

Chaudière électrique murale (chauffage et eau chaude sanitaire)

GRE-MIXE06T400M230, 6 kW

GRE-MIXE09T400M230, 9 kW

Manuel d'installation et d'utilisation



La chaudière électrique murale d'une puissance de 6 ou de 9 kW assure à la fois le chauffage par radiateurs ou plancher chauffant et la production d'eau chaude sanitaire.

La chaudière murale permet de couvrir les besoins d'un logement jusqu'à 100 m² pour une famille de 1 à 3 personnes (sans baignoire, débit inférieur à 12 l/min) et/ou d'un local commercial ou d'un atelier équipé d'un système de chauffage à eau et de quelques points de puisage.

Elle se compose d'un corps de chauffe et d'un ballon échangeur avec serpentin de 50 l, tous deux en INOX. Cette technologie permet de ne pas avoir la résistance au contact d'une eau renouvelée, et donc d'augmenter la durée de vie de la chaudière. Aucune anode n'est nécessaire.

La chaudière est pilotée par une **régulation modulante intégrée** et fournie avec :

- un support mural,
- un groupe de sécurité 7 bar (non monté) et
- une pochette d'accessoires (presse-étoupe, barrette de couplage MONO/TRI, vis de verrouillage du capot avant).

Sommaire

1. Recommandations	3
Recommandations d'installation.....	3
Hydraulique.....	3
Électrique.....	4
Qualité de l'eau	4
Régulation	4
2. Caractéristiques techniques	5
Eau chaude sanitaire.....	5
Choix du mode de fonctionnement pour l'eau chaude sanitaire	5
3. Équipement	6
4. Installation	7
4.1. Raccordement hydraulique	8
Disconnecteur.....	8
Groupe de sécurité.....	8
Purgeur /dégazage	8
Pot de décantation, pot à boues	8
Vase d'expansion de 8 l.....	8
Vannes d'isolement.....	8
4.2. Raccordement électrique	9
Sections de câbles et protections	9
Raccordement de la puissance	9
Raccordement monophasé	9
Raccordement triphasé.....	9
Raccordement d'un thermostat d'ambiance	9
Schéma électrique	10
4.3. Mise en service	11
5. Utilisation	12
5.1. Fonctionnement de la régulation	12
Navigation	12
Paramètres.....	12
Informations.....	12
5.2. Réglage du circulateur	13
Réglage du mode de fonctionnement.....	13
Courbes de performance.....	13
Fonction purge d'air.....	13
6. Défauts et solutions	14
La chaudière ne chauffe pas et l'afficheur est allumé	14
Pression faible, manque d'eau.....	14
Surchauffe	14
Bruit dans le circuit	14
La chaudière ne chauffe que l'eau chaude sanitaire.....	14
Le tableau électrique général disjoncte	14
Affichage de défauts.....	15
Mode secours eau chaude.....	15

1. Recommandations



L'installation et l'entretien de ce matériel seront exécutés par des techniciens qualifiés, en conformité avec les normes en vigueur dans le pays d'installation.



Avant l'installation et la mise en service de la chaudière, l'installateur et l'utilisateur doivent impérativement prendre connaissance de l'intégralité de cette notice livrée avec l'appareil.

Veillez à conserver cette notice ainsi que tous les documents associés à portée de main afin qu'ils soient disponibles le cas échéant. En cas de déménagement ou de vente de l'appareil, remettez tous les documents au nouveau propriétaire.



Les consignes suivantes sont à respecter ! Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages imputables au non-respect des présentes instructions, et pour les dégâts consécutifs à une erreur d'installation et d'utilisation d'appareils ou d'accessoires non spécifiés par nos soins. La manipulation et l'installation de la chaudière doivent être réalisées par deux personnes.

Le manque d'observation des instructions relatives aux opérations et procédures de contrôle peut entraîner des blessures aux personnes ou des risques de pollution.

Gretel se réserve le droit de modifier les caractéristiques techniques et les composants de ce matériel sans notification préalable.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (enfants compris) à capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou ne disposant pas de l'expérience ni/ou des connaissances requises, dans la mesure où elles ne sont pas sous la surveillance d'une personne qui garantit leur sécurité ou elles n'obtiennent de celle-ci les instructions d'utilisation de l'appareil.

Cette chaudière a deux fonctions :

- **générateur de chaleur pour les boucles d'eau chaude fermées sous pression à une température jusqu'à 90 °C** (eau de remplissage provenant du réseau d'eau potable)
 - générateur d'eau chaude sanitaire sous une pression maximale de 7 bar et une température maximale de 70 °C.
- Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'usage.

Les normes en vigueur dans le pays d'utilisation, notamment en ce qui concerne les conditions sanitaires et de sécurité de pression sont à respecter.

Afin de garantir un fonctionnement satisfaisant et sûr de l'appareil, il est important de procéder à une révision et un entretien annuel à réaliser par un professionnel compétent.

■ Recommandations d'installation

Le non-respect de ces recommandations peut entraîner de graves dommages corporels (mortels) et des dégâts matériels (destruction). Avant le raccordement, le technicien doit :

- vérifier que l'installation ne dispose pas d'un système de remplissage automatique du réseau de chauffage, ni d'un système d'expansion à l'air libre.
- procéder à un contrôle de qualité de l'eau présente dans le réseau de chauffage (pH, TH, conductivité, présence de fer, de chlorures, de sulfates, de particules en suspension). Dans le cas où la qualité de l'eau ne donne pas toutes les garanties, un nettoyage en profondeur et un rinçage complet doivent être obligatoirement effectués.
- procéder au contrôle du vase d'expansion (dimensionnement, pression de gonflage) et le remplacer si nécessaire.

La chaudière doit être installée sur un mur en bon état, suffisamment résistant et non soumis aux vibrations.

La chaudière électrique peut être placée dans tout local propre, sec et ventilé. Ne pas l'entreposer à proximité des produits

inflammables, corrosifs (peinture, solvant, chlore, savon, etc.) et tout autre produit de nettoyage. Les vapeurs de chlore peuvent entraîner de graves dommages sur l'appareil et sur les personnes.

Vidanger complètement la chaudière lorsqu'elle est inutilisée en période de gel. Gretel décline toute responsabilité dans le cas de dommages dus au gel. La chaudière doit être placée dans un local protégé du gel. Une protection antigel de la chaudière est nécessaire dans le cas d'une mise hors tension de la chaudière pendant une période hivernale.

Respecter les distances minimales pour faciliter les interventions.

La température du local ne doit pas excéder 35 °C. Le taux d'humidité ne doit pas dépasser les 80 % (sans condensation). La garantie du constructeur ne pourra pas être engagée si l'environnement de la chaudière est inadapté.

■ Hydraulique

La présence de purgeurs est obligatoire en tous points hauts de l'installation pour effectuer la purge d'air sur le circuit de chauffage.

Les raccordements électriques et hydrauliques doivent être fermement fixés. Il ne doit pas être possible d'accéder aux parties électriques directement.

