sélecteur de vitesse de la pompe de bouclage sur « III ».

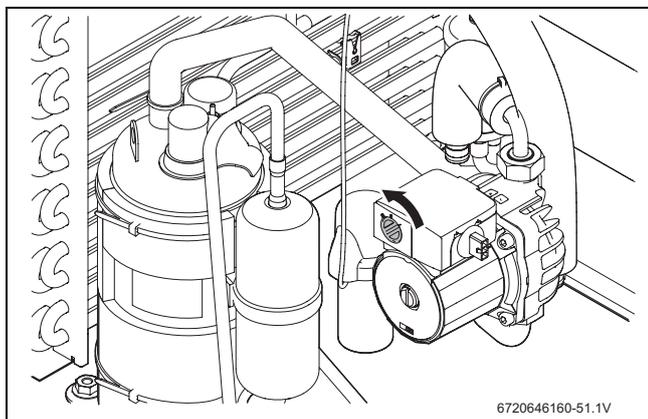


Fig. 14 Pompe de bouclage

- ▶ Activer le mode „Purg“ (→ page 23, section 8.5.6).



PRUDENCE : Risques de brûlure !

- ▶ Veiller à ce que l'eau qui s'écoule de le purgeur ne mette personne en danger et ne représente aucun risque pour le matériel.

- ▶ Ouvrir le purgeur (→ Fig. 15, [1]) jusqu'à ce que de l'eau s'évacue. S'assurer que l'eau s'évacue correctement.

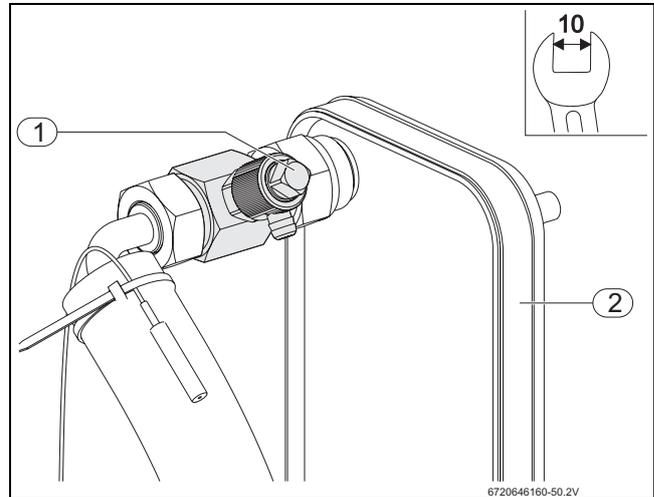


Fig. 15 Purgeur

- [1] Purgeur
- [2] Condenseur

- ▶ Fermer le purgeur.
 - ▶ Attendez environ 5 minutes jusqu'à ce que l'appareil sorte du mode „Purg“.
 - ▶ Régler le sélecteur de vitesse de la pompe de bouclage sur « I ».
- L'opération de remplissage est finie.

Si, après quelques minutes de fonctionnement, l'écran indique le code d'erreur „E09“, devrait:

- ▶ Réinitialiser l'unité (→ page 23, paragraphe „Redémarrer le système“).
- ▶ Régler le sélecteur de vitesse de la pompe de bouclage sur « III ».
- ▶ Activer le mode „Purg“ (→ page 23, section 8.5.6).
- ▶ Ouvrir à nouveau le purgeur pendant quelques secondes afin d'assurer la purge complète du système.
- ▶ Régler le sélecteur de vitesse de la pompe de bouclage sur (→ fig. 14) « I ».

5.5.1 Caractéristiques de l'eau

L'utilisation d'eau qui ne répond pas aux exigences de qualité, peut causer des graves perturbations dans l'appareil.

Dureté de l'eau en °f (degrés français)	pH	Traitement de l'eau
5,4 - 35,7	6,5 - 8,5	Non requis
5,4 - 35,7	< 6,5 ou > 8,5	Requis
< 5,4 ou > 35,7	-	Requis

Tab. 7 Caractéristiques de l'eau



L'eau déminéralisée, distillée et dé-ionisée, ne peut pas être utilisée dans ce ballon.

6 Branchement électrique



L'installation de l'appareil, le branchement au réseau électrique, l'installation d'un dispositif d'évacuation/d'aspiration d'air et la mise en service doivent être réalisés uniquement par un professionnel agréé.



DANGER : Risques d'électrocution !

- ▶ Avant de démarrer les travaux sur la partie électrique, mettre l'appareil hors tension via le fusible ou un autre dispositif de protection.



DANGER : Risques d'électrocution !

Le condensateur électrique doit se décharger après l'arrêt de l'appareil.

- ▶ Attendre au moins 5 minutes.



DANGER : Risques d'électrocution !

Un câble défectueux ne doit être remplacé que par un électricien agréé afin de garantir le respect des conditions de sécurité.

Tous les dispositifs de régulation, de contrôle et de sécurité de l'appareil sont câblés et contrôlés en état de marche.



L'appareil est réglé en usine sur 230 V (monophasé).



AVIS :

Protection électrique!

- ▶ Le schéma de connexion doit présenter un raccordement séparé pour l'appareil. Prévoir un disjoncteur différentiel de 30 mA et un conducteur de protection.

L'appareil doit être équipé d'un câble pour le raccordement au secteur. L'alimentation électrique est assurée par un câble (2 m) et une broche de terre (230 V AC/50 Hz).



Pour des raisons de sécurité et d'entretien, la broche doit être accessible après l'installation.

6.1 Branchement électrique de l'appareil



Le branchement électrique doit répondre aux prescriptions locales en vigueur relatives aux installations électriques.

- ▶ Raccorder l'appareil au secteur par un boîtier séparé avec mise à la terre.

7 Mise en service

7.1 Avant la mise en marche



AVIS : Perturbations dans l'appareil!

Après que l'appareil a été installé à son endroit définitif, on doit s'assurer que la pompe à chaleur n'est pas démarrée les 30 minutes suivantes (ne pas actionner l'interrupteur principal).



AVIS : Une mise en service de l'appareil sans eau entraîne sa destruction !

- ▶ Ne faire fonctionner l'appareil qu'après avoir versé l'eau.

- ▶ Vérifier si le ballon est rempli d'eau.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de tous les raccords-unions.
- ▶ Contrôler le branchement électrique.

7.2 Allumer/éteindre l'appareil

Mise en marche

- ▶ Régler l'interrupteur principal (à l'arrière de l'appareil au-dessus du câble secteur → fig. 3, [18]) sur « I ».

Arrêt

- ▶ Régler l'interrupteur principal sur « 0 ».

