



# Chaudière combinée **thermi<sup>nator</sup> II touch**

Notice d'utilisation pour l'exploitant de l'installation

Lire soigneusement avant toute utilisation.

DR-6018-FR / v32-202109

## Sommaire

<b>1 À propos de cette notice</b> .....	<b>3</b>	7.5 Bûches mode automatique - type de validation .....	28
<b>2 Consignes de sécurité</b> .....	<b>3</b>	<b>8 Mode : Granulés</b> .....	<b>29</b>
<b>3 Garantie, responsabilité</b> .....	<b>4</b>	8.1 Préparations du mode .....	29
3.1 Consignes techniques pour les recours en garantie .....	4	<b>9 Mode : Bûches et granulés</b> .....	<b>30</b>
3.2 Conditions pour la demande de recours .....	5	9.1 Préparations du mode .....	30
3.3 Annulation de revendications .....	5	<b>10 Mode : Bûche mode automatique et granulés</b> .....	<b>32</b>
3.4 Limitation de responsabilité .....	6	10.1 Préparations du mode .....	32
<b>4 Informations sur le produit</b> .....	<b>6</b>	<b>11 Circuit de chauffage</b> .....	<b>35</b>
4.1 Utilisation conforme .....	6	11.1 Réglages du circuit de chauffage .....	35
4.2 Combustible .....	6	11.1.1 Mode du circuit de chauffage .....	35
4.3 Description du produit .....	6	11.1.2 Réglages généraux .....	36
4.4 Pièces de rechange .....	7	11.1.3 Courbe de chauffage .....	37
4.5 Accessoires .....	7	<b>12 Chauffage de l'eau potable</b> .....	<b>39</b>
4.5.1 Commutation automatique bûches à granulés .....	7	12.1 Réservoir d'eau potable .....	39
4.6 Plaque signalétique .....	7	12.1.1 Paramètres du réservoir d'eau potable .....	39
4.7 Déclaration de conformité CE .....	7	12.2 Échangeur ecs - FWM (option) .....	40
4.8 Dispositifs de sécurité .....	7	<b>13 Commande de circulation</b> .....	<b>41</b>
4.9 Exploitation efficace et à faibles émissions .....	9	13.1 Circulation - Réglages .....	41
4.10 Composants fonctionnels .....	9	13.2 Commande de circulation - Possibilités .....	41
4.11 Principe de combustion .....	10	<b>14 Ballon tampon</b> .....	<b>43</b>
4.12 Caractéristiques techniques .....	11	<b>15 Installation solaire</b> .....	<b>43</b>
4.13 Dimensions .....	14	<b>16 Commande de charge différence de température</b> .....	<b>44</b>
<b>5 Manipulation et exploitation</b> .....	<b>16</b>	<b>17 Appli mySOLARFOCUS</b> .....	<b>44</b>
5.1 Écran principal de la commande .....	16	17.1 Conditions pour l'utilisation .....	44
5.2 Mode de la chaudière .....	16	17.2 Relier la commande de chaudière à Internet .....	44
5.3 Menu de sélection .....	17	17.3 Enregistrer sur le serveur Web .....	45
5.3.1 Test de sortie du circuit de chauffage .....	17	17.4 Installer l'application, enregistrer les utilisateurs .....	45
5.4 Menu client .....	17	17.5 Ajouter installation .....	46
5.4.1 Valeurs de consigne de la chaudière .....	18	17.6 Utilisation de l'appli mySOLARFOCUS .....	46
5.4.2 Distribution par aspiration .....	18	17.7 Créer une validation pour d'autres utilisateurs .....	47
5.4.3 Nettoyage de l'échangeur thermique .....	19	<b>18 Fonction météorologique</b> .....	<b>47</b>
5.4.4 Verrouillage utilisateur .....	19	18.1 Information .....	48
5.4.5 Protocole de messages .....	20	18.2 Circuit de chauffage .....	48
5.4.6 Compteur des heures de fonctionnement .....	20	18.3 Eau potable .....	49
5.4.7 Menu du personnel spécialisé .....	21	18.4 Charge du ballon tampon .....	49
<b>6 Mode : Bûches</b> .....	<b>24</b>	<b>19 Maintenance (et nettoyage)</b> .....	<b>50</b>
6.1 Préparations du mode .....	24	19.1 Opérations obligatoires - Vue d'ensemble .....	50
6.2 Empiler, allumer les bûches dans l'espace de remplissage .....	25	19.1.1 Effectuer le nettoyage de la chaudière - activités manuelles .....	51
6.3 Ajouter des bûches .....	25		
6.4 Fonction Maintien du lit de braises .....	26		
<b>7 Mode : Bûches mode automatique</b> .....	<b>27</b>		
7.1 Préparations du mode .....	27		
7.2 Empiler les bûches dans l'espace de remplissage .....	27		
7.3 Ajouter des bûches .....	27		
7.4 Fonction Maintien du lit de braises .....	27		

19.1.2 Remplacer la grille de combustion .....	51
19.1.3 Contrôle visuel des blocs en chamotte .....	52
19.1.4 Contrôler la pression de l'installation .....	52
19.1.5 Nettoyer la conduite d'échappement des gaz .....	52
19.1.6 Contrôler la soupape de sécurité .....	52
19.1.7 Remplacer la turbine d'aspiration des granulés ..	52
19.1.8 Maintenance par le personnel spécialisé .....	52
<b>20 Effectuer la mesure des émissions .....</b>	<b>53</b>
20.1 Mesure des émissions des chaudières extérieures .....	54
<b>21 Remplir le local de stockage des granulés .....</b>	<b>54</b>
<b>22 Messages .....</b>	<b>54</b>
<b>23 Fusibles électriques .....</b>	<b>60</b>
<b>24 ErP fiche technique de produit .....</b>	<b>61</b>

## 1 À propos de cette notice

### **Cher client,**

Afin d'assurer une exploitation fiable et efficace de votre chaudière, les points suivants sont importants :

- Planification et installation conformes de l'installation de chauffage.
- Formation du client lors de la mise en service de la chaudière.
- Entretien régulier par l'exploitant de l'installation.
- Entretien régulier par un personnel spécialisé.
- Observation des informations et avertissements indiqués dans cette notice.

### **Versión du logiciel de la commande**

La notice décrit la version du logiciel 18.080 de la commande **eco** *manager-touch*; *Écran principal de la commande* > 16

### **Langue**

La langue de la notice originale est l'allemand. Les autres versions de cette notice sont une traduction de la notice originale.

### **Conservation**

Conserver cette notice pendant toute la durée de vie du produit et la maintenir à portée de main. Remettre la notice au nouveau propriétaire en cas de démontage/réutilisation du produit. Demander un nouvel exemplaire au fabricant en cas de perte/destruction de la notice.

## **Remarques et avertissements**

Les remarques utilisées dans la notice sont mises en valeur par des symboles et des mots-clés. Le mot-clé informe sur la gravité et le type de danger.



Désigne des recommandations visant à assurer une manipulation sûre du produit.



**ATTENTION** - Tout non-respect de ces avertissements peut entraîner des dommages matériels.



**DANGER** - Tout non-respect de ces avertissements peut mettre des personnes en danger.

### **Fabricant**

SOLARFOCUS GmbH  
Werkstrasse 1, A-4451 St.Ulrich  
Registre du commerce N° 281755x  
Tél. : +43 7252 50 002-0, Fax : +43 7252 50 002-10  
office@solarfocus.com  
www.solarfocus.com

### **Assistance téléphonique**

- E-mail : service@solarfocus.at

## 2 Consignes de sécurité

### **Qualification du personnel**

- Les travaux décrits dans cette notice ne doivent être effectués que par le personnel qualifié.
- Les interventions sur les pièces électriques ne doivent être confiées qu'à un électricien qualifié, dans le respect de la réglementation et des dispositions en vigueur dans le pays.

### **Installation et mise en service**

- L'installation doit uniquement être installée et mise en service par du personnel spécialisé certifié (Technicien de service SOLARFOCUS ou partenaire de service SOLARFOCUS).

### Tenir les personnes non autorisées et les enfants à distance

- Risque de brûlures par des conduits et des composants très chauds, risque de blessures par des pièces mobiles mécaniques. Tenir à distance les personnes non autorisées, ne pas laisser les enfants sans surveillance ou contrôler la possibilité d'accès au local de stockage du combustible et à la chaufferie.