Pour garantir un bon fonctionnement, préserver et assurer la longévité de l'installation et de la chaudière, prévoir la mise en place d'un pot de décantation (pot à boues) placé sur retour et un séparateur d'air (dégazeur) sur le départ. Les boues récupérées doivent être régulièrement évacuées pour ne pas colmater le filtre.

Il est formellement interdit d'inhiber un organe de sécurité. La sortie de la soupape de sécurité ne doit pas être bouchée. L'eau pouvant s'écouler de la soupape de sécurité peut être chaude et causer des brûlures sévères. Les tuyauteries d'écoulement à l'égout (soupape de sécurité et vidange) doivent obligatoirement être sécurisées et à **pression atmosphérique** (circuit ouvert). Le diamètre des tuyauteries d'écoulement à l'égout (soupape de sécurité et vidange) ne doit pas être inférieur à celui de la soupape ou de la vidange.

La présence sur l'installation d'un disconnecteur hydraulique de type CB est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire. Ce disconnecteur doit être à zones de

pressions différentes non contrôlables. Il est destiné à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable. Le raccordement à l'éégout du disconnecteur est obligatoire. La chaudière est équipée d'un robinet de remplissage qui ne se substitue pas au disconnecteur hydraulique.

Le diamètre des canalisations doit permettre des vitesses d'eau comprises (pour éviter le développement du biofilm) entre 0,5 et 2 m/s pour limiter la corrosion et le bruit. Ne pas mélanger les métaux de natures différentes (cuivre, acier, aluminium, inox, etc.) et proscrire le zinc. Préférer les matériaux synthétiques avec barrière anti-oxygène.

En cas de présence sur l'installation de vanne manuelle ou automatique ou de toute autre équipement qui pourrait créer

un coup de bélier, prévoir un anti-coup de bélier sur les points extrêmes du circuit (risque de destruction du corps de chauffe).

Si la pression du réseau d'eau potable est supérieure à 7 bar, il est conseillé de la réduire à 3 bar pour le remplissage du circuit et de la chaudière.

Procéder au nettoyage et rinçage complet des circuits pour éliminer les particules (résidus de coupe, de brasure, etc.) qui endommageraient la chaudière ou les équipements présents sur le circuit et ne permettraient pas de garantir la bonne performance de la chaudière dans le temps. Ne pas toucher les parties métalliques dans la chaudière (risque de brûlure).

■ Électrique



Toute intervention doit être effectuée hors tension par un technicien qualifié et habilité. Avant toute intervention, débrancher l'appareil entièrement de l'alimentation électrique. Risque d'électrocution.

Respecter les sections, les calibres des protections et la nature des câbles prescrits dans cette notice. En cas de doute, une note de calcul, réalisée par une personne qualifiée, doit être effectuée pour le bon dimensionnement du raccordement.

Respecter les normes et les prescriptions d'installation spécifiques en vigueur dans le pays d'installation.

■ Qualité de l'eau

Le remplissage doit se faire avec l'eau du réseau potable. L'eau de remplissage doit être exempte de particules supérieures à 0,1 mm de diamètre (prévoir un filtre en amont).

Le traitement de l'eau est nécessaire si la qualité de l'eau est inappropriée pour le remplissage de l'installation, par ex. eau fortement corrosive ou à forte teneur en calcaire ou en chlore.

Afin d'éviter l'entartrage, l'installation d'un adoucisseur est impératif sur tout réseau où la dureté de l'eau est supérieure ou égale à 15 °TH (français) ou 8,5 °GH (allemand).

L'eau adoucie doit rester conforme aux critères définis par le DTU 60-1 (TH < 15 °f). Dans tous les cas, eau adoucie ou non, celle-ci doit être conforme aux critères définis par le DTU 60-1 additif n° 4 eau chaude.

Le pH de l'eau doit se situer entre 7,5 et 9,5.

La température maximale d'eau chaude sanitaire aux points de puisage ne doit jamais dépasser 50 °C pour le sanitaire et 60 °C pour les autres usages. Installer des mitigeurs thermostatiques adéquats pour éviter tout risque de brûlure.

Le taux de chlorures ne doit pas être supérieur à 300 mg/l. La conductivité de l'eau doit être comprise entre 500 et 3000 µS/m.

Un produit antigel ne doit être utilisé qu'en cas de nécessité absolue. Si son utilisation est inévitable, la concentration ne doit pas excéder 25 % du volume d'eau. Respecter les indications données par le fabricant.

L'utilisation d'inhibiteur et de tout produit de traitement d'eau est à limiter ou à proscrire. Le cas échéant, les dosages prescrits par les fabricants sont à respecter.

La garantie du constructeur ne s'étend pas à la détérioration du matériel causé par :

- le manque d'eau dans le corps de chauffe ou le ballon d'eau chaude
- le défaut partiel ou total de débit autour des résistances électriques causé par la présence de boues, une pompe de circulation inadaptée, une conception hydraulique inappropriée, etc.
- le manque d'entretien
- la corrosion des corps de chauffe de la chaudière, quelle qu'en soit la nature :
 - due à la présence d'oxygène,
 - galvanique : présence de plusieurs métaux ayant des potentiels électriques différents
 - par aération différentielle ou sous dépôt
 - due à l'acide.
- La surpression entraînant la déformation et/ou la fissuration des corps de chauffe et/ou du ballon d'eau chaude due :
 - à une pression de distribution d'eau trop élevée
 - à l'absence de soupape de sécurité 7 bar (eau chaude) ou 3 bar (chauffage)
 - en cas d'installation d'un accessoire positionné entre le ballon d'eau chaude et la soupape de sécurité 7 bar pouvant entraver la circulation d'eau pour la décharge (vanne d'isolement, clapet anti-retour, filtres, etc.)
 - au dimensionnement inadéquat de la soupape de sécurité 7 bar
 - au positionnement et au raccordement inadaptés de la soupape de sécurité 7 bar
 - aux brusques variations de la vitesse de circulation d'eau chaude sanitaire communément appelées «coups de bélier» et occasionnées par des robinets, des vannes et des électrovannes à ouverture et fermeture instantanées.

■ Régulation

Pour le bon fonctionnement de la régulation automatique/ auto-adaptative, les conditions d'installation doivent permettre aux émetteurs de fonctionner dans les meilleures conditions. Une mauvaise circulation d'eau (circuit emboué, généralisation des têtes thermostatiques, équilibrage des

circuits, section de tubes trop faible), entraînera une impossibilité de réguler et de trouver les bons paramètres du logement.

2. Caractéristiques techniques

Puissance	GRE-MIXE06T400M230 : 6 kW GRE-MIXE09T400M230 : 9 kW
Ajustement	GRE-MIXE06T400M230 : 2 - 2 - 2 kW GRE-MIXE09T400M230 : 3 - 3 - 3 kW
I - Monophasé 230 V~	GRE-MIXE06T400M230 : 26 A GRE-MIXE09T400M230 : 40 A
I - Triphasé 400 V + N	GRE-MIXE06T400M230 : 9 A GRE-MIXE09T400M230 : 13 A
Débit minimal	GRE-MIXE06T400M230 : 0,4 m ³ /h GRE-MIXE09T400M230 : 0,6 m ³ /h
Sorties	4x 3/4"



Risque de destruction des résistances chauffantes en cas de non-respect du débit minimal. La garantie ne sera pas d'application si le débit est trop faible.