8 Réglages

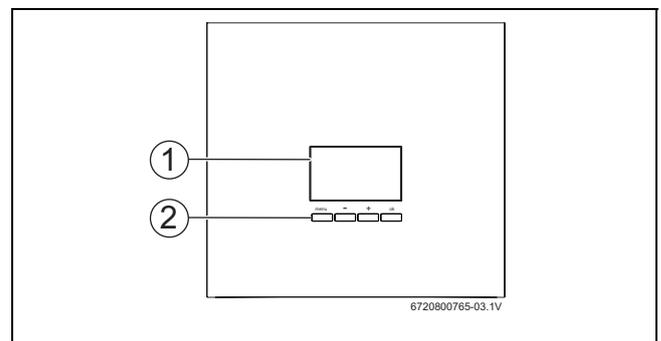


Fig. 16 Tableau de commande

- [1] Afficheur
- [2] Touches de sélection

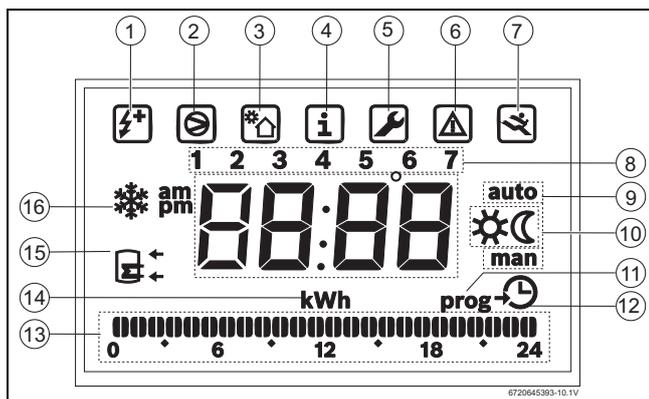


Fig. 17 Écran

- [1] Chauffage sur mode électrique
- [2] Chauffage en mode ECO
- [3] Chauffage externe (solaire ou chaudière)
- [4] Information
- [5] Entrée réglage de paramètres
- [6] Voyant d'erreur
- [7] Entrée dans le menu "Service"
- [8] Jours de la semaine
- [9] Fonctionnement "auto/man"
- [10] Voyant de fonctionnement
- [11] Entrée dans le menu "Prog"
- [12] Réglage de l'heure
- [13] Horaire
- [14] Consommation
- [15] Position des sondes de température dans le ballon
- [16] Fonction "antigel"

8.1 Indication de fonctionnement

Symbole visible sur l'écran

Appareil en fonctionnement.

Symbole visible sur l'écran

Appareil inactif (température de l'eau du ballon est au niveau du point de consigne).

8.2 Types de fonctionnement

Symbole "auto" visible sur l'écran

Périodes de fonctionnement selon la programmation définie (P1, P2 ou P3).

Symbole "man" visible sur l'écran

Fonctionnement permanent (24 h / 7 jours) sans programmation définie ou sur mode "BOOST".

8.3 Menu "Opération"

Ouvrir le menu "Opération"

- Presser sur la touche "menu" pas plus de 3 secondes.

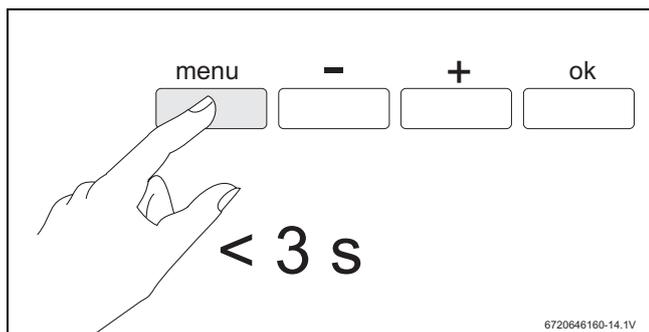


Fig. 18 Ouvrir le menu "Opération"

Après l'accès au menu "Opération", il est possible d'accéder aux modes suivants d'opération:

- manual
- P1
- P2
- P3
- Mode BOOST ("Full")
- Mode ABSENCE ("Off")
- Utiliser les touches "+" ou "-" pour sélectionner le mode d'opération souhaitée.
- Confirmer avec la touche "ok"



Pour revenir au menu:

- Presser sur la touche "menu".

-ou-

- Ne presser sur aucune touche plus de 15 secondes.

8.3.1 Mode "manuel"

En sélectionnant ce mode d'opération, l'appareil fonctionnera 24 heures par jour et pendant les 7 jours de la semaine, jusqu'à atteindre la température sélectionnée. La source de chauffage utilisée est définie dans la fonction "Mode" (→ chapitre 8.5.1) du menu "Principal".

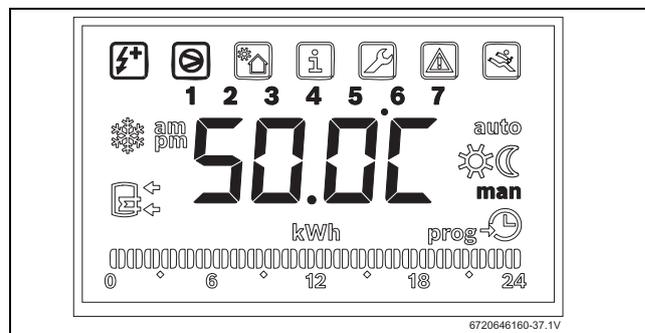


Fig. 19 Mode "manuel"

8.3.2 Modes "P1", "P2" et "P3"

Mode "P1"

En sélectionnant ce menu l'appareil fonctionne pendant les périodes de temps prédéfinies de l'usine (→ "Période "P1", page 20).

Modes "P2" et "P3"

En sélectionnant ce menu l'appareil fonctionne sur les périodes de temps définies par l'utilisateur (→ "Périodes "P2" et "P3", page 20).

8.3.3 Mode BOOST ("Full")

En sélectionnant ce Mode sont utilisées deux sources de chaleur en simultanées: la pompe à chaleur et l'électricité.



La mise en route du Mode "BOOST" réduit l'efficacité de l'appareil et, donc, il ne devra être sélectionné qu'en cas de besoin rapide pour augmenter la température de l'eau.

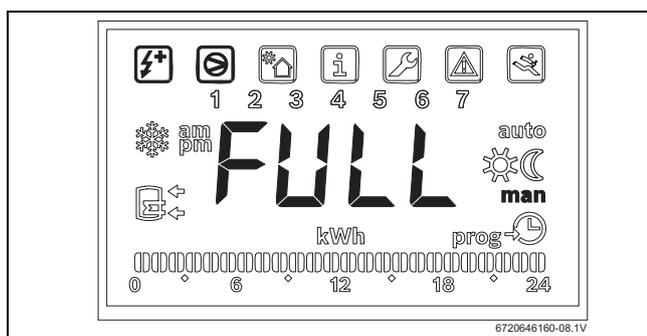


Fig. 20 Mode BOOST

La température de l'eau, sur ce Mode, peut être sélectionnée entre 30 °C et 70 °C.



Sont utilisées deux sources de chaleur en simultanément jusqu'à atteindre la température souhaitée. Au-dessus de 60 °C, seule l'électricité est utilisée.

Une fois la température d'eau sélectionnée atteinte, l'appareil sort du Mode "BOOST" et revient au mode préalablement sélectionné.

8.3.4 Mode ABSENCE ("Off")

Sur ce mode de fonctionnement, l'appareil est débranché. Seul le mode électrique fonctionne, pour la fonction "antigel", en cas de besoin.

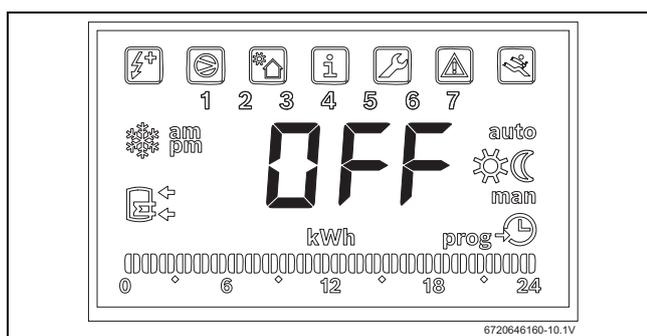


Fig. 21 Mode "ABSENCE"

Fonction "antigel"

La résistance électrique est activée dès que la température d'eau à l'intérieur du ballon est inférieure à 5 °C et ne s'arrêtera qu'une fois la température de 10 °C atteinte.

8.4 Régler la température d'eau chaude sanitaire



La température d'eau de 50 °C est pré-réglée usine.

► Presser sur les touches "+" ou "-" pour atteindre la valeur souhaitée.