### Dispositifs de sécurité

- Ne mettre en aucun cas les dispositifs de sécurité de l'installation de chauffage hors service. En cas de panne, faire réparer immédiatement.

### Maintenance et réparation

- Effectuez les travaux de maintenance selon les intervalles prescrits. Une maintenance incorrecte ou l'absence de maintenance conduit à un fonctionnement inefficace, à un risque de panne accru de la chaudière, et augmente le risque de danger. Recommandation : Conclure un contrat de maintenance
- Faire effectuer les réparations par du personnel spécialisé uniquement. Des réparations mal effectuées peuvent être à l'origine de risques pour l'utilisateur et compliquer le fonctionnement.
- Stocker les cendres chaudes dans des récipients métalliques uniquement. Ne verser en aucun cas des cendres chaudes dans la poubelle. Risque d'incendie.
- En cas de réparation, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine ou des pièces autorisées par le fabricant (pièces normées par exemple).

### Dommages au niveau de l'installation

- Si l'isolation électrique (câble, prise, interrupteur) est abîmée, couper l'alimentation et faire réparer.
- En cas de dommages visibles (déformations thermiques, dommages mécaniques par exemple), le fonctionnement de l'installation doit être interrompu. L'installation ne doit être utilisée qu'en parfait état technique.

## 3.1 Consignes techniques pour les recours en garantie

La condition préalable de la prise en compte de recours en garantie est de respecter les consignes techniques suivantes.

### Maintenance et nettoyage réguliers

- La chaudière et les composants de l'installation de chauffage doivent être régulièrement entretenus et contrôlés.
- C'est la condition préalable
  - au bon fonctionnement durable de la chaudière,
  - à l'exploitation économe et écologique de la chaudière,
  - à une longue durée de vie de la chaudière.
- Option/Recommandation Conclure un contrat de maintenance.
- Mot-clé *Documentation* Dans le cadre d'une maintenance par du personnel spécialisé, les activités/mesures effectuées seront documentées dans le rapport de maintenance. Plus particulièrement, en cas de renoncement à une maintenance par du personnel spécialisé, la tenue d'un carnet de l'installation est recommandée (à des fins de documentation/justificatif des activités effectuées).

### Combustible

- Le combustible utilisé doit être conforme aux spécifications.
- Le combustible non homologué peut entraîner une combustion inefficace et risque d'endommager la chaudière.
- Une exploitation avec du charbon, du coke, des déchets n'est pas autorisée.

### Consignes pour l'eau de remplissage / d'appoint de l'installation de chauffage

- **Contrôler le Ph : ce dernier doit se trouver dans la plage comprise entre 8,2 et 9,5**
- Éviter toute formation de tartre (=dépôts de calcaire sur les surfaces de l'échangeur thermique) :
  - Tenir compte de la dureté de l'eau
  - Adoucir l'eau de remplissage ou mieux, la désaler.

## 3 Garantie, responsabilité

Les recours en garantie s'appliquent dans le cadre d'un contrat de maintenance de la chaudière.

- Éviter toute corrosion liée à l'eau (est déclenchée par l'oxygène présent dans l'eau) :
  - Planification correcte de l'installation, dimensionnement correct, tenir compte des combinaisons de matériaux.
  - Réparer immédiatement les fuites.
  - Vase d'expansion (empêche l'aspiration d'air lors du refroidissement de l'installation) : Régler correctement la pression, la contrôler régulièrement.
  - Chauffage par le sol existant : Attention en présence d'anciens tubes en plastique à diffusion ouverte (procéder à une séparation du système).

### Température de retour dans la chaudière

- Une température de retour suffisamment élevée dans la chaudière doit empêcher que la température ne descende en dessous du point de rosée (provoquant une corrosion de la chaudière).
- L'utilisation d'un module d'augmentation de la température de retour est une condition préalable aux recours en garantie.

### Air entrant dans la chaudière

- L'air entrant dans la chaudière ne doit contenir aucune substance agressive. Ces substances peuvent générer de la corrosion dans la chaudière et la cheminée.
- Exemples de substances agressives : composés chlorés ou fluorés (utilisés dans les produits de nettoyage, les solvants, les colles, etc.).

## 3.2 Conditions pour la demande de recours

En cas de demande en garantie et responsabilité, il convient de tenir compte des points suivants.

- La garantie commence à courir à partir de l'heure de livraison de l'installation (bon de livraison, protocole de mise en service).
- La période de garantie commence à courir à la date de la première mise en service (conformément au compteur des heures de fonctionnement de la commande).
- Les délais de garantie dépendent de la législation en vigueur dans le pays d'installation.
- Le dommage apparu doit être signalé à temps et avec précision afin que la cause puisse être déterminée.
- Si l'installation présente des défauts malgré son montage professionnel (respectant le dossier technique), nous assurons les prestations de garantie si l'installation a été réceptionnée par le service après-vente d'usine (protocole de mise en service).

- La garantie couvre les vices techniques, les vices de conception et les vices apparus lors de fabrication de l'installation et qui empêchent son fonctionnement correct et sans défaut.
- Nous n'endossons aucune responsabilité pour les pièces non fabriquées par SOLARFOCUS. Mais nous acceptons de céder à l'acheteur nos droits existants envers le fabricant (concernant ces vices).
- Lors des travaux sous garantie, nous prenons en charge les frais de main d'œuvre et de matériel, mais pas les déplacements éventuels, ni les frais de séjour des installateurs et de retour.
- SOLARFOCUS GmbH décline toute responsabilité pour les coûts engendrés par des dommages.
- La réparation ou le remplacement sous garantie sont effectués à notre appréciation, soit sur place soit dans l'usine de la société SOLARFOCUS.
- C'est la société SOLARFOCUS qui décide s'il y aura réparation ou un remplacement gratuit.

## 3.3 Annulation de revendications

Les recours en termes de prestations et de garantie sont annulés lorsque l'une des situations suivantes se présente :

- Non-respect des consignes techniques > 4
- Dommages dus au transport.
- Dommages volontaires.
- Dommages causés par un cas de force majeure (eau, feu, etc.).
- Non-respect des indications dans la notice de planification, de montage et d'utilisation.
- Manque d'énergie ou d'eau, défaut dans l'hydraulique.
- Utilisation non conforme, maintenance et nettoyage négligents.
- La mise en service et la maintenance ont été effectuées par des entreprises non certifiées.
- Mise en service (absence de rapport de mise en service) et/ou maintenance non consignée -rapport de maintenance).
- Les produits peints ne sont quasiment jamais exempts de défauts, c'est pourquoi les dommages mineurs qui ne nuisent pas au bon fonctionnement de l'installation n'ouvrent aucun droit à la garantie.
- Aucune demande de garantie ne sera acceptée si une personne non autorisée est intervenue sur l'installation sans l'accord exprès du fabricant. En outre, la facture du produit doit avoir été réglée dans les délais impartis.

### 3.4 Limitation de responsabilité

SOLARFOCUS GmbH décline toute responsabilité pour les dommages corporels et matériels résultant :

- du non-respect de cette notice,
- de l'utilisation non conforme du produit,
- de l'emploi de personnel non qualifié,
- de l'utilisation de pièces de rechange non autorisées,
- des modifications techniques apportées au produit par l'exploitant de l'installation.

## 4 Informations sur le produit

### 4.1 Utilisation conforme

- La chaudière **thermi<sup>nator</sup> II** est destinée à chauffer l'eau dans les systèmes de chauffage fermés.
- Utilisez uniquement un combustible conformément aux spécifications du chapitre suivant *Combustible*.

### 4.2 Combustible

#### Granulés

Brûlez uniquement des granulés de bois qui correspondent aux critères suivants :

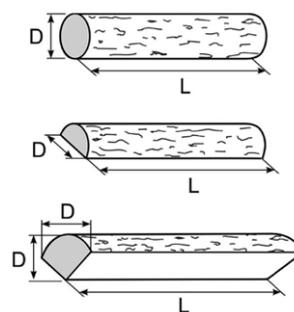
- Granulés conformes à la norme EN ISO 17225-2, classe A1.
- Granulés remplissant également les critères de la certification ENplus.
- Granulés remplissant également les critères de la certification DINplus.