Température max. du circuit de chauffage	90 °C
Température max. de l'eau chaude	65 °C
Pression min./max. de l'eau d'alimentation	0,8 bar / 3 bar
Vase d'expansion chauffage	8 l
Pression de tarage de la soupape de sécurité chauffage	3 bar
Pression de tarage de la soupape de sécurité ECS	7 bar
Pertes de charges du circuit chauffage (débit max. 3 m ³ /h)	0,3 mCE
Pertes thermiques du ballon d'eau chaude	38 W (classe B)
Indice de protection	IP X1
Poids	52 kg à vide
Dimensions	950 x 545 x 530 mm

Eau chaude sanitaire

Les performances ECS dépendent de la température d'eau chaude choisie.

VALEURS INDICATIVES DES PERFORMANCES DE LA CHAUDIÈRE SELON LE NIVEAU DE CONFORT

Temp. ECS t _{ECS}	Niveau de confort souhaité	Puissance	Capacité d'eau chaude		Temps de chauffe, renouvellement minutes
			à 40° L 8 l/min	à 40° L 12 l/min	
(eau de réseau à 12 °C)					
50 °C	ECO+	6 kW	120	100	32
		7,5 kW	130	110	29
		9 kW	140	115	25
55 °C	ECO	6 kW	150	125	35
		7,5 kW	160	140	32
		9 kW	180	155	28
60 °C	CONFORT	6 kW	165	145	37
		7,5 kW	180	160	34
		9 kW	200	175	30
65 °C	CONFORT+	6 kW	185	165	39
		7,5 kW	205	185	36
		9 kW	230	205	32

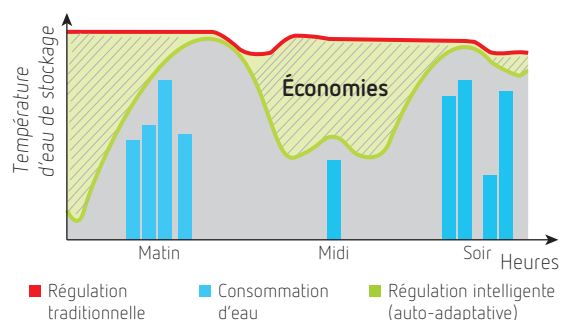
Le principe semi-instantané de la chaudière ne convient pas aux installations dont le débit d'eau chaude est supérieur à 12 l/min.

Choix du mode de fonctionnement pour l'eau chaude sanitaire

PArA → MECS

Mode intelligent MECS = 1

Le système intelligent enregistre la façon dont les puisages sont effectués pour créer un profil de consommation d'eau. Ce qui permet de réduire ou d'augmenter la température d'eau de stockage pour avoir suffisamment d'eau chaude au moment souhaité.



Ce mode intelligent calcule et ajuste la quantité d'eau chaude nécessaire. Les habitudes de consommation sont enregistrées et les besoins d'eau chaude sont actualisés en permanence.

Ce mode permet d'abaisser la température de stockage à la température minimale (T_{min}) lorsqu'aucun puisage n'est prévu dans le créneau horaire à venir. Par anticipation, le ballon ECS remontera à la température maximale juste avant un puisage.

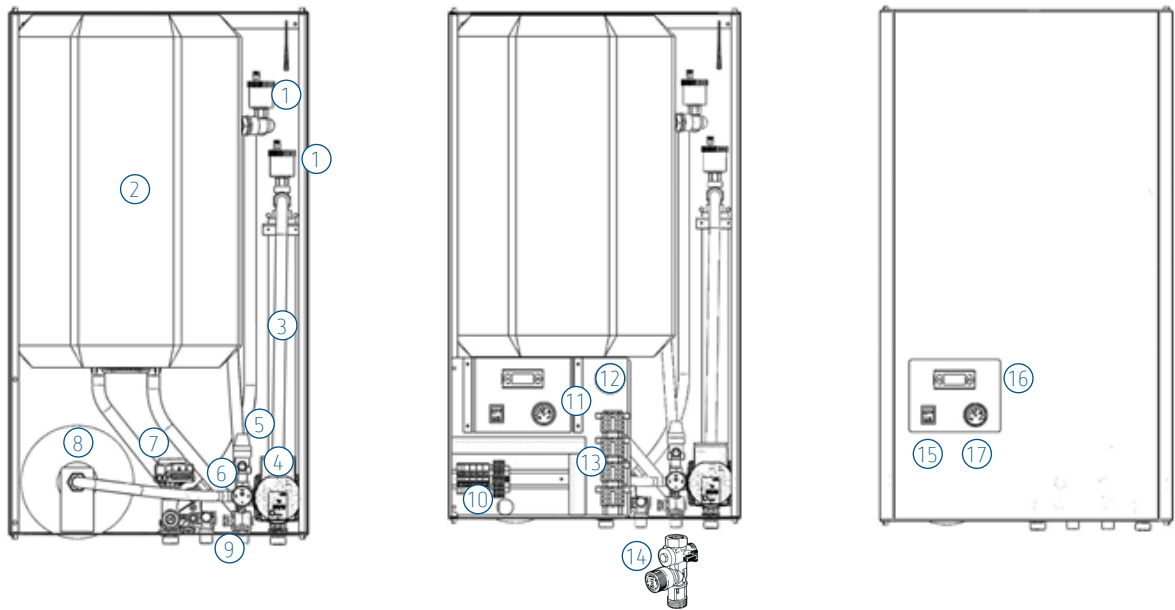
Mode maîtrise MECS = 2

Si votre consommation d'eau est irrégulière, le mode intelligent peut ne pas convenir.

Grâce au mode maîtrise, vous pouvez régler manuellement le niveau de confort d'eau chaude sanitaire souhaité, tout en maîtrisant votre consommation d'énergie avec un maintien en température permanent.

Un contacteur jour / nuit peut aussi être utilisé pour profiter des conditions tarifaires préférentielles en chauffant l'eau exclusivement en heures creuses.