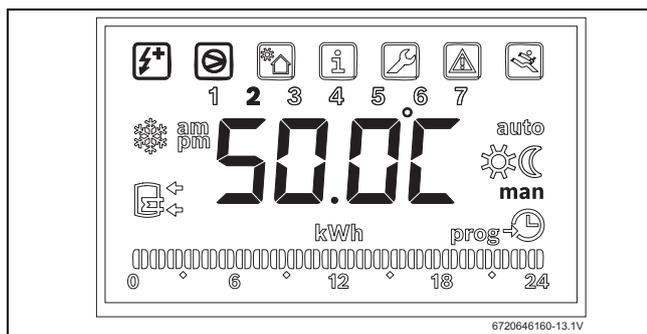


Fig. 22 Régler la température

► Presser sur la touche "ok" pour confirmer la sélection
La température sélectionnée va clignoter 3 fois pour confirmer.



La valeur sélectionnée clignote jusqu'à ce que la sélection soit confirmée.

Si dans les 10 secondes la sélection n'est pas faite, la valeur sélectionnée préalablement se maintient.

8.5 Menu "Principal"

Ouvrir le menu "Principal"

► Presser la touche "menu" pendant plus de 3 sec..

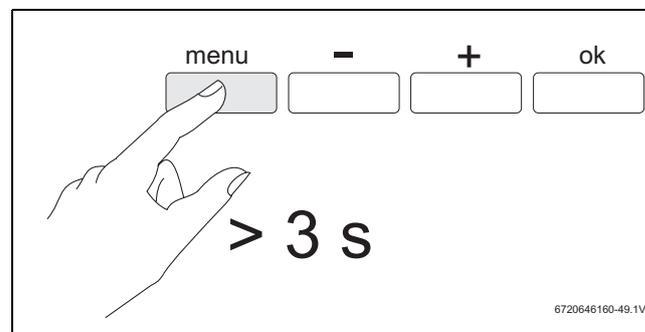


Fig. 23 Ouvrir le menu "Principal"

Après avoir accéder au menu "Principal", il est possible d'accéder aux fonctions suivantes:

- Mode - "Modes de chauffage"
 - Prog - "programmation des horaires de fonctionnement"
 - Leg - "désinfection thermique"
 - Fan - „vitesse du ventilateur"
 - Purg - „purge"
 - Set - "réglages"
 - Info - "information"
- Utiliser les touches "+" ou "-" pour sélectionner le menu souhaité.
► Confirmer avec la touche "ok"

8.5.1 Modes de chauffage "ECO" - "AUTO" - "ELEC"

La Fonction "Mode" permet de sélectionner 3 Modes de chauffage différents:

- Mode "Electrique"
- Mode "ECO"
- Mode "AUTO"

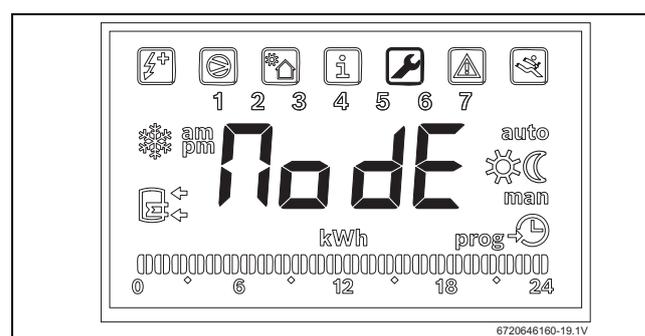


Fig. 24 Fonction "Mode"

Mode "Electrique"

En sélectionnant ce mode, seul la résistance électrique est utilisée.

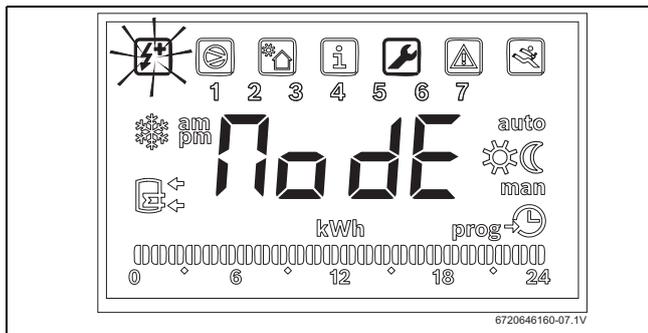


Fig. 25 Mode "Electrique"

La température d'eau peut être sélectionnée, sur ce mode, entre 30 °C et 70 °C.

Mode "ECO"

En sélectionnant ce mode, la seule source de chauffage utilisée est la pompe à chaleur.

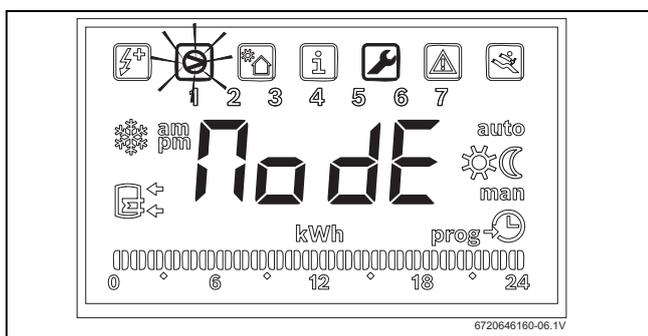


Fig. 26 Mode "ECO"

Avec ce mode, la température d'eau peut être réglée entre 30 °C et 60 °C.



Températures très basses font démarrer la Fonction "antigel" (→ page 19).

Mode "AUTO"

En sélectionnant ce mode et en fonction des conditions, deux sources de chauffage seront utilisées: la pompe à chaleur et/ou la résistance électrique.

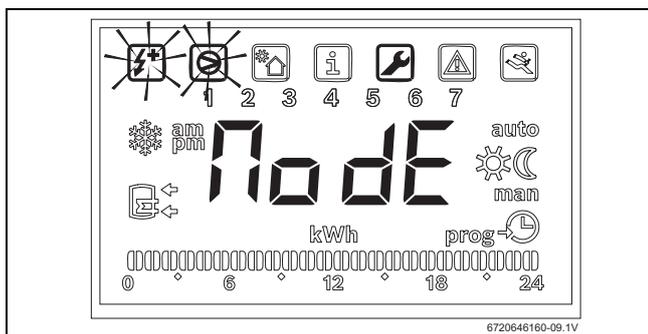


Fig. 27 Mode "AUTO"

Avec ce mode, la température d'eau peut être réglée entre 30 °C et 70 °C.



Tant que la température de l'eau à l'intérieur du ballon est inférieure à 60 °C et que la température de l'air (côté entrée) est comprise entre 5 °C et 35 °C, la source de chaleur utilisée est exclusivement la pompe à chaleur. L'électricité se mettra en route dès que ces conditions ne seront pas remplies.

8.5.2 Fonction "Prog" - programmation des horaires de fonctionnement

La fonction "Prog" permet de programmer des plages horaires de fonctionnement du chauffe-eau thermodynamique.