#### Bûches

Brûlez uniquement des bûches qui correspondent aux critères suivants :

- Bûche conformes à la norme EN ISO 17225-5:2014
- Diamètre des bûches D15 ( $5 < D \leq 15$  cm)
- Longueur des bûches L50 ( $< 50$  cm)
- Teneur en eau M25 ( $< 25$  %)



### 4.3 Description du produit

- Le **thermi<sup>nator</sup> II** est une chaudière conçue pour la combustion (technologie carburateur) de granulés de bois et de bûches.
- La chaudière possède un dispositif d'allumage du combustible automatique, une alimentation automatique de combustible (granulés) et un nettoyage automatique de l'échangeur thermique.

## 4.4 Pièces de rechange

En cas de réparation, utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine ou des pièces autorisées par le fabricant (pièces normées par exemple).

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour les dommages causés par des pièces de rechange non autorisées par le fabricant.

## 4.5 Accessoires

### 4.5.1 Commutation automatique bûches à granulés

- Fonction : Le moteur 1 transmet avec l'armature 2 des vibrations sur la grille de combustion en acier inoxydable 3. Les résidus de cendre sont ainsi éliminés de la grille de combustion. La commande de chaudière passe automatiquement du chauffage aux bûches au chauffage aux granulés. Une transformation manuelle n'est pas nécessaire.
- Le moteur est monté par défaut sur le côté droit de la chaudière (post-équipement de chaudières existantes possible).



thermi <sup>n</sup> ator 18 - 30:	Référence 68081
thermi <sup>n</sup> ator 36 - 40:	Référence 68082
thermi <sup>n</sup> ator 49 - 60:	Référence 68084

**i** La *Commutation automatique bûches vers granulés* permet d'alterner très facilement entre le chauffage aux bûches et le chauffage aux granulés.

- Utilisez à cet effet la grille de combustion pour granulés avec console.



- Si vous chauffez depuis une période prolongée seulement avec des bûches (donc sans alterner avec le chauffage aux granulés), nous vous recommandons d'utiliser la grille de combustion pour bûches.



## 4.6 Plaque signalétique

thermi <sup>n</sup> ator II		9999-0109F56	
Kesseltype		Seriennummer	
Pellets	Stückholz	90 Liter	max. 3 bar
6,2 - 22	18	Wasserinhalt	Betriebsdruck
Leistung (kW)			
max. 85°C	230 V~/50 Hz	Stückholz 350W	
Vorlauftemperatur	10 A	mit Zündung 2000W	
		Pellets direkt 2200W	
		Pellets saugen 2300W	
		El. Anschlussleitung ohne Pumpen	
Stückholz, Pellets	max. Scheitlänge 50cm	IP 20	
Brennstoff	Pellets: d= 6mm Norm EN14961-2	Kesselklasse: 5	
Art.-Nr.: 68314	Gepr.:		

SOLARFOCUS GmbH  
A-4451 St. Ulrich/Steyr  
Werkstrasse 1

**SOLARFOCUS**  
macht unabhängig



Service Tel.: 0043 (0)7252 50002 4920

in DE: 0180 500 92 10

## 4.7 Déclaration de conformité CE



Le fabricant déclare que le produit est conforme au sens de la directive relative aux machines 2006/42/CE, les documents se trouvent auprès du fabricant.

Le produit est conforme à la directive 2011/65/EU (RoHS 2) et n'utilise aucun matériau contenant de l'amiante. Le produit ne contient ni PCB ni mercure.

## 4.8 Dispositifs de sécurité

### Évacuation de la chaleur

- Cette fonction de la commande de chaudière est un dispositif de sécurité contre une surchauffe de la chaudière.
- Fonctionnement : Si la température de la chaudière dépasse le paramètre *Évacuation de chaleur température max. de chaudière*<sup>[1]</sup>, toutes les pompes des consommateurs (p. ex. circuit de chauffage, réservoir d'eau potable, ballon tampon, etc.) sont activées et le mélangeur de circuit de chauffage s'ouvre. Ainsi, l'énergie est éliminée de la chaudière, ce qui permet d'éviter le déclenchement d'autres dispositifs de sécurité.
- Si la température de la chaudière redescend en dessous de la *Température maximale de la chaudière évacuation de chaleur* moins 1 °C, les pompes et les mélangeurs fonctionnent de nouveau en mode normal.

[1] Le paramètre est disponible au *menu service* | Bouton *Paramètres système* | Bouton *Réglages généraux*.

## Limiteur de température de sécurité (LTS)



- Le LTS est un dispositif de sécurité prévenant une surchauffe de la chaudière.
- Fonctionnement : Le LTS arrête le processus de chauffage lorsque la température de la chaudière atteint  $\sim 95\text{ }^{\circ}\text{C}$  (action uniquement électrique ; les arrivées de combustible et d'air sont arrêtées).
- Après avoir été déclenché, le LTS doit être réactivé manuellement en dévissant le capuchon noir **1** et en appuyant sur le bouton dès que la température de la chaudière retombe en dessous de  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
- Le déclenchement du LTS est affiché sur l'écran de la commande de la chaudière.

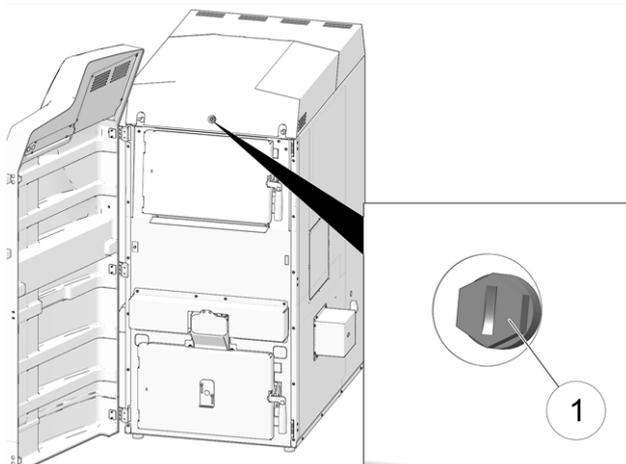


Fig. 2-1: Position du LTS

## Soupape de sécurité (contre la surpression dans l'installation)

- La soupape de sécurité **1** est un dispositif de sécurité pour protéger contre la surpression dans le circuit d'eau de l'installation de chauffage.
- Fonctionnement : La soupape s'ouvre lorsque la pression de l'installation dépasse 3 bar. L'eau/la vapeur passent à travers une conduite de purge vers un écoulement ouvert pour éviter tout dommage indirect au niveau des composants de la chaudière. En exploitation normale, la soupape de sécurité est fermée.
- Spécification normative, voir EN 12828.

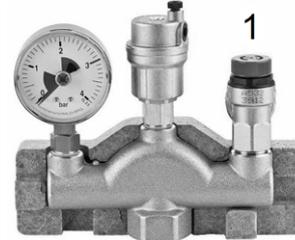


Fig. 2-2: Soupape de sécurité intégrée dans le groupe de sécurité de la chaudière

## Interrupteur d'arrêt d'urgence



- L'interrupteur d'arrêt d'urgence est un dispositif de sécurité pour le déclenchement manuel. Le brûleur et l'alimentation en combustible de la chaudière sont stoppés. Les pompes de circulation continuent de fonctionner pour évacuer la chaleur et refroidir la chaudière.
- L'interrupteur doit être installé à l'extérieur de la chaufferie à un emplacement ne présentant aucun danger et facilement accessible.

## 4.9 Exploitation efficace et à faibles émissions

Tenez compte des recommandations suivantes issues de la directive européenne sur l'efficacité énergétique :

### Utilisation d'un ballon tampon

Comme la combustion la plus complète possible des granulés de bois n'est possible que dans le mode normal de la chaudière et comme les pertes et les émissions polluantes sont supérieures pendant les phases de mise à température et de fin de combustion, il est recommandé d'utiliser un ballon tampon.