3. Équipement



- 1 : purgeurs automatiques
- 2 : ballon ECS en inox avec isolant de 50 mm d'épaisseur
- 3 : corps de chauffe inox isolé M0 avec thermoplongeur (résistance électrique)
- 4 : circulateur haut rendement
- 5 : soupape de sécurité, pression de service 3 bar
- 6 : pressostat manque d'eau 1,5 bar
- 7 : vanne déviatrice
- 8 : vase d'expansion 8 l
- 9 : robinet de remplissage du circuit de chauffage

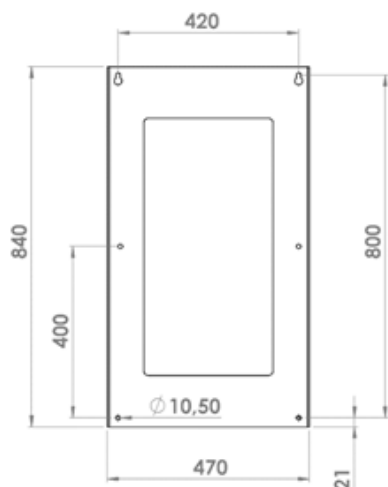
- 10 : bornier de raccordement puissance + fusible de protection
- 11 : sécurité thermique avec bouton de réarmement
- 12 : aquastat de secours, à utiliser en cas de défaut de la régulation
- 13 : contacteur de puissance silencieux
- 14 : groupe de sécurité de l'eau chaude (siège inox)

- 15 : interrupteur ON/OFF
- 16 : régulateur chauffage et eau chaude
- 17 : manomètre 0 à 4 bar

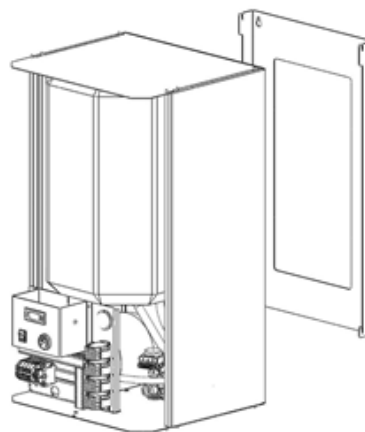
Pochette d'accessoires contenant – 4 presse-étoupe pour passage de câble (puissance et commande)
 – 4 écrous blancs de fixation du capot
 – 1 vis de verrouillage du capot avec rondelle
 – 1 groupe de sécurité ECS (siège inox)
 – 1 barrette métallique : shunt monophasé / triphasé.

4. Installation

L'installation de la chaudière est facilitée par le support mural. Ce support permet le passage de la tuyauterie derrière la chaudière pour repartir vers le haut.



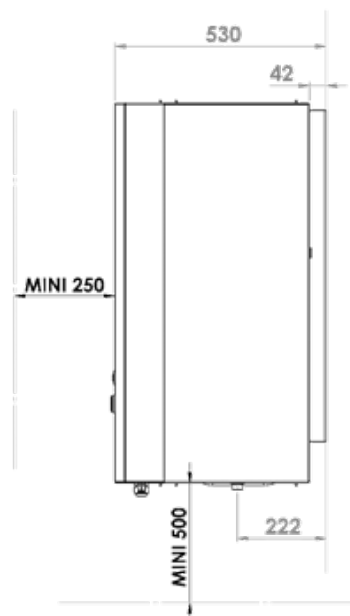
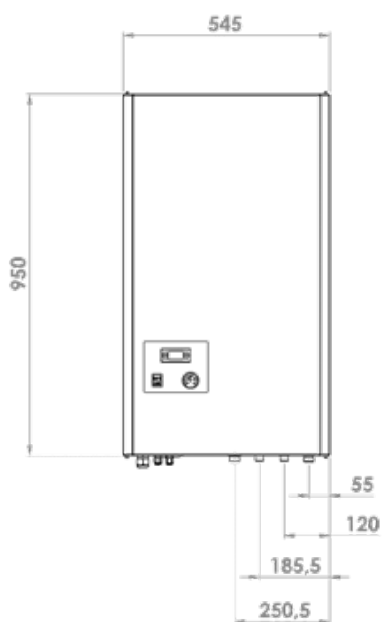
Utiliser les 6 trous de fixation pour accrocher le support mural. Les fixations doivent être adaptées au type de support et au poids en charge de la chaudière (~ 100 kg).



L'installation de la chaudière doit être réalisée obligatoirement par 2 personnes.

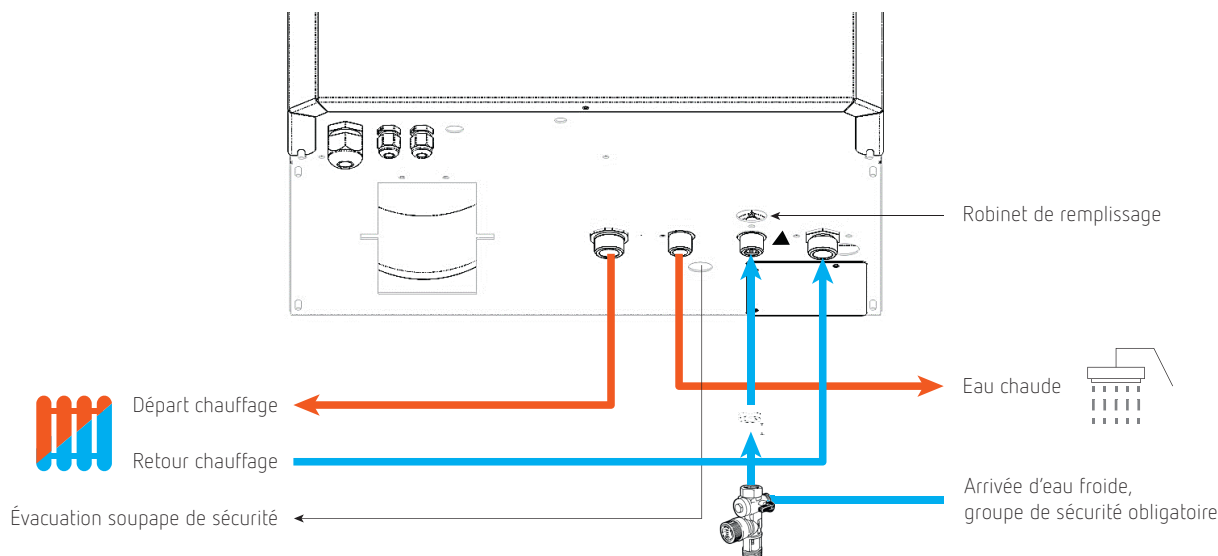
Vérifier que les 4 crochets du support mural soient correctement positionnés.

Le capot doit être verrouillé après la mise en service, voir page 11.



→ Respecter les distances minimales pour faciliter l'accès et la maintenance de la chaudière.

4.1. Raccordement hydraulique



L'installation du groupe de sécurité sur l'entrée d'eau froide est obligatoire. Risque de destruction du ballon d'eau chaude.

■ Disconnecteur

La présence d'un disconnecteur de type CB est requise. Il doit être à zones de pressions différentes non contrôlables, répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011.

Le disconnecteur est destiné à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable. Le raccordement à l'égout du disconnecteur est obligatoire. Un robinet de remplissage est néanmoins présent sur la chaudière pour le remplissage du circuit de chauffage.

■ Groupe de sécurité

Le groupe de sécurité, fourni et obligatoire, permet d'évacuer le trop plein d'eau lors des phases de chauffe.

→ A placer sur l'arrivée d'eau froide du réseau à l'entrée de la chaudière et à raccorder à l'égout en écoulement libre.

■ Purgeur / dégazage

Tous les points hauts doivent être équipés de purgeurs automatiques. Prévoir un dégazeur par circuit sur les départs des circuits de chauffage.



La présence d'air dans le corps de chauffe peut entraîner la destruction de la chaudière et annule la garantie.