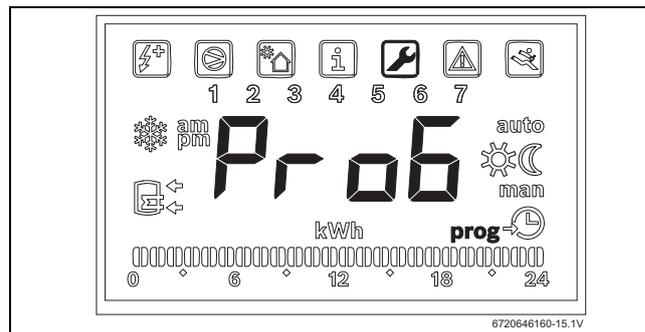


Fig. 28 Fonction "Prog"

La fonction "Prog" permet d'accéder aux menus suivants:

- Période "P1" (jours 1 à 5)
- Période "P1" (jours 6 et 7)
- Période "P2" (jours 1 à 5)
- Période "P2" (jours 6 et 7)
- Période "P3" (jours 1 à 5)
- Période "P3" (jours 6 et 7)

Période "P1"

Le chauffe-eau thermodynamique fonctionne par périodes de temps prédéfinies à l'usine, aucun changement n'est possible:

Jours 1 - 5: [00:00 → 06:00] et [16:00 → 19:00]

Jours 6 - 7: [02:00 → 08:00]

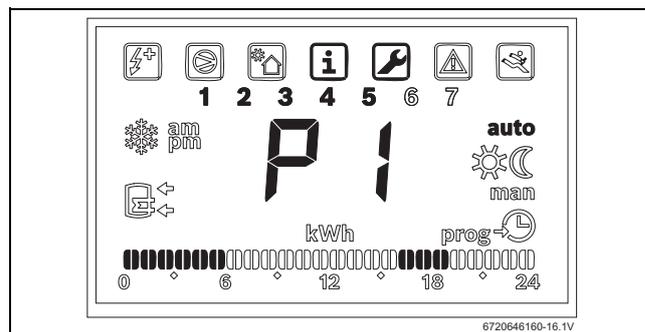


Fig. 29 Période "P1"

Périodes "P2" et "P3"

Le ballon thermodynamique fonctionne par périodes de temps définies par l'utilisateur.

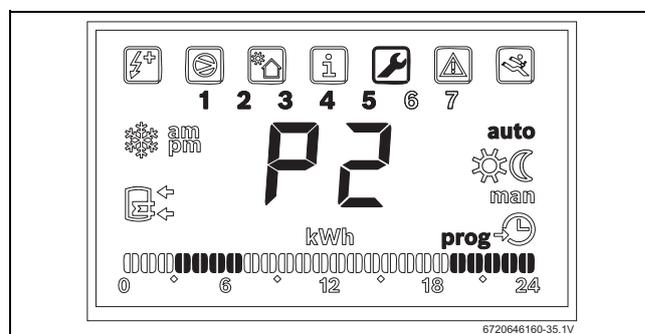


Fig. 30 Périodes "P2" et "P3"

Réglages des périodes de fonctionnement pour "P2" et "P3"

Possibilité de régler 4 périodes de fonctionnement pour "P2" et pour "P3":

- 2 périodes pour les jours "1 à 5"
- 2 périodes pour les jours "6 et 7"

Définition des périodes de fonctionnement

- ▶ Accéder à la fonction "P2" ou "P3" (→ section 8.3).
- ▶ Presser "ok".
L'écran montre l'horaire du début de la 1ère période de fonctionnement en clignotant.

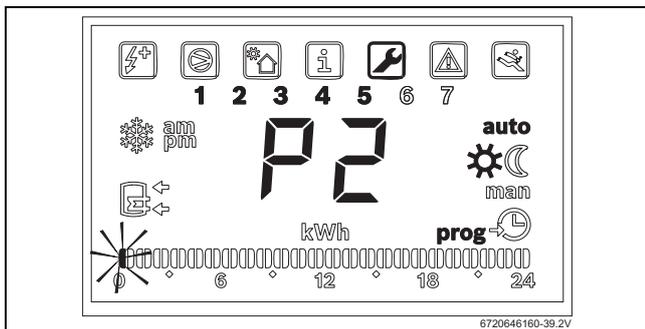


Fig. 31 Début de la 1ère période de fonctionnement

- ▶ Utiliser les touches "+" et "-" pour définir l'horaire du début de fonctionnement.
- ▶ Presser "ok".
L'écran montre l'horaire d'arrêt de fonctionnement de la 1ère période en clignotant.
- ▶ Utiliser les touches "+" et "-" pour définir la durée de fonctionnement.
- ▶ Presser "ok".
L'écran montre l'horaire du début de la 2ème période de fonctionnement en clignotant.

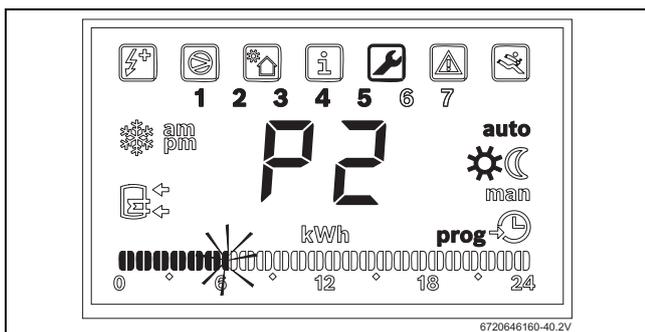


Fig. 32 Début de la 2ème période de fonctionnement

i Si le début de la 2ème période de fonctionnement est défini dans la période de fonctionnement de la 1ère période, l'arrêt de fonctionnement de la 1ère période sera la nouvelle valeur définie.

- ▶ Utiliser les touches "+" et "-" pour définir l'horaire du début du fonctionnement de la 2ème période.
- ▶ Presser "ok".
L'écran montre l'heure d'arrêt de fonctionnement de la 2ème période en clignotant.
- ▶ Utiliser les touches "+" et "-" pour définir la durée de fonctionnement.

- ▶ Presser "ok".
Les jours de "1 à 5" se trouvent enregistrés.

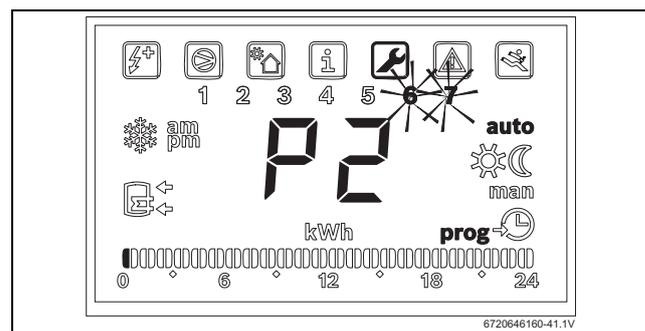


Fig. 33 Début de la 1ère période de fonctionnement pour les jours de "6 a 7"

- i** Si on n'a pas besoin d'une deuxième période de fonctionnement.
 - ▶ Sélectionner l'horaire du début et arrêt de fonctionnement pour le même moment.

- ▶ Répéter les étapes décrites précédemment pour les périodes de fonctionnement des jours "6 et 7".
Une fois finie la définition de la 2ème période de fonctionnement pour les jours "6 et 7", la définition des périodes de fonctionnement est finie.

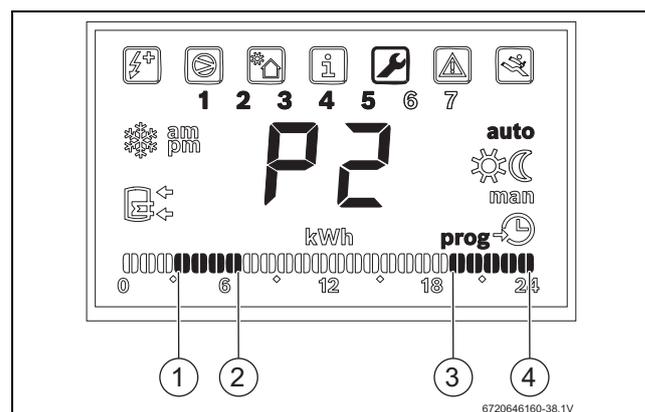


Fig. 34 Définition de périodes

- [1] Début de la 1ère période
- [2] Arrêt de la 1ère période
- [3] Début de la 2ème période
- [4] Arrêt de la 2ème période

Effacer la période de fonctionnement

- ▶ Rentrer la même heure de début et d'arrêt de fonctionnement.
La période de fonctionnement sera effacée.