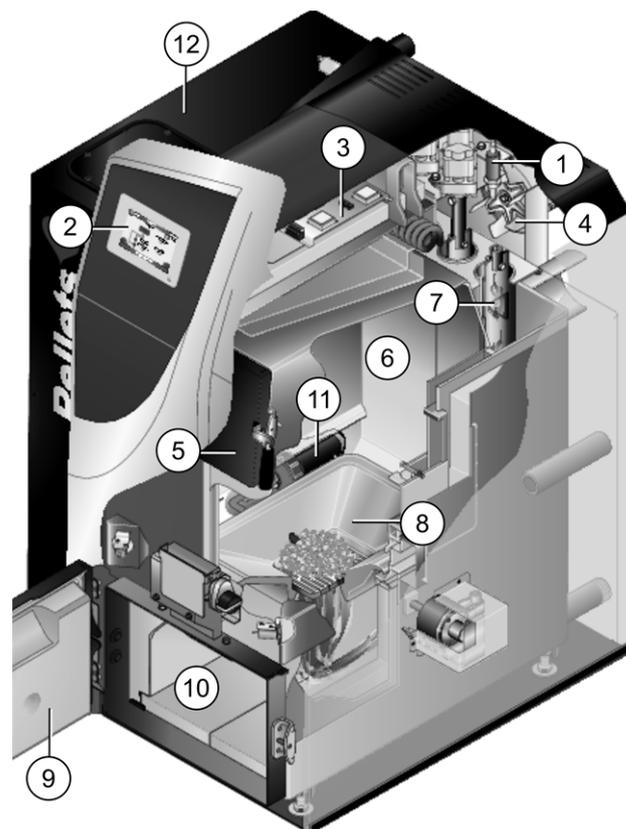
Celui-ci emmagasine l'eau réchauffée par la chaudière qui est prélevée en cas de besoin par les consommateurs (par ex. circuit de chauffage, réservoir d'eau potable, échangeur ecs). Ceci garantit des périodes de combustion suffisamment longues sans interruption pour la chaudière.

### Utilisation de pompes de chauffage à haut rendement

Avec les pompes de chauffage externes (par ex. pompe de circuit de chauffage existante, etc.), utiliser de préférence des pompes à haut rendement de la classe d'efficacité énergétique A.

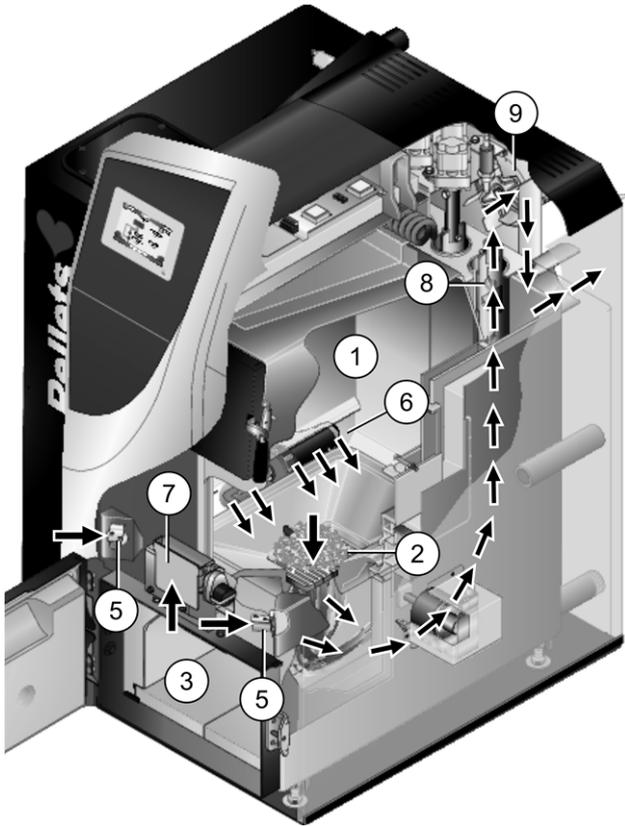
Cela permet jusqu'à 80 % d'économie d'énergie d'entraînement possible (par rapport aux pompes de chauffage classiques) pour le même débit.

## 4.10 Composants fonctionnels



- 1 Sonde lambda
  - 2 Unité de la commande de chaudière (écran couleur avec fonction tactile)
  - 3 Carte mère
  - 4 Ventilateur à tirant d'aspiration
  - 5 Porte de l'espace de remplissage
  - 6 Espace de remplissage
  - 7 Échangeur thermique avec ailettes intérieurs
  - 8 Trémie en acier inoxydable avec grille de combustion
  - 9 Porte de la chambre de combustion
  - 10 Chambre de combustion
  - 11 Dispositif d'allumage, sur le côté extérieur gauche de la chaudière
  - 12 Réservoir à granulés de 110 litres (en option)
- (fehlender oder ungültiger Codeausschnitt)

## 4.11 Principe de combustion



L'air de combustion chaud traverse l'échangeur thermique **8** et sort de la chaudière à travers le conduit des gaz d'échappement dans la cheminée.  
(fehlender oder ungültiger Codeausschnitt)  
(fehlender oder ungültiger Codeausschnitt)

### Voie de combustible - Granulés

La vis d'alimentation (à gauche ou à droite de la chaudière) transporte les granulés dans l'espace de remplissage de la chaudière **1** sur la grille de combustion **2**. Les cendres produites lors de la combustion restent dans la chambre de combustion **3** et doivent être régulièrement éliminées.

### Guidage de l'air

Le ventilateur à tirant d'aspiration à vitesse réglée **9** à l'arrière de la chaudière aspire l'air à travers la chaudière et crée ainsi une dépression dans la chaudière.

L'air nécessaire à la combustion :

- L'*air primaire* est aspiré par les deux volets d'air primaire **5** dans l'espace de remplissage, et s'échappe par les ouvertures d'air primaire **6** (petits orifices situés en bas à gauche et à droite de l'espace de remplissage) dans l'espace de remplissage.
- L'*air secondaire* est aspiré par le volet d'air secondaire situé au centre **7**, l'évacuation d'air a lieu dans la chambre de combustion (sous la grille de combustion).

L'air primaire et secondaire se mélangent dans la chambre de combustion où se produit la combustion (= technologie de combustion inversée).

## 4.12 Caractéristiques techniques

<b>Chaudières combinées thermi<sup>nator</sup> II</b>		<b>22</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>49</b>	<b>60</b>
Puissance thermique nominale granulés	[kW]	22	30	40	49	60
Puissance thermique nominale bûches	[kW]	18	27	36	49	60
Plage puissance thermique des granulés	[kW]	6,3 - 22	9 - 30	11,8 - 40	14,7 - 49	17,9 - 60
Plage puissance thermique des bûches	[kW]	-	-	19,4 - 40	24,5 - 49	29,8 - 60
Classe d'efficacité énergétique		A+	A+	A+	A+	A+
Classe de chaudière (selon EN 305:5 2012)		5	5	5	5	5
Rendement de la chaudière - granulés : Pleine charge	[%]	94,00	94,00	94,30	94,60	95,10
Rendement de la chaudière - granulés : Charge partielle	[%]	94,20	94,20	93,90	94,30	94,70
Rendement de la chaudière - bûches : Pleine charge	[%]	94,00	93,40	92,80	93,50	-
Rendement de la chaudière - bûches : Charge partielle	[%]	-	-	-	94,20	-
<b>Dimensions</b>						
Profondeur totale	[cm]	120	120	130	151	151
Profondeur sans ventilateurs	[cm]	104	104	115	136	136
Largeur sans l'allumage	[cm]	62	62	67	83	83
Hauteur, pieds de réglage inclus <sup>[1]</sup>	[cm]	155	155	166	167	167
Hauteur de plafond minimale <sup>[2]</sup>	[cm]	168	168	186	186	186
<b>Poids</b>						
Poids	[kg]	534	534	652	777	777
<b>Côté eau</b>						
Volume d'eau	[l]	90	90	126	188	188
Pression de service maximale autorisée	[bars]	3	3	3	3	3
Raccordement départ/retour de chaudière	["]	AG 5/4	AG 5/4	AG 5/4	AG 6/4	AG 6/4
Connexion de vidange	["]	AG 1/2	AG 1/2	AG 1/2	AG 1/2	AG 1/2
Raccord de la soupape de sécurité thermique	["]	AG 1/2	AG 1/2	AG 1/2	AG 1/2	AG 1/2
Tube plongeur pour sonde de température de la soupape de sécurité thermique	["]	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2	IG 1/2
Débit / Pression différentielle pour $\Delta T$ 10 °K	[kg/h]	1710	2474	3430	5140	5140
	[hPa]	5,8	11,5	18,6	35,6	35,6
Débit / Pression différentielle pour $\Delta T$ 20 °K	[kg/h]	860	1237	1710	2570	2570
	[hPa]	1,5	3,0	4,9	9,4	9,4
<b>Données électriques</b>		22	30	40	49	60
Raccordement, protection		230 V CA, 50 Hz, C13 A				
Énergie auxiliaire électrique, charge partielle	[W]	67	83	103	93	66
Énergie auxiliaire électrique, pleine charge	[W]	133	151	140	170	170
Énergie auxiliaire électrique, veille	[W]	8,4	9,1	8	8,4	8,4
<b>Combustible</b>						
Combustible		Granulés de bois selon la norme EN 17225-2, ENplus-A1 Bûches selon la norme EN 17225-5				
Ouverture de l'espace de remplissage PxH	[cm]	34x24	34x24	39x24	54x24	54x24
Volume de l'espace de remplissage pour les bûches	[l]	145	145	186	290	290
Longueur maximale des bûches	[cm]	56	56	56	66	66
<b>Côté gaz d'échappement</b>						