■ Pot de décantation, pot à boues

Prévoir un pot de décantation (pot à boue) en bas sur le retour du circuit de chauffage. Ce pot sera muni d'une vidange afin de recueillir les boues, oxydes, particules et calamines qui se détacheraient des parois internes du circuit pendant le fonctionnement de la chaudière.

■ Vase d'expansion de 8 l

Le vase d'expansion est suffisamment dimensionné pour la plupart des installations. Si l'ajout d'un vase est nécessaire, celui-ci doit pouvoir absorber l'expansion de l'eau de chauffage lorsque la température augmente. Il doit être dimensionné par un professionnel en fonction de la hauteur manométrique de l'installation, du volume d'eau contenu dans les circuits et de la température maximale de l'eau.

Plusieurs vases peuvent être installés sur une même installation sans perturber le fonctionnement du circuit de chauffage.

■ Vannes d'isolement

Il est conseillé d'installer des vannes d'isolement pour faciliter les opérations de maintenance. Le diamètre des vannes ne doit pas être inférieur à 20x27 (3/4").



L'évacuation de soupape de sécurité ne doit jamais être bouchée. L'évacuation doit être libre à pression atmosphérique.



Respecter un débit minimal permanent sur les deux circuits. Risque de destruction de la chaudière.

→ Proscrire ou limiter l'utilisation d'additif dans le circuit de chauffage. Utiliser l'eau du réseau d'eau potable pour remplir l'installation.

4.2. Raccordement électrique

■ Sections de câbles et protections



Toute intervention doit être effectuée hors tension par un technicien qualifié et habilité.

Couper l'alimentation générale du tableau.
L'interrupteur ON/OFF ne coupe que le circuit de commande.



Le raccordement électrique doit respecter les normes d'installations en vigueur. Les sections de câbles données ci-dessous ne sont qu'indicatives. Elles sont à valider par un technicien qualifié.

La ligne d'alimentation de la chaudière doit être protégée sur l'installation par un dispositif de protection contre les surintensités du circuit d'alimentation de la chaudière. Le calibre de cette protection devra être en adéquation avec l'intensité admissible par les câbles utilisés et en rapport avec la puissance de la chaudière.

De même, le pouvoir de coupure de ces protections devra être en adéquation avec l'intensité de court-circuit présumée au point où est installé l'équipement. Une note de calcul conforme devra valider le choix du dispositif de protection contre les surintensités du circuit d'alimentation et la section des conducteurs.

Une liaison équipotentielle entre la borne de terre et les canalisations métalliques de l'eau devra être établie lors du raccordement électrique.

La chaudière électrique sera alimentée par une installation équipée d'un dispositif différentiel et raccordée à une prise de terre de l'installation conformément à la norme NF C15-100.

Attention : les sections et protections contre les surintensités spécifiées ci-dessous sont données à titre indicatif. A valider par une note de calcul en fonction du mode de pose du câble d'alimentation et de sa longueur.

SECTION INDICATIVE POUR DES CÂBLES EN CUIVRE

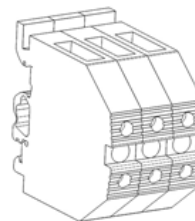
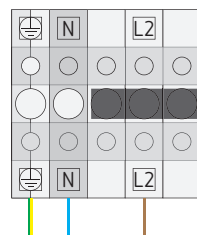
Puissance	Mono 230 V			Tri 400 V + N		
	Mono	Section minimale	Disjoncteur	Tri	Section minimale	Disjoncteur
6 kW	26 A	3x 6 mm ²	32 A	9 A	5x 6 mm ²	10 A
9 kW	39 A	3x 10 mm ²	40 A	13 A	5x 6 mm ²	20 A

■ Raccordement de la puissance

→ Monter le presse-étoupe PG21 sur la partie basse de la chaudière.

→ Passer les câbles d'alimentation au travers du presse-étoupe.

■ Raccordement monophasé



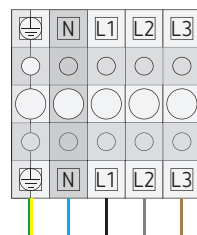
→ Mettre en place la barrette de couplage MONO fournie au niveau du bornier de raccordement de la puissance (L1 / L2 / L3) et la serrer fermement avec un tournevis plat de 4 mm. La barrette doit être bien enfoncée et ne doit pas être de travers.

→ Raccorder les câbles aux bornes L2 (phase), N (neutre) et terre (vert /jaune).



Vérifier le serrage des câbles dans les cages. Aucun brin de cuivre ne doit sortir ou être visible. L'âme en cuivre des câbles ne doit pas être visible.

■ Raccordement triphasé



→ Raccorder les câbles aux bornes L1, L2, L3 (phases), N (neutre) et terre.



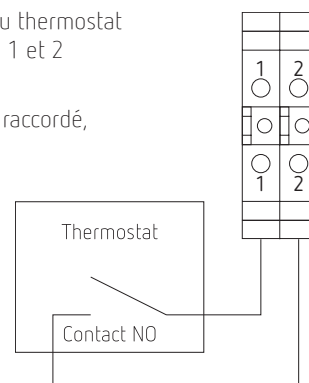
Vérifier le serrage des câbles. Aucun brin de cuivre ne doit être visible. Tirer sur les câbles pour vérifier le serrage.

La chaudière est équipée d'une sécurité de coupure générale. En cas de surchauffe, cette sécurité coupe l'alimentation électrique et met la chaudière hors tension (commande et puissance).