8.5.3 Fonction "Leg" - désinfection thermique automatique

La fonction "Leg" permet d'activer ou de désactiver le processus de désinfection thermique. C'est un processus d'élimination de bactéries et devra être effectué par l'utilisateur, au moins une fois par semaine.

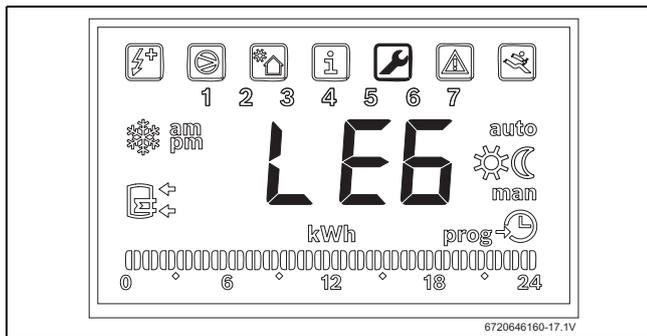


Fig. 35 Fonction "Leg"



L'appareil sort de l'usine avec cette fonction désactivée. La mise en route du mode de désinfection remplace temporairement toute programmation définie.



AVERTISSEMENT : Danger de brûlures!

L'eau chaude peut provoquer des brûlures graves.

- ▶ La désinfection thermique ne doit se faire que hors des heures normales de fonctionnement.
- ▶ Avertir les utilisateurs sur le danger de brûlures et le besoin de procéder à la désinfection thermique.



Le processus de désinfection se fera pendant une période maximum de 24 h. Si après cette période, la température de 70 °C n'a pas été atteinte (parce qu'il y a eu consommation d'eau chaude), l'appareil reviendra automatiquement à son mode de fonctionnement initial.

Activer la Fonction "Leg" automatique

- ▶ Accéder à la fonction "Leg" et presser "ok".
L'écran avec symbole "man" active en clignotant.
- ▶ Presser "+".
L'écran avec symbole "auto" active en clignotant.
- ▶ Presser "ok".
Fonction "Leg" activée et le 1er jour de la semaine clignote.



Température d'eau chaude réglée, automatiquement, à 70 °C.

Définir le jour de la semaine pour la désinfection.

- ▶ Sélectionner le jour, utilisant les touches "+" et "-".
- ▶ Presser "OK".

Définir l'heure de la désinfection

- ▶ Sélectionner l'heure, utilisant les touches "+" et "-".
- ▶ Presser "OK".

Une fois la température de 70 °C atteinte, l'appareil revient au mode préalablement sélectionné.

Activer la fonction "Leg" manuelle

- ▶ Accéder à la fonction "Leg" et presser "ok".
L'écran avec symbole "man" active en clignotant.
- ▶ Presser "ok".
Fonction "Leg" activée.



Température d'eau chaude réglée, automatiquement, à 70 °C.

Une fois cette température de 70 °C atteinte, l'appareil revient au mode préalablement sélectionné.



Le processus de désinfection ne se répétera pas avant d'être de nouveau activé.

8.5.4 Fonction "Set" - réglages

La fonction "Set" permet de régler les valeurs suivantes:

- Unités de température (→ chapitre 8.8)
- Heure et jour de la semaine (→ chapitre 8.9).

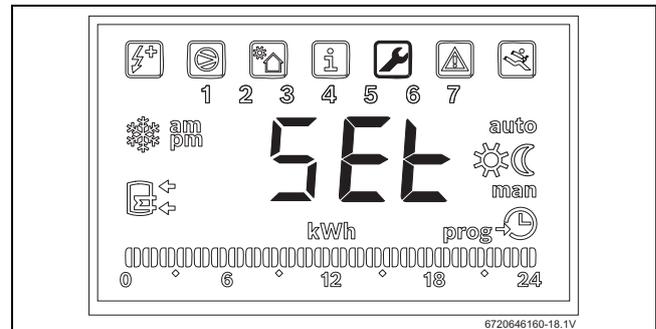


Fig. 36 Fonction "Set"

8.5.5 Fonction „Fan“ - vitesse du ventilateur

La fonction „Fan“ permet de régler la vitesse du ventilateur. L'appareil sort de l'usine réglée à la vitesse 1 (SP 1).

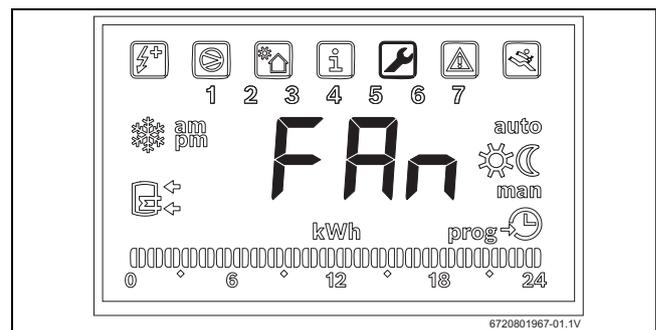


Fig. 37 Fonction „Fan“

Régler la vitesse du ventilateur

- ▶ Accéder à la fonction „Fan“ et presser „OK“.
L'écran montre la vitesse du ventilateur réglée à l'usine „SP 1“.
- ▶ Presser les touches "+" ou "-" pour sélectionner la vitesse du ventilateur.
 - „SP 1“: vitesse inférieure
 - „SP 2“: vitesse plus élevée



L'activation de la 2^{ème} vitesse du ventilateur augmente le niveau sonore.

8.5.6 Fonction „Purg“ - purge

La fonction „Purg“ permet de faciliter le processus de purge du système.

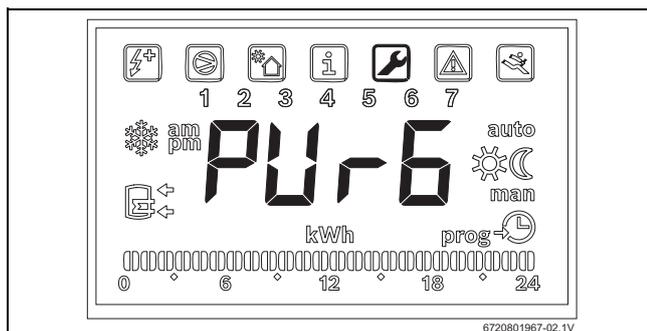


Fig. 38 Fonction „Purg“

Activer la fonction „Purg“

- Accéder à la fonction „Purg“ et presser „OK“.
La pompe de bouclage est activée. Après 5 minutes l'appareil revient au mode préalablement sélectionné.

8.5.7 Fonction "Info" - information

La fonction "Info" permet de visualiser la consommation accumulée pendant les 30 derniers jours.

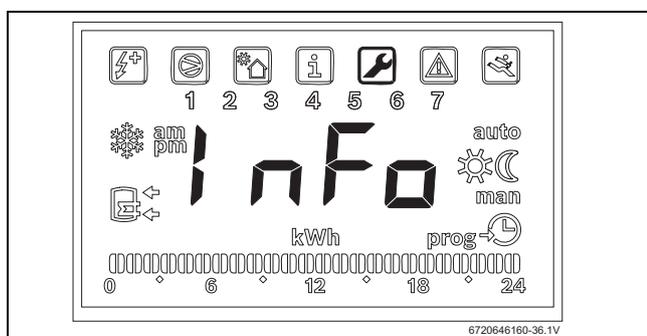


Fig. 39 Fonction "Info"

Visualiser la consommation

- Accéder à la fonction "Info" et presser "ok".
L'écran montre la consommation accumulée (en kWh).

Faire "reset" à la consommation

Lorsque l'écran indique la consommation accumulée.

- Presser "-".
L'écran indique "del" en clignotant.