<b>Chaudières combinées thermi<sup>nator</sup> II</b>		<b>22</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>49</b>	<b>60</b>
Diamètre conduit des gaz d'échappement	[cm]	13	13	15	20	20
Hauteur jusqu'au milieu du tube des gaz d'échappement [1]	[cm]	78	78	88	90	90
Tirage requis minimal [3]	[Pa]	5	5	5	5	5
Technique puissance calorifique		Non	Non	Non	Non	Non
Température maximale du gaz d'échappement [4] pleine charge	[°C]	140	140	140	140	140
Température maximale des gaz d'échappement [4] charge partielle	[°C]	100	100	100	100	100

**Émissions selon le rapport de contrôle : Mode granulés**

Valeurs des gaz d'échappement (se rapportant à 13 % O <sub>2</sub> ) selon le rapport de contrôle : institut de contrôle/N° rapport de contrôle	TÜV Austria/10-UW-Wels-EX-029-2	TÜV Austria/12-UW-Wels-EX-127	TÜV Austria/10-UW-Wels-EX-260-1	BLT/1262-06	BLT/045-06	
CO pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	31	22,56	12	25,25	17
CO charge partielle	[mg/m <sup>3</sup> ]	193	165,44	131	207,1	184
NOX pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	110	104,67	98	105,95	101
NOX charge partielle	[mg/m <sup>3</sup> ]	103	95,44	86	-	107
C org. pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	1	1	1	1,0	1
C org. charge partielle	[mg/m <sup>3</sup> ]	4	2,8	1,3	1,55	1
Proportion de poussière pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	18	18,89	20	17,55	17
Proportion de poussière charge partielle	[mg/m <sup>3</sup> ]	18	18	18	-	12
Flux massique gaz d'échappement pleine charge	[g/s]	11,5	15,4	22,2	24,1	28,9
Flux massique gaz d'échappement charge partielle	[g/s]	3,8	4,7	5,8	7,7	10

**Émissions selon le rapport de contrôle : Mode bûches**

Valeurs des gaz d'échappement (se rapportant à 13 % O <sub>2</sub> ) selon le rapport de contrôle : institut de contrôle/N° rapport de contrôle	TÜV Austria/10-UW-Wels-EX-029-2	TÜV Austria/12-UW-Wels-EX-127	Autriche /10-UW-Wels-EX-260-1	BLT / 1262-06	BLT / 045-06	
CO pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	158	118,5	79	99,7	191
NOX pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	114	119,5	125	131,3	133
C org. pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	4,4	3,2	2	2	4
Proportion de poussière pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	8	11	14	14,9	14
Flux massique gaz d'échappement pleine charge	[g/s]	10	14,1	20,2	26,3	31,5

**Règlement (EU) 2015/1187 : Mode granulés**

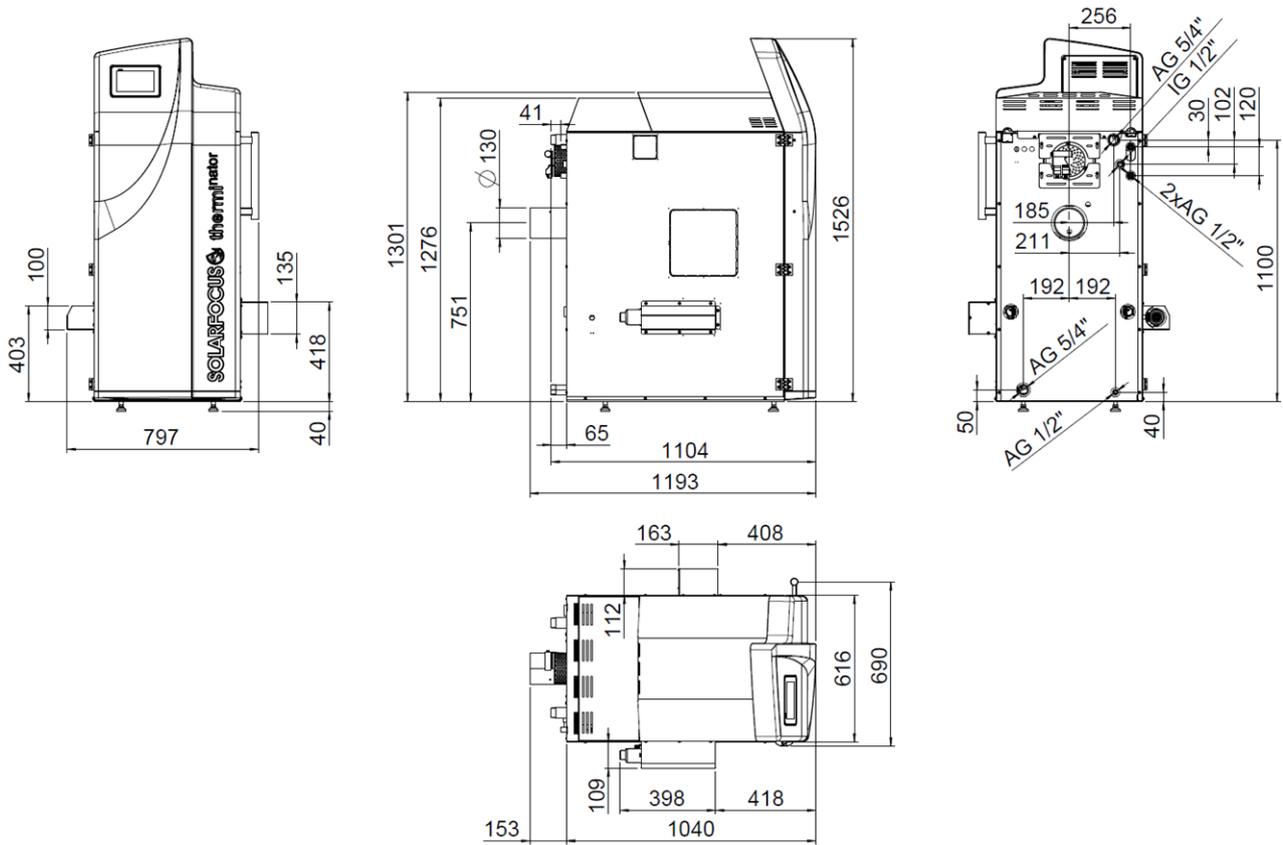
Puissance calorifique nominale	[mg/m <sup>3</sup> ]	22	30	40	49	60
Classe d'efficacité énergétique de la chaudière	[mg/m <sup>3</sup> ]	A+	A+	A+	A+	A+
Classe d'efficacité énergétique EEI ensemble chaudière et régulateur	[mg/m <sup>3</sup> ]	A+	A+	A+	A+	A+
Index d'efficacité énergétique EEI de la chaudière	[mg/m <sup>3</sup> ]	115	118	120	120	120
Index d'efficacité énergétique EEI ensemble chaudière et régulateur	[mg/m <sup>3</sup> ]	119	122	124	124	124
Utilisation annuelle du chauffage etaS	[mg/m <sup>3</sup> ]	77	80	81	81	81
<b>Valeurs d'émissions annuelles</b>						
CO - monoxyde de carbone	[mg/m <sup>3</sup> ]	59	44	154	166	180
NO <sub>x</sub> - oxyde d'azote	[mg/m <sup>3</sup> ]	140	132	122	125	140
C - total (carbone)	[mg/m <sup>3</sup> ]	1	1	1	1	1
Poussière	[mg/m <sup>3</sup> ]	18	18	21	20	16