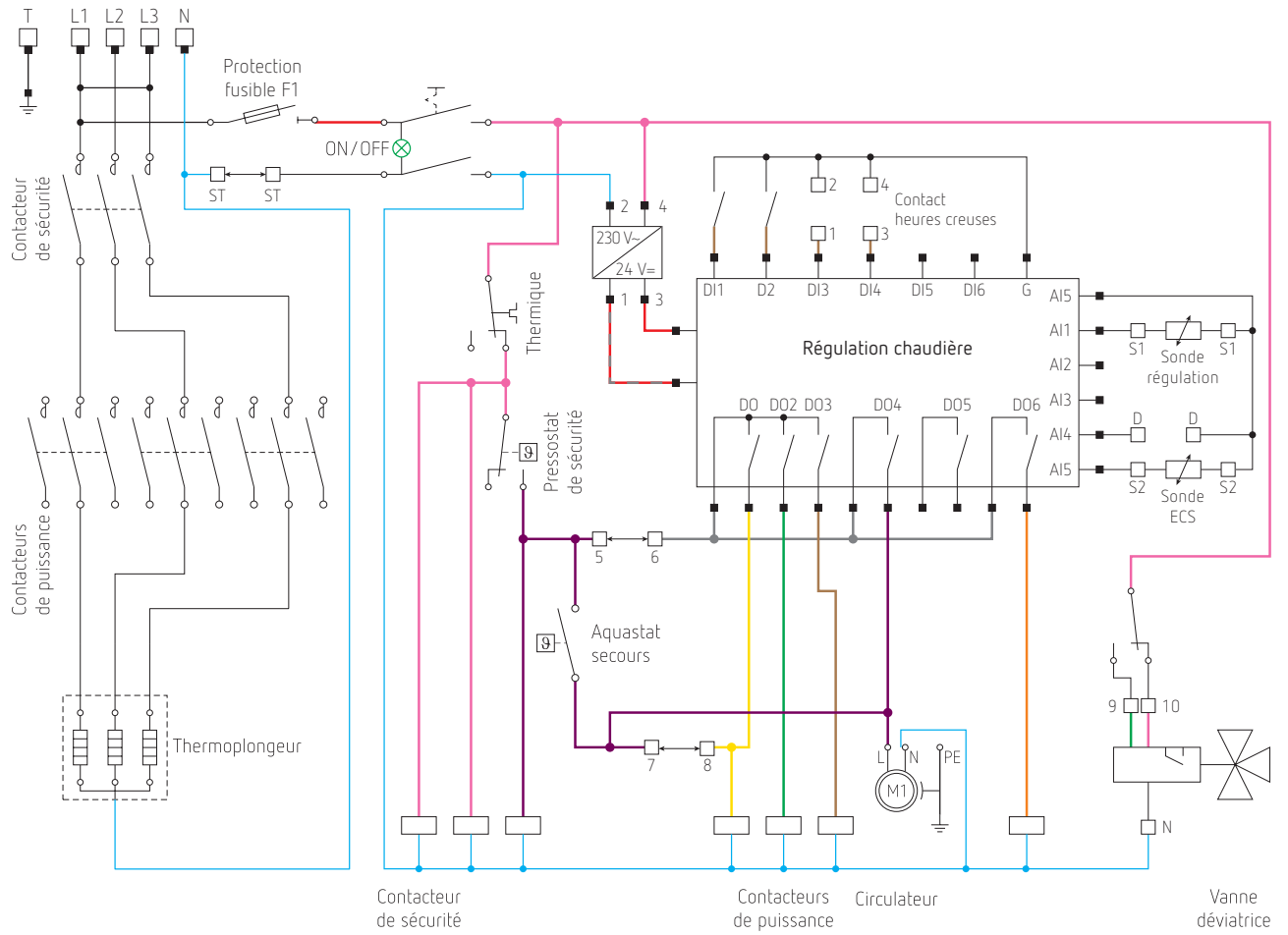
■ Raccordement d'un thermostat d'ambiance

→ Raccorder le contact sec du thermostat d'ambiance sur les bornes 1 et 2 de la chaudière.

→ Si aucun thermostat n'est raccordé, ponter les bornes 1 et 2. Ce fonctionnement ne peut être que provisoire.



■ Schéma électrique



4.3. Mise en service



A la mise en service, procéder au remplissage et à la purge d'air des 2 circuits (chauffage et eau chaude).

- Vérifier que toutes les vannes d'isolement sont ouvertes.
- Positionner au moins un robinet de puisage en position eau chaude.
- Procéder au remplissage du circuit ECS en ouvrant la vanne du groupe de sécurité.
- Purger le réseau en ouvrant successivement tous les points de puisage (robinets, douches, etc.). Il ne doit plus y avoir d'air. Lorsqu'il n'y a plus d'air dans le circuit d'eau chaude, refermer les robinets de puisage.

- Vérifier que toutes les vannes d'isolement sont ouvertes.
- Remplir le circuit de chauffage à 1,5 bar à froid en utilisant le robinet de remplissage présent sur le dessous de la chaudière. Sauf cas particulier, ne pas dépasser 2 bar de pression dans le circuit (lecture de la pression sur le manomètre du pupitre de commande).
- Purger l'installation sur les points hauts (purgeurs manuels) et vérifier le fonctionnement des purgeurs automatiques.



La réalisation d'un cycle de purge ne garantit pas la bonne purge d'air de l'installation et de la chaudière. Vérifier la purge d'air AVANT de mettre la chaudière en service. Risque de destruction des thermoplongeurs.



S'assurer de la bonne qualité d'eau de remplissage.

- Pour rappel :
- 7,5 < pH < 9,5
 - TH < 15 °f
 - Taux de chlorures < 300 mg/l
 - Proscrire ou limiter les additifs.

Utiliser l'eau du réseau d'eau potable.

A chaque remplissage, contrôler la pression de service. Si nécessaire, ajouter de l'eau et purger l'installation.

Effectuer le même contrôle une fois par mois.

- Une fois les raccordements hydrauliques et électriques effectués et les circuits remplis et purgés, allumer la chaudière en basculant le bouton ON/OFF vers le bas. Pendant 15 secondes, la régulation s'initialise avant d'autoriser le chauffage, le circulateur se met en route.

La régulation démarre avec les paramètres par défaut. En particulier : $E+E \rightarrow OFF$ (ECS + chauffage, * allumé). Pour modifier les paramètres, voir page 12).

- En **hiver**, attendre que le ballon ECS atteigne la température choisie. La chaudière bascule en chauffage (* fixe). Compléter le remplissage à 1,5 bar si nécessaire et vérifier la purge d'air du circuit de chauffage. La chaudière est en service.
- En **été**, attendre que le ballon ECS atteigne la température choisie. La chaudière bascule en chauffage (* fixe). Compléter le remplissage à 1,5 bar si nécessaire et vérifier la purge d'air du circuit de chauffage.
- Modifier le paramètre pour l'été : $E+E = ON$. La chaudière est en service.
- Placer le capot et le fixer avec les écrous blancs fournis, 2 sur le haut, 2 sur le bas.
- Verrouiller le capot en bas à l'aide de la vis de verrouillage fournie et une clé hexagonale de 5 mm.



Le verrouillage du capot est obligatoire pour garantir la sécurité des personnes.

5. Utilisation

5.1. Fonctionnement de la régulation

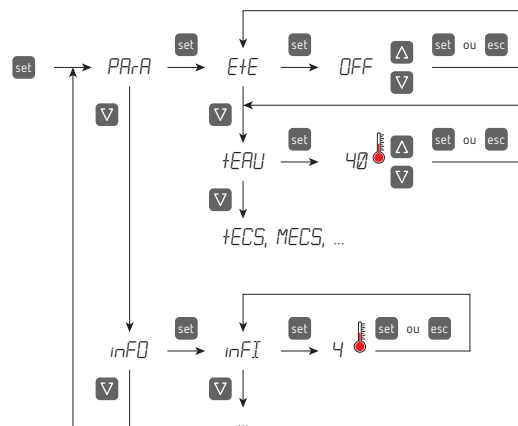


- ☀ → Été : la chaudière n'assure que la production d'eau chaude sanitaire
- ❄ → Hiver : la chaudière assure la production d'eau chaude sanitaire et le chauffage

60	Hiver : température de chaudière Été : température du ballon ECS
❄	Hiver (par défaut) : chauffage et ECS Fixe : chauffage Clignotant : demande ECS
☀	Été : ECS Fixe : pas de demande Clignotant : demande ECS
❄	Hors gel actif (clignotant) Maintien la température à 6 °C
⚠	Présence d'un défaut
⏻	Fonction pause
set	- Accès aux menus et aux paramétrages de la chaudière - Validation
⬆ ⬇	- Navigation entre les menus et les paramètres - Modification des paramètres : augmentation ou diminution, ON ou OFF
esc	- Retour arrière - Annulation
⬆ long	- 1er appui long : Pause , la chaudière et le ballon ECS sont maintenus à 6 °C - 2e appui long : désactive la fonction Pause

■ Navigation

→ Appuyer sur la touche **set** pour accéder aux menus.