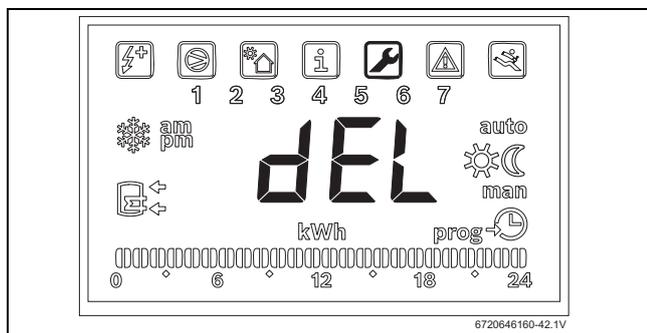


Fig. 40 Fonction "del"

- Presser "ok".
Le compteur redémarre le comptage.

8.6 Diagnostic de pannes

Cet appareil est équipé d'une fonction "diagnostic d'anomalies". L'explication/origine de l'anomalie est réalisée au moyen d'un code (→ tableau 9, page 28) qui s'affiche à l'écran (→ Fig. 17, [6]). Dans la plupart des cas, le dispositif ne revient à un fonctionnement normal qu'après élimination de la cause de la panne et le réarmement de l'appareil. Pour identifier le problème, voir le chapitre 11.

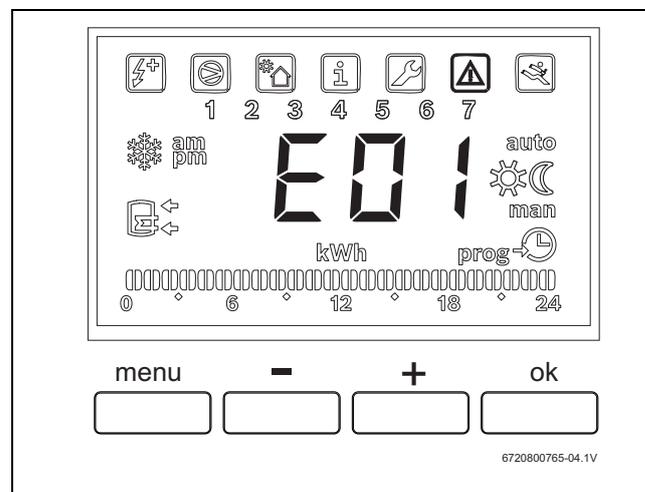


Fig. 41 Code d'erreur

Redémarrer le système

- Presser la touche "ok" pendant plus de 3 secondes.

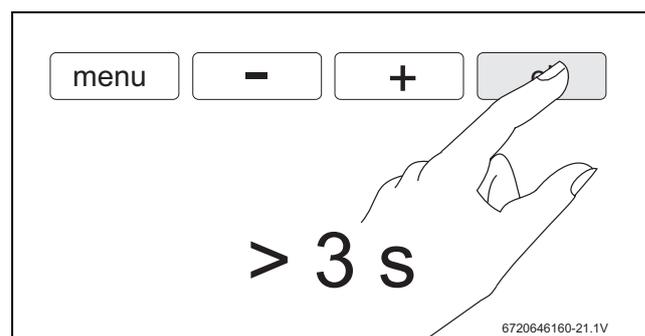


Fig. 42 Redémarrer le système

8.7 Configurations d'usine

Définies les unités de température et l'horaire, l'appareil garde les valeurs de l'usine.

Mode de chauffage: "AUTO" (→ chapitre 8.5.1)

Fonctionnement: "manual" (→ chapitre 8.3)

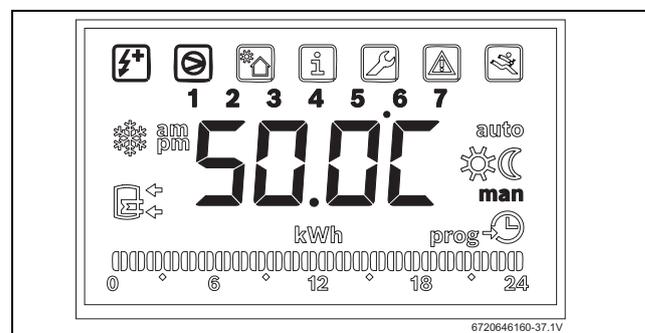


Fig. 43 Menu inicial

8.8 Sélection de l'unité de température - "°C" ou "°F"

Lors de la 1ère utilisation, il faut sélectionner l'unité de la température.

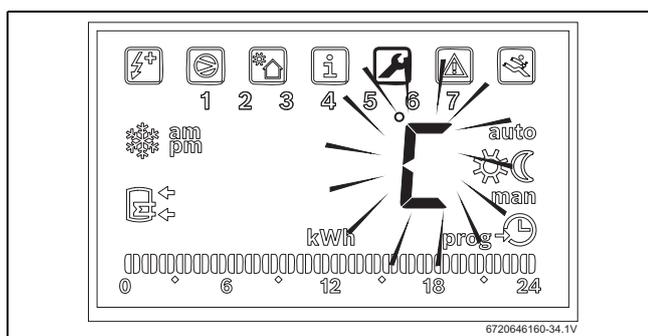


Fig. 44 Sélection de l'unité de la température

- ▶ Presser les touches “+” ou “-” pour sélectionner l'unité de température.
- ▶ Confirmer la sélection avec la touche “ok”.

8.9 Régler l'heure et le jour de la semaine



La sélection "am/pm" n'est valide que lorsque la température est sélectionnée en “°F”.

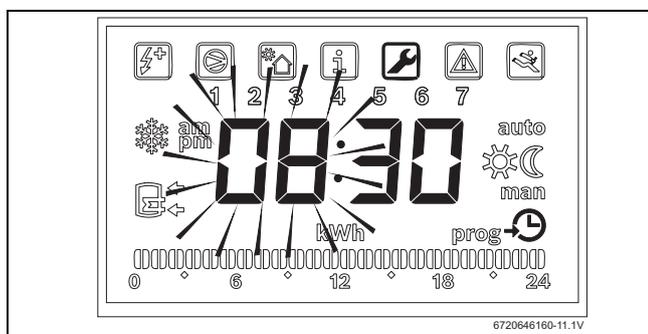


Fig. 45 Régler l'heure

- ▶ Presser les touches “+” ou “-” pour régler l'heure.
- ▶ Confirmer la sélection avec la touche “ok”.
L'écran indique les minutes en clignotant.
- ▶ Presser les touches “+” ou “-” pour régler les minutes.
- ▶ Confirmer la sélection avec la touche “ok”.
L'heure est réglée et le jour de la semaine commence à clignoter.

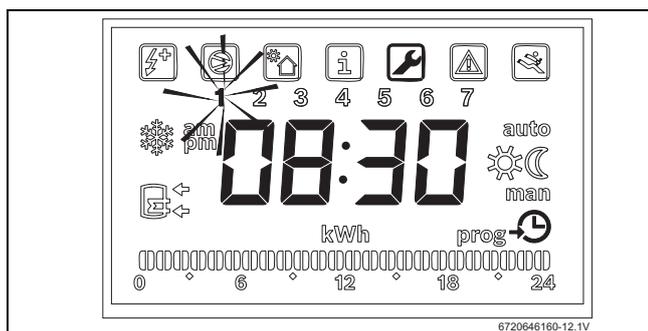


Fig. 46 Régler le jour de la semaine

- ▶ Presser les touches “+” ou “-” pour régler le jour de la semaine.
- ▶ Confirmer la sélection avec la touche “ok”.



Par défaut, le premier jour de la semaine est le lundi, le second le mardi et ainsi de suite. La définition du 1er jour de la semaine peut être changée en fonction des besoins de l'utilisateur.