<b>Chaudières combinées therminator II</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>49</b>	<b>60</b>
<b>Règlement (EU) 2015/1187 : Mode bûche</b>					
Puissance calorifique nominale [kW]	18	27	36	49	60
Classe d'efficacité énergétique de la chaudière	A+	A+	A+	A+	A+
Classe d'efficacité énergétique EEI ensemble chaudière et régulateur	A+	A+	A+	A+	A+
Index d'efficacité énergétique EEI de la chaudière	120	118	118	119	118
Index d'efficacité énergétique EEI ensemble chaudière et régulateur	124	122	122	123	122
Utilisation annuelle du chauffage etaS [%]	82	80	80	81	80
<b>Valeurs d'émissions annuelles</b>					
CO - monoxyde de carbone [mg/m³]	218	164	109	299	343
NO <sub>x</sub> - oxyde d'azote [mg/m³]	156	164	171	154	191
C - total (carbone) [mg/m³]	6,1	4,6	3	6,2	11
Poussière [mg/m³]	11	15	19	15	16

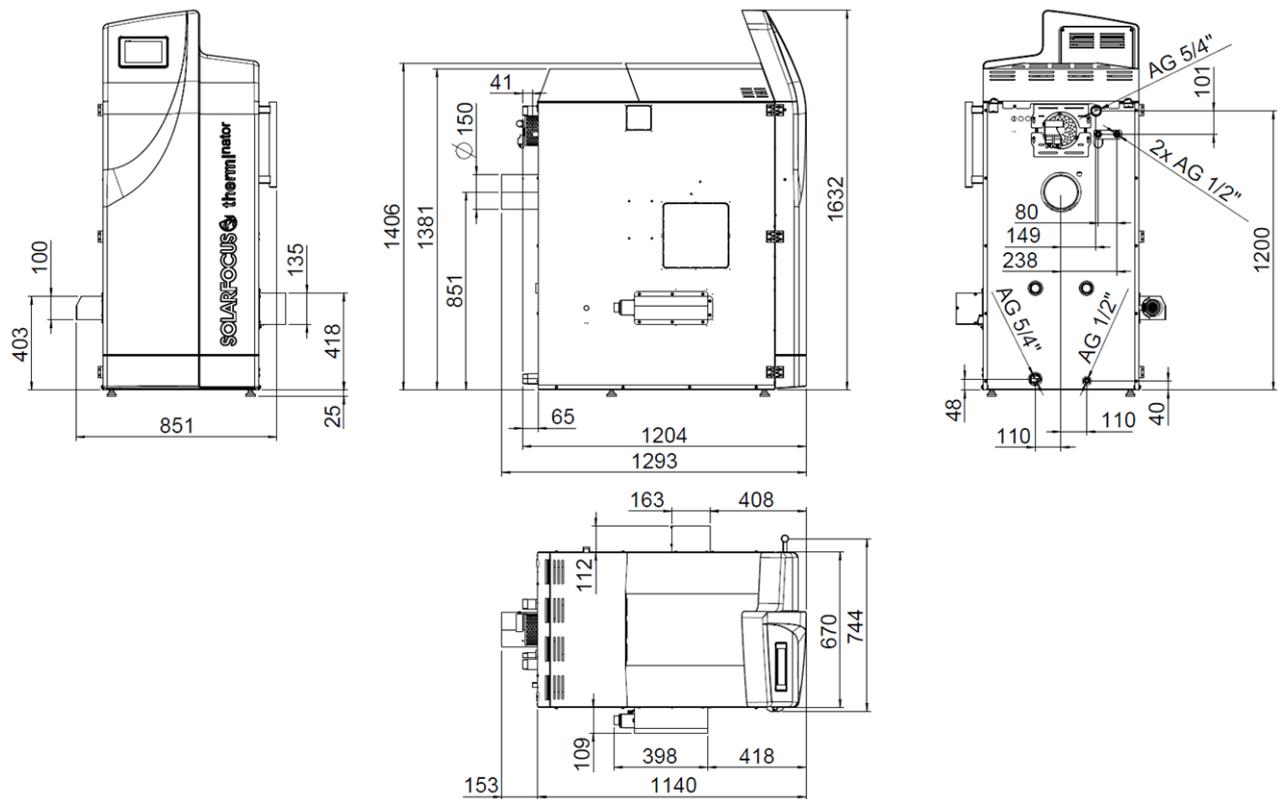
- [1] Pieds de réglage sur profondeur de vissage maximale  
 [2] La hauteur minimale du local est nécessaire aux travaux de maintenance  
 [3] Un régulateur de tirage doit être monté en cas de dépassement du tirage de 15 Pa  
 [4] La température du gaz de combustion est réglable électroniquement

## 4.13 Dimensions

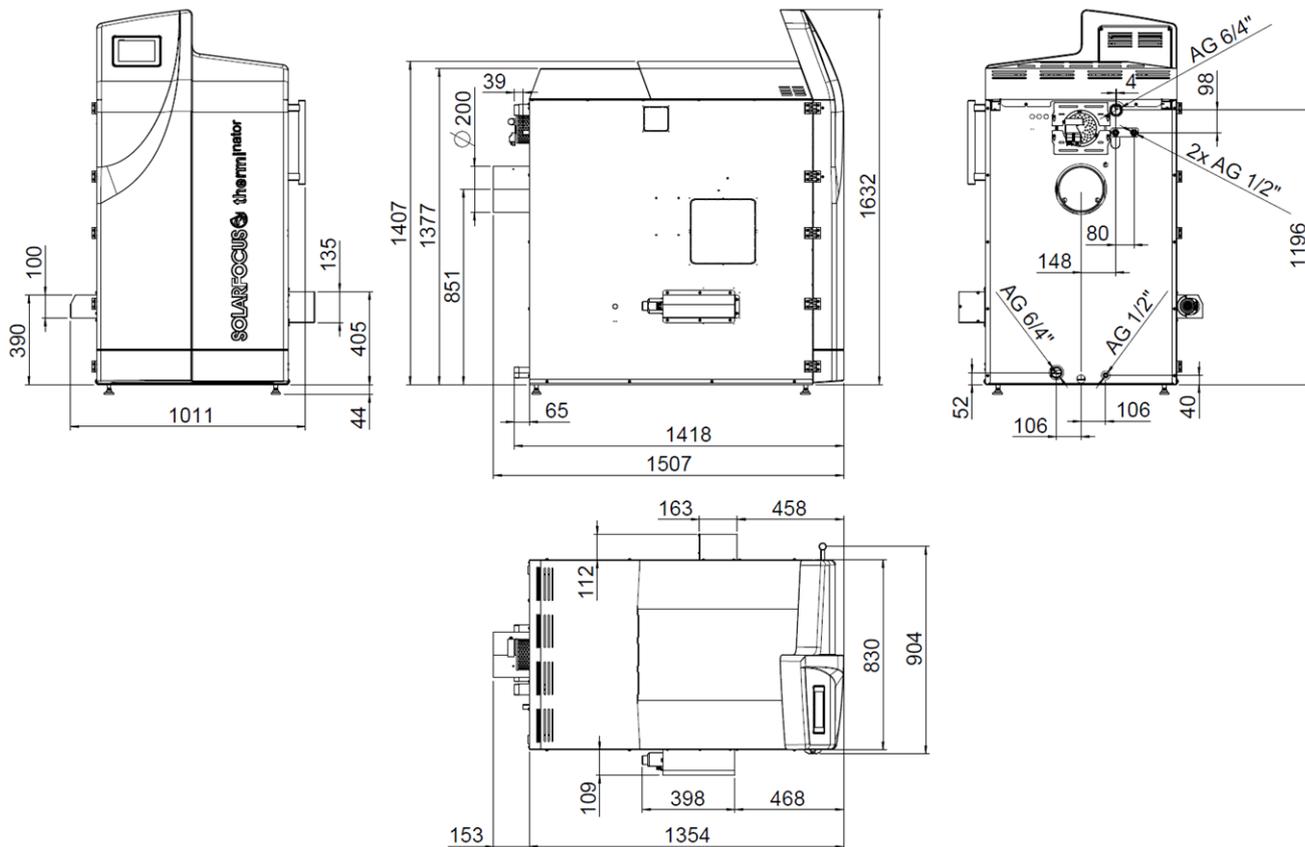
### Chaudières combinées thermi<sup>n</sup>ator II 22 et 30



### Chaudière combinée thermi<sup>n</sup>ator II 40



Chaudières combinées *therminator II* 49 et 60



## 5 Manipulation et exploitation

### Utilisation de l'écran tactile

Lorsque la chaudière est alimentée en tension secteur, la commande de chaudière démarre **eco manager-touch**. La commande s'allume en affichant l'écran principal.