■ Paramètres

→ Appuyer 2x sur **set** pour accéder aux paramètres *PR-R*.

	Description	Par défaut
<i>E+E</i>	Fonction été /hiver. Hiver: OFF → chauffage et ECS. Été: ON → ECS.	OFF
<i>tEAU</i>	Règlage de la température de consigne départ maximale d'eau de chauffage (Tmax chauffage). Plage de 10 à 90 °C.	60 °C (radiateurs)
<i>tEAU</i>	Avant la mise en service sur un plancher chauffant, veiller à modifier la température <i>tEAU</i> et limiter la température d'eau maximale à 40 °C. L'aquastat de la chaudière est une sécurité thermique, il doit être réglé 5 °C au-dessus de la consigne départ maximale <i>tEAU</i>.	
<i>tECS</i>	Règlage de la température de consigne ECS. Plage de 50 à 65 °C	55 °C
<i>MECS</i>	Choix du mode d'eau chaude 1 : mode intelligent 2 : mode maîtrise	1, mode intelligent
<i>ALLU</i>	Ajustement de la puissance maximale de la chaudière, nombre d'allures autorisées (1 à 3)	3, 100 % de puissance

■ Informations

→ Appuyer 1x sur **set** et ensuite sur **⬇** pour accéder aux informations *inFD*.

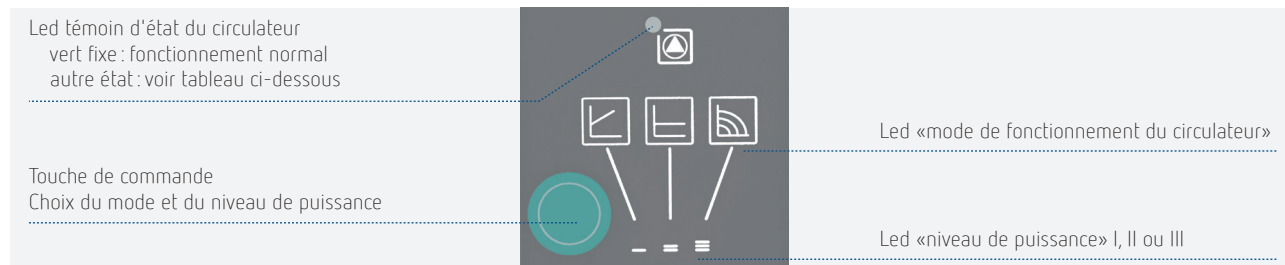
<i>inF1</i>	Température d'eau de départ chauffage
<i>inF2</i>	Température d'eau du ballon d'eau chaude sanitaire

5.2. Réglage du circulateur

Votre chaudière est équipée d'un circulateur de toute dernière génération (haut rendement énergétique, classe A).

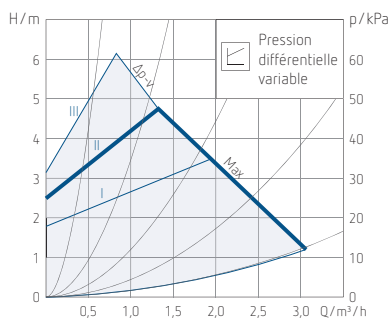
Ce circulateur peut être réglé selon 3 modes de fonctionnement différents. Réglage d'usine : mode pression variable, niveau de puissance II.

■ Réglage du mode de fonctionnement

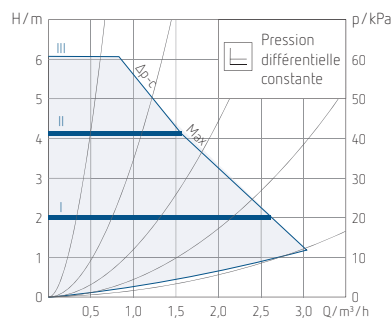


État du circulateur	Signification	Action
Led verte /rouge clignotante	<ul style="list-style-type: none"> – présence d'air dans le corps de pompe – rotor bloqué (gommage) 	<ul style="list-style-type: none"> – contrôler la bonne purge d'air de l'installation – contrôler manuellement la rotation du rotor et la qualité du fluide véhiculé (boues, particules, dépôt, etc.) dans le corps de pompe
Led rouge clignotante	surtension ou sous-tension (U > 275 V ou U < 170 V)	<ul style="list-style-type: none"> – vérifier la tension aux bornes de la chaudière – vérifier la section des câbles de raccordement
Led rouge fixe	rotor bloqué	<ul style="list-style-type: none"> – contrôler manuellement la rotation du rotor et la qualité du fluide véhiculé (boues, particules, dépôt, etc.) dans le corps de pompe
Led éteinte	<ul style="list-style-type: none"> – défaut pression (pression < 1,5 bar) – surchauffe – surintensité (surcharge électrique) 	<ul style="list-style-type: none"> – voir «défauts et solutions», voir page 14 – vérifier le raccordement électrique et la tension aux bornes de la chaudière – vérifier le bon positionnement de la barrette de couplage en monophasé ou l'absence de barrette de couplage en triphasé

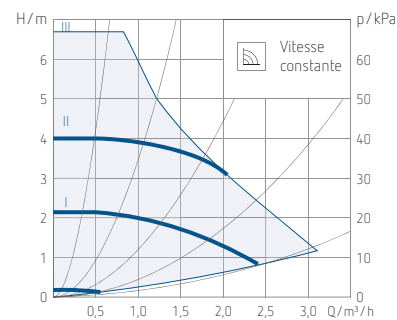
■ Courbes de performance



Réglage préférentiel pour une installation avec radiateurs. La vitesse du circulateur s'adapte en fonction des variations de pertes de charge du circuit.



Réglage préférentiel pour une installation en plancher chauffant. La vitesse du circulateur s'adapte pour maintenir la pression constante.



Réglage préférentiel pour un circuit dont les pertes de charge ne varient pas. La vitesse du circulateur est constante.

Il convient au professionnel de régler le circulateur en fonction des pertes de charge de l'installation en adéquation avec les courbes de performance ci-dessus.

■ Fonction purge d'air

Une fonction «purge d'air» est intégrée dans le circulateur. Pour lancer le processus de purge (10 min), il faut appuyer sur la touche de commande jusqu'à ce que les leds «mode de fonctionnement» et «niveau de puissance» clignotent en alternance (3 s environ). Il est possible d'annuler le cycle de purge en appuyant de nouveau sur la touche de commande jusqu'à revenir à l'état normal de fonctionnement (led «mode de fonctionnement» verte et fixe, 3 s environ).



La réalisation d'un cycle de purge ne garantit pas la bonne purge d'air de l'installation et de la chaudière. Vérifier la purge d'air AVANT de mettre la chaudière en service.