8.10 Aperçu des fonctions

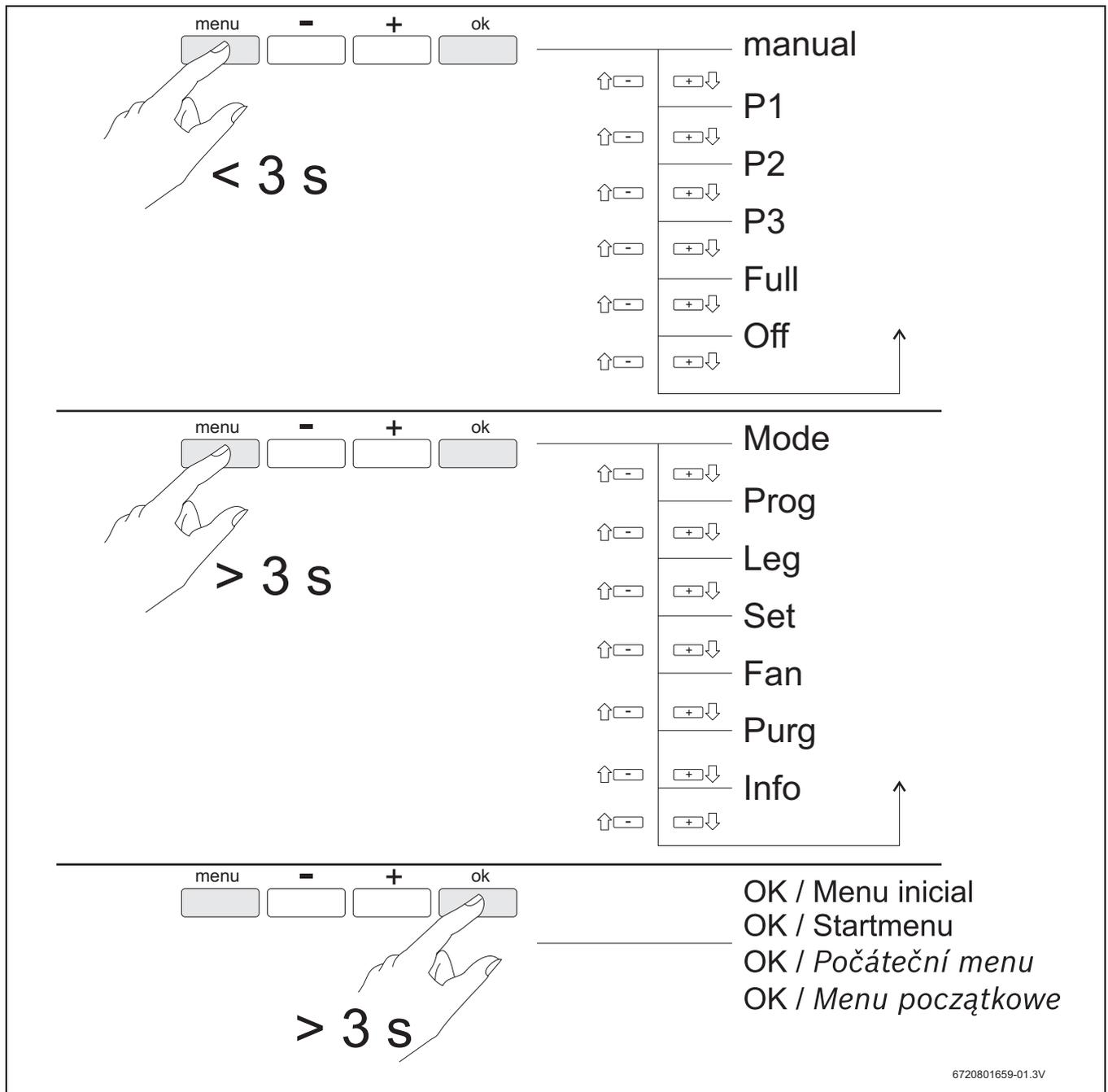


Fig. 47

9 Protection de l'environnement/Recyclage 

La protection de l'environnement est un principe fondamental du groupe Bosch.

Pour nous, la qualité de nos produits, la rentabilité et la protection de l'environnement constituent des objectifs aussi importants l'un que l'autre. Les lois et les règlements concernant la protection de l'environnement sont strictement observés.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleures technologies et matériaux possibles.

Emballage

En ce qui concerne l'emballage, nous participons aux systèmes de recyclage des différents pays, qui garantissent un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils anciens

Les appareils anciens contiennent des matériaux qui devraient être recyclés.

Les groupes de composants peuvent facilement être séparés et les matières plastiques sont indiquées. Les différents groupes de composants peuvent donc être triés et suivre la voie de recyclage ou d'élimination appropriée.

10 Maintenance



DANGER : Risques d'électrocution !

- ▶ Avant de démarrer les travaux sur la partie électrique, mettre l'appareil hors tension via le fusible ou un autre dispositif de protection.

10.1 Inspections générales

Des inspections régulières permettent de détecter les dysfonctionnements éventuels sur l'appareil.

- ▶ L'appareil et le local doivent rester propres.
- ▶ L'installation doit être dépoussiérée à l'aide d'un chiffon humide. Ces mesures permettent de détecter à temps les fuites éventuelles et de les éliminer.
- ▶ Contrôler régulièrement l'étanchéité de tous les raccords-unions.

10.2 Contrôle de la puissance

La différence de température entre l'aspiration et l'évacuation de l'air doit être comprise entre 5 et 7 °C.

Si la différence de température est supérieure :

- ▶ contrôler les ouvertures d'aspiration et d'évacuation de l'air (débit incorrect)

Si la différence de température est inférieure :

- ▶ contacter l'installateur ou le service après-vente (l'appareil doit être soumis à un contrôle pour améliorer sa puissance).

10.3 Contrôler/remplacer l'anode au magnésium



L'appareil est protégé contre la corrosion par une anode interne au magnésium.



AVIS : Appareil endommagé !

Avant la mise en service de l'appareil, il faut installer l'anode au magnésium.



AVIS : Appareil endommagé !

Cette anode doit être contrôlée une fois par an et remplacée si nécessaire. Les appareils qui fonctionnent sans cette protection ne sont pas sous garantie.

La paroi interne du ballon d'eau chaude sanitaire est thermovitrifiée. Cette protection est déterminée pour une qualité d'eau normale. Si l'eau utilisée est plus agressive, la garantie n'est octroyée que si des mesures de protection supplémentaires sont prises et que l'anode au magnésium est soumise à des contrôles plus fréquents.

Pour le contrôle de l'anode :

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Retirer le carénage avant.



PRUDENCE : Risques de brûlure !

- ▶ Avant de démonter l'anode, retirer environ 75 litres d'eau du ballon.

- ▶ Retirer l'anode au magnésium.

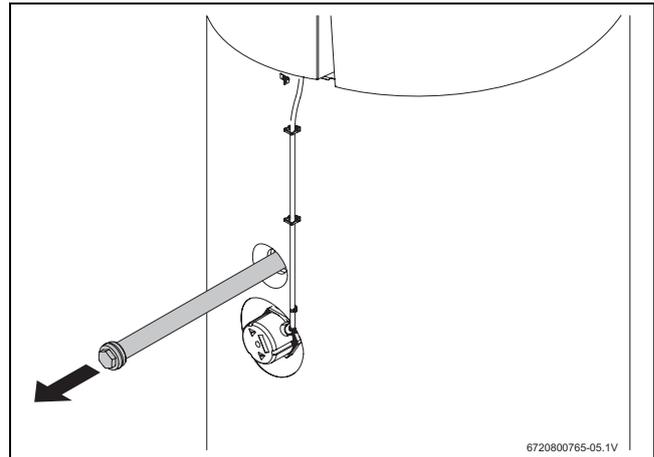


Fig. 48 Contrôle de l'état de l'anode au magnésium

- ▶ Vérifier et si nécessaire, remplacer l'anode.