 Utiliser l'écran tactile à l'aide de votre doigt, ne pas utiliser d'objets durs ou pointus.

Si aucune entrée n'est effectuée, l'écran bascule après 10 minutes (réglage d'usine) en mode veille.

Il suffit de toucher l'écran pour qu'il se réactive et que l'écran principal s'affiche.

### 5.1 Écran principal de la commande

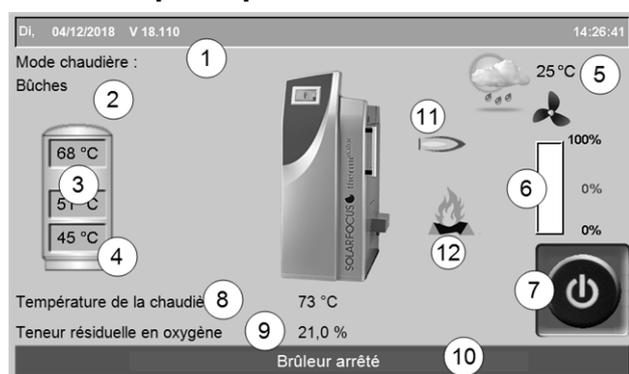


Fig. 2-3: Écran principal

- 1 Version du logiciel de la commande
- 2 Mode de fonctionnement actuel
- 3 Températures du ballon tampon
- 4 Température de la sonde X35 (en option)
- 5 Température extérieure / prévisions climatiques en tant que symbole (en utilisant la fonction météorologique)
- 6 Puissance de la chaudière (vitesse de rotation du ventilateur à tirant d'aspiration)
- 7 Sélectionner le mode de fonctionnement > 16
- 8 Température de la chaudière
- 9 Teneur résiduelle en oxygène dans les gaz d'échappement
- 10 Barre d'état
- 11 Symbole pour la chaudière extérieure raccordée (option)
- 12 Symbole pour *Ajouter des bûches* > 25

En pressant sur l'écran principal, vous accédez au *Menu de sélection* > 17

### 5.2 Mode de la chaudière



**1 mode Bûches** > 24

**2 mode Bûches mode automatique** > 27

**3 mode Granulés** > 29

**5 mode Bûches et granulés<sup>2)</sup>** > 30

**6 mode Bûches mode automatique et granulés<sup>2)</sup>** > 32

#### 7 Fonction ramoneur

Permet d'accomplir la mesure des émissions prescrite par la loi.

- Effectuer des mesures des émissions > 53

#### 8 Arrêt

Le brûleur est désactivé (exception faite en mode Bûches). Aucune demande de chauffage du consommateur n'est remplie.

**!** **ATTENTION** - Le brûleur ne doit pas démarrer ! Seul le démarrage automatique de la pompe de circuit de chauffage permet de protéger contre le gel.

#### 9 Marche

Après avoir actionné le bouton *Marche*, le brûleur est opérationnel dans le mode sélectionné et peut remplir les demandes de chauffage des consommateurs (en mode *Bûches*, la chaudière démarre immédiatement). Le brûleur intervient en présence d'une demande de chauffage ou d'absence d'une validation temporisée > 18 (mode *Bûches* : la chaudière s'arrête après la combustion).

 <sup>2)</sup> Ce mode n'est disponible qu'en cas d'acquisition de l'article en option *Commutation automatique bûches vers granulés* > 7.

## 5.3 Menu de sélection

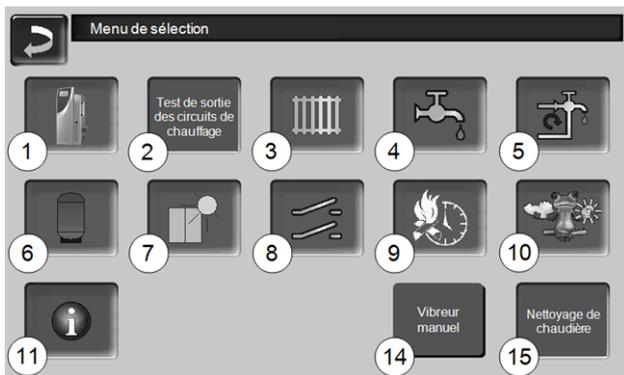


Fig. 2-4: Menu de sélection

- 1 Menu client > 17
- 2 Test de sortie du circuit de chauffage > 17  
ATTENTION - Réservé au personnel spécialisé.
- 3 Circuit de chauffage > 35
- 4 Chauffage de l'eau potable > 39
- 5 Réglage de la circulation (en option) > 41
- 6 Ballon tampon (option) > 43
- 7 Installation solaire (en option) > 43
- 8 Commande de charge différence de température (en option) > 44
- 9 Bûches mode automatique - type de validation > 28
- 10 Fonction météorologique (en option) > 47
- 11 Information
- 14 Vibreur manuel<sup>1)</sup>
- 15 Nettoyage de chaudière > 50

<sup>1)</sup> Bouton visible uniquement si l'article en option Commutation automatique bûches vers granulés > 7 a été commandé.

### 5.3.1 Test de sortie du circuit de chauffage

Les sorties électriques existantes sont directement activables/désactivables à l'aide d'un bouton. Utilisable pour la vérification du fonctionnement des divers composants.