6. Défauts et solutions

■ La chaudière ne chauffe pas et l'afficheur est allumé

- Vérifier que la chaudière est correctement alimentée (tension au bornier de puissance): bouton ON/OFF enclenché.
- Vérifier qu'aucune alarme ne s'affiche sur l'écran. Sinon, voir page suivante.
- Vérifier que la fonction Pause n'est pas active (⏸ allumé).

■ Pression faible, manque d'eau

- Vérifier la pression sur le manomètre. Celle-ci doit être au moins de 1,5 bar à froid.
Si la pression est inférieure à 1,5 bar, ajouter de l'eau en ouvrant le robinet de remplissage situé sous la chaudière.
Si la pression est supérieure à 1,5 bar, contacter votre installateur.

■ Surchauffe

La montée en surchauffe de la chaudière est fréquemment due à une mauvaise purge d'air ou un débit insuffisant.

- Vérifier la bonne purge d'air de l'installation en manœuvrant les purgeurs automatiques sur les points hauts et sur les collecteurs et en ouvrant les purgeurs manuels.
- Vérifier que toutes les vannes sont ouvertes (vannes d'isolement, vanne de collecteur, robinets de radiateurs, etc.).
- Réarmer la sécurité thermique de la chaudière, voir page suivante.



Ne pas inhiber la sécurité thermique.

Attention à la généralisation des robinets thermostatiques et aux électrovannes de régulation.



La présence d'air dans les corps de chauffe peut entraîner la destruction des résistances électriques.

■ Bruit dans le circuit

Bruit de circulation

- Si de l'air circule avec l'eau ou si de l'air est présent sur les points hauts → purger l'installation en manœuvrant les purgeurs automatiques sur les points hauts et sur les collecteurs, et en ouvrant les purgeurs manuels.
- Si les vitesses d'eau sont trop importantes → vérifier les sections des tuyauteries. Abaisser la vitesse du circulateur, voir page 13.



Une section de tuyauterie trop faible provoquera des vitesses d'eau élevées (bruit de circulation) ou un débit insuffisant dans l'installation. La chaudière et la régulation ne pourront pas fonctionner correctement. L'embouage des circuits réduit les sections de passage des tuyauteries et nuit au bon fonctionnement de la régulation et des émetteurs de chaleur.

Bruit de bouillonnement

- Un bruit de bouillonnement sur la chaudière peut apparaître :
- si le débit d'eau n'est pas suffisant → vérifier l'ouverture des vannes, ne pas généraliser les vannes thermostatiques et les électrovannes de régulation, déboucher l'installation ou augmenter la vitesse du circulateur.
 - si la résistance est chargée de boues.



Une intervention rapide est nécessaire dans ce cas.
Risque de destruction des résistances électriques.

■ La chaudière ne chauffe que l'eau chaude sanitaire

- En été, seule l'eau chaude sanitaire est autorisée.
Vérifier dans les paramètres si la fonction hiver est active : *
set → P/R → set → E+E → set → OFF
- L'eau chaude sanitaire est prioritaire.
Si * clignote, le ballon d'eau chaude est en demande, le chauffage est coupé → attendre que le ballon ait atteint la température de consigne.
- Vérifier sur le thermostat d'ambiance est bien raccordé sur les bornes 1 et 2 (absence d'ordre de chauffe). Faire un shunt pour contrôler le déclenchement de la chauffe.

■ Le tableau électrique général disjuncte

(disjoncteur ou différentiel)

Il s'agit généralement d'un défaut d'isolement diélectrique ou d'un court-circuit.

Vérifier le calibre des protections électriques, le fonctionnement des protections électriques et le câble d'alimentation.
Si le dysfonctionnement apparaît avec l'enclenchement du chauffage, vérifier le défaut d'isolement et la continuité des épingles chauffantes :

- Mesurer l'absence de continuité du thermoplongeur entre les relais contacteurs et la borne de terre après avoir débranché le fil du neutre au niveau du thermoplongeur.
- Sinon, positionner l'aquastat sur zéro, contrôler le circulateur et les organes de commande (aquastat, sécurité thermique, pressostat) → contacter votre installateur.

Affichage de défauts

Affichage	Cause	Action
⚠ + ① ⚠ + ②	Défaut de surchauffe	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier l'ouverture des vannes d'isolement du circuit chauffage pour garantir un bon débit → Contrôler la bonne purge d'air du circuit chauffage → Désempoiser le circuit → Vérifier le fonctionnement du circulateur → Vérifier l'état des contacteurs de puissance au repos Après avoir identifié la panne et mené les actions correctives, il est nécessaire de réarmer manuellement la sécurité thermique sur la platine électrique. <ul style="list-style-type: none"> → Dévisser le capuchon noir et appuyer sur la tige centrale rouge avec un outil lorsque la température est inférieure à 80 °C.
⚠ + ②	Défaut de pression, manque d'eau	<ul style="list-style-type: none"> → Réajuster le niveau de pression en ouvrant les deux robinets du disconnecteur hydraulique. Si remplissages fréquents ou répétés : <ul style="list-style-type: none"> → vérifier l'absence de fuite sur le circuit de chauffage → vérifier le vase d'expansion.
⚠ + <i>DU+tr</i>	Défaut de la sonde de régulation sur le corps de chauffe	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier le raccordement de la sonde → Remplacer la sonde
⚠ + ④	Défaut de la sonde de régulation sur le ballon ECS	<ul style="list-style-type: none"> → Remplacer la sonde
Interrupteur ON/OFF (vert) non lumineux	<ul style="list-style-type: none"> – Bouton non alimenté – Ampoule défectueuse 	<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le fusible F sur la platine électrique Changer l'interrupteur
Pas d'affichage	<ul style="list-style-type: none"> – Pas d'alimentation de la chaudière – Transformateur hors service – Régulation non raccordée ou en court-circuit 	<ul style="list-style-type: none"> → Vérifier la tension aux bornes de la chaudière → Vérifier le fusible F de 2,5 A sur la platine électrique → Vérifier l'alimentation du tableau général → Vérifier le transformateur et le changer si nécessaire → Remplacer la régulation

Mode secours eau chaude

En cas d'anomalie de la régulation ou de la sonde ECS, il est possible de basculer la chaudière en mode de secours.

Cette intervention ne peut être effectuée que par un technicien qualifié et habilité, après avoir réalisé un diagnostic précis et complet mettant en exergue une défectuosité de la régulation.

Cette solution permet d'assurer la fourniture d'eau chaude. En revanche, le chauffage est temporairement indisponible, la vanne directionnelle donnant la priorité à l'eau chaude sanitaire.

→ Pour activer le mode secours, il suffit de retirer le shunt situé entre les bornes 5 et 6 pour le placer entre les bornes 7 et 8.

→ Vérifier la position de la vanne directionnelle, vérifier l'absence de tension entre les bornes N et 9.

→ Vérifier que le contact entre les bornes 11 et 13 est ouvert (absence de continuité).

Si ces conditions ne sont pas remplies, contacter le service technique.

→ Ensuite, régler l'aquastat de secours à la température de stockage souhaitée.



Ce mode secours ne peut être que provisoire. Il est important de contacter un technicien qualifié ou le service technique.