10.4 Nettoyage

- ▶ Contrôler et nettoyer l'évaporateur régulièrement.
- ▶ Les ouvertures d'aspiration et d'évacuation de l'air doivent être libres et accessibles.
- ▶ Contrôler régulièrement les grilles, filtres et conduites d'air, les nettoyer si nécessaire.

10.5 Tuyau des condensats

- ▶ Ouvrir le joint entre la conduite des condensats et la pièce de réception des condensats.
- ▶ Vérifier si la pièce et/ou la conduite sont sales.
- ▶ Refermer le joint entre la conduite et la pièce de réception des condensats.

10.6 Soupape de sécurité

- ▶ Ouvrir la soupape de sécurité au moins une fois par mois (→ fig. 49) pour garantir sa fonctionnalité.

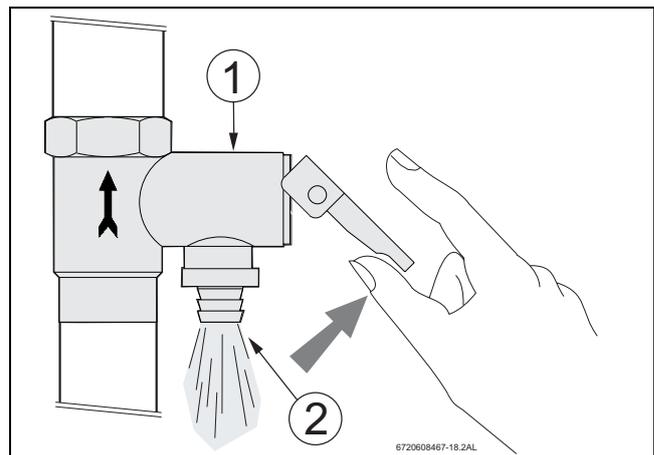


Fig. 49 Soupape de sécurité

- [1] Soupape de sécurité
- [2] Écoulement



PRUDENCE : Risques de brûlure !

- ▶ Veiller à ce que l'eau qui s'écoule de la soupape de sécurité ne mette personne en danger et ne représente aucun risque pour le matériel.

10.7 Circuit fluide frigorigène



AVERTISSEMENT : Écoulement de fluide frigorigène !

- ▶ Les réparations effectuées sur le circuit du fluide frigorigène (par ex. sur le condenseur, le compresseur, l'évaporateur, le vase d'expansion) doivent être exécutées uniquement par un professionnel agréé.

10.8 Limiteur de température de sécurité

L'appareil est équipé d'un dispositif de sécurité automatique. Si la température de l'eau dans le ballon d'eau chaude sanitaire dépasse une valeur limite précise, le dispositif de sécurité met le ballon hors tension pour éviter les accidents.



PRUDENCE : Le limiteur de température de sécurité ne doit être réinitialisé que par un professionnel agréé après élimination du défaut.

Réinitialisation du limiteur de température de sécurité

- ▶ Retirer l'habillage face avant (→ fig. 3, [24]).
- ▶ Retirer le capuchon de la résistance électrique.
- ▶ Appuyer sur le bouton de réarmement (→ fig. 50, [1]).

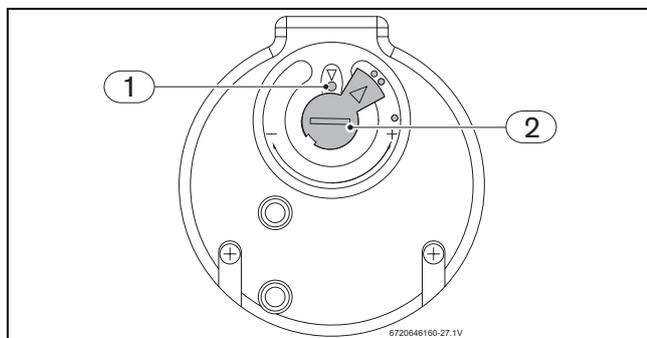


Fig. 50 Thermostat

- [1] Touche de réarmement
- [2] Thermostat



Après l'élimination d'un défaut, s'assurer que le thermostat est à nouveau dans la position indiquée par la figure 50.

10.9 Vidanger le ballon



PRUDENCE : Risques de brûlure !

Avant d'ouvrir la soupape de sécurité, contrôler la température d'ECS de l'appareil.

- ▶ Attendre que la température de l'eau ait suffisamment diminué pour éviter toute brûlure ou autres dommages.

- ▶ Mettre l'appareil hors tension.
- ▶ Fermer le robinet de l'eau sur l'entrée d'eau froide et ouvrir un robinet d'eau chaude.
- ▶ Ouvrir la vanne de vidange.
- ou-
- ▶ Ouvrir la soupape de sécurité.
- ▶ Attendre qu'il n'y ait plus d'eau qui s'écoule de la vanne de vidange et que l'appareil soit entièrement vidangé.

10.10 Menu "Service"



Ce menu permet d'assister l'installateur et doit être utilisé par lui seul.

11 Affichage

11.1 Anomalies qui sont indiquées sur l'afficheur

Le montage, l'entretien et les réparations doivent être exclusivement confiés à un professionnel agréé. Le tableau suivant indique les codes de défauts et les aides correspondantes.

Affichage	Description	Solution
E01	Défaut de la sonde de température supérieure du ballon	Contacteur le professionnel agréé
E02	Défaut de la sonde de température inférieure du ballon	Contacteur le professionnel agréé
E03	Défaut de la sonde de température de l'aspiration d'air	Contacteur le professionnel agréé
E04	Température dans le ballon $\geq 80^\circ\text{C}$	Éliminer l'origine du défaut. Si le défaut se répète, contacter le professionnel agréé
E05	Pas utilisé	-
E06	Les touches de réglage restent appuyées pendant plus de 30 secondes	Relâcher les touches
E07	Pas utilisé	-
E08	Pas utilisé	-
E09	Purge incorrecte du appareil Manque d'eau (> 12h) Pompe de bouclage endommagée	Contacteur le professionnel agréé Réinitialiser l'unité Contacteur le professionnel agréé
E10	Résistance électrique endommagée Limiteur de température de sécurité endommagée Température du limiteur de température de sécurité réglée par une valeur inférieur a la valeur réglée sur l'appareil	Contacteur le professionnel agréé
E11	Défaut du ventilateur Pertes de pression dans les conduite Fuites dans le circuit du fluide frigorigène Défaut du compresseur Détendeur endommagée Filtre à sec endommagée	Contacteur le professionnel agréé

Tab. 8 Codes de défaut

11.2 Messages indiqués sur l'afficheur

Affichage	Description	Solution
LEG	Désinfection thermique est active	Quand la température atteint 70°C , l'appareil retourne au mode qui a été programmé
HOT	Température de l'air aspiré $\geq 35^\circ\text{C}$	Arrêt automatique en mode « ECO » lorsque la température de l'air aspiré est inférieure à -10°C ou supérieure à 35°C . Si l'eau chaude est néanmoins souhaitée, l'appareil doit être allumé en mode „AUTO“ ou „Electrique“
COLD	Température de l'air aspiré $\leq -10^\circ\text{C}$	

Tab. 9 Messages indiquées sur l'afficheur

Notes

Notes

Notes



6720801675

Bosch Thermotechnologie SAS
B.P. 1
F-29410 Saint-Thégonnec

www.bosch-climate.fr



0,118 € TTC / MN

IMPORTANT: il est nécessaire de faire retour du bon de garantie
ou de s'enregistrer sur notre site www.bosch-climate.fr.