**!** **ATTENTION** - Réservé au personnel spécialisé.

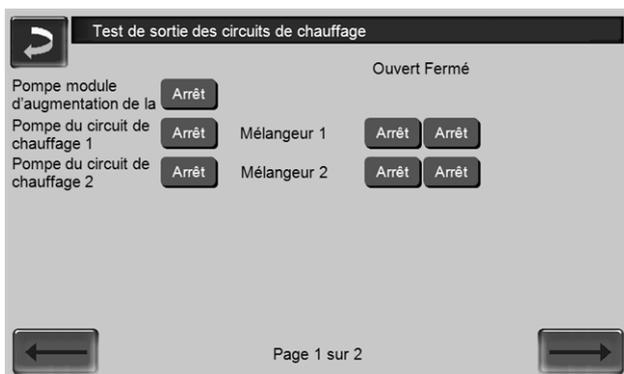


Fig. 2-5

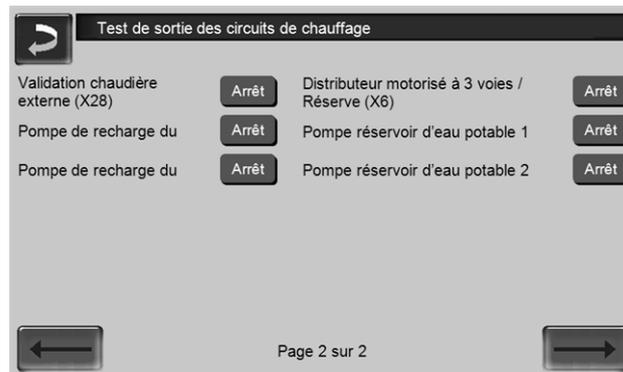


Fig. 2-6

## 5.4 Menu client

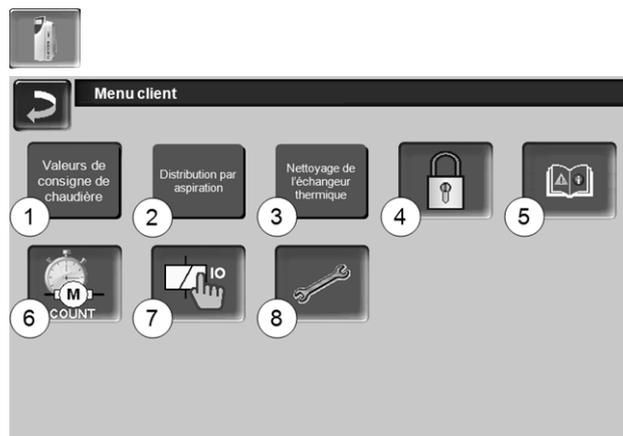


Fig. 2-7

- 1 Valeurs de consigne de chaudière > 18
- 2 Distribution par aspiration (en option) > 18
- 3 Nettoyage de l'échangeur thermique<sup>[1]</sup> > 19
- 4 Verrouillage utilisateur > 19
- 5 Protocole de messages <sup>[2]</sup>: Enregistrement de messages d'alarme et d'avertissement > 20
- 6 Compteur des heures de fonctionnement > 20
- 7 Test de sortie chaudière (ATTENTION, réservé au personnel spécialisé).
- 8 Menu du personnel spécialisé > 21

[1] Bouton est seulement visible lors de la connexion du personnel spécialisé.

[2] Bouton visible uniquement lorsqu'un message est actif.

## 5.4.1 Valeurs de consigne de la chaudière

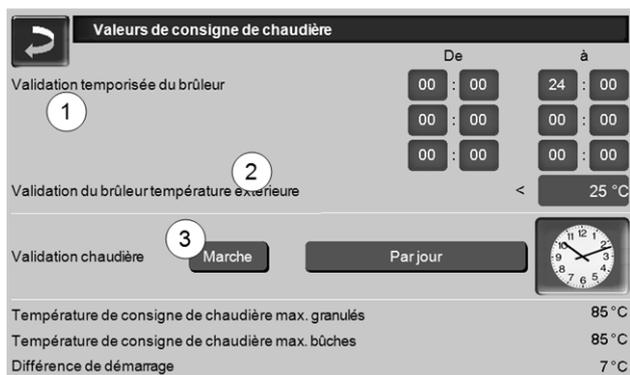


Fig. 2-8

### Validation temporisée du brûleur 1

Le brûleur peut démarrer pendant les durées de validation, en dehors de ces durées, il ne démarre pas ou est arrêté. Une validation temporisée de 00h00 à 24h00 signifie qu'il n'y a pas de restriction et que le brûleur peut démarrer à tout moment.

**!** **ATTENTION** - En dehors de la validation temporisée, seul le démarrage automatique de la pompe de circuit de chauffage permet de protéger contre le gel.

### **i** Chauffage de l'eau potable en été

Lorsque la chaudière est utilisée pour chauffer l'eau potable, il est possible que le tirage de la cheminée de 5 Pa n'existe pas durant les mois d'été (ou en dehors de la période de chauffage). Cela peut entraîner un refoulement de la fumée dans la chaufferie.

Raison : une haute température à la sortie de la cheminée (supérieure à 30 °C), et par conséquent, l'air plus frais (~ 20 °C température de l'air au démarrage du brûleur) ne s'élève pas dans la cheminée.

Remède : Régler la validation temporisée de 00h00 à 07h00 et de 21h00 à 23h59.

### Validation du brûleur température extérieure 2

Le brûleur ne peut démarrer que lorsque la température extérieure dépasse cette valeur.

### Validation chaudière externe 3

**Marche** met la fonction en veille. Cela signifie qu'une chaudière externe raccordée peut uniquement démarrer lorsqu'elle reçoit une validation de la part de la chaudière SOLARFOCUS (par ex. en raison d'un manque de combustible ou de panne).

Vous pouvez définir si la chaudière externe peut démarrer à tout moment, ou si vous souhaitez restreindre le démarrage à des heures/jours de validation spécifiques.

## Température de consigne max. de la chaudière

La chaudière régule la température de chaudière dans la plage comprise entre 80 °C et 85 °C.

Cette plage de température peut être réglée dans le menu service de la commande de chaudière (à faire effectuer uniquement par le personnel spécialisé).

## 5.4.2 Distribution par aspiration

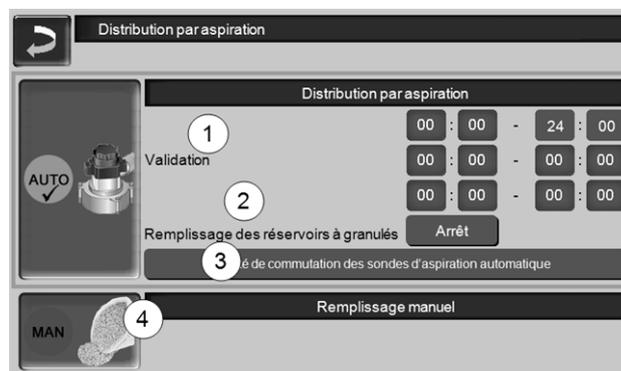


Fig. 2-9: Distribution par aspiration

### Validation 1

La turbine d'aspiration des granulés peut démarrer pendant les temps de validation. Une validation temporisée de 00h00 à 24h00 signifie qu'il n'y a pas de restriction et que l'aspiration peut démarrer à tout moment.

### Remplissage du réservoir à granulés 2

Appuyez sur le bouton pour démarrer la turbine d'aspiration et le réservoir se remplit une fois. (cela signifie que l'état de remplissage actuel et les temps de validation sont ignorés). Condition : l'état de la chaudière doit être *Désactivé* ou *Opérationnel*.

### Remplissage manuel 4

Appuyez sur le bouton pour désactiver la distribution par aspiration automatique, ce qui signifie que la turbine d'aspiration ne peut pas démarrer. (par ex. pour le remplissage manuel du réservoir à granulés par le volet d'inspection).

### Unité de commutation des sondes d'aspiration automatique 3

En option, ce qui signifie que le bouton du même nom et l'écran ne sont visibles que si l'article a été acheté.

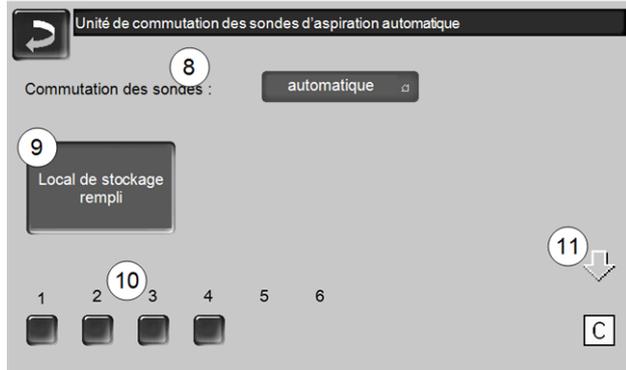


Fig. 2-10

#### Commutation des sondes 8

**Automatique** (réglage recommandé) : après trois aspirations réussies d'une sonde, la fonction passe à la prochaine sonde. Cela permet une baisse uniforme du niveau de remplissage dans le local de stockage des granulés.

**Ponctuelle** : les sondes sont successivement vidées par aspiration.

**Sonde ... uniquement** : l'aspiration s'effectue uniquement à la sonde définie. Un transfert manuel dans la commande est requis.

#### Local de stockage rempli 9

- Appuyez sur le bouton pour que toutes les sondes d'aspiration 10 soient de nouveau marquées comme remplies (par ex. après avoir rempli le local de stockage). Appuyez sur le bouton d'état d'une sonde pour changer son état (couleur rouge : sonde vide ; couleur verte : sonde pleine).
- Marquage rouge signifie : la sonde est vidée par aspiration.
- Marquage vert signifie : la sonde est pleine.
- La flèche 11 au-dessus des sondes indique la position actuelle de la sonde en cours d'utilisation. La position C signifie que le tuyau à granulés est vidé par aspiration (cela se passe automatiquement et dure quelques secondes).

### 5.4.3 Nettoyage de l'échangeur thermique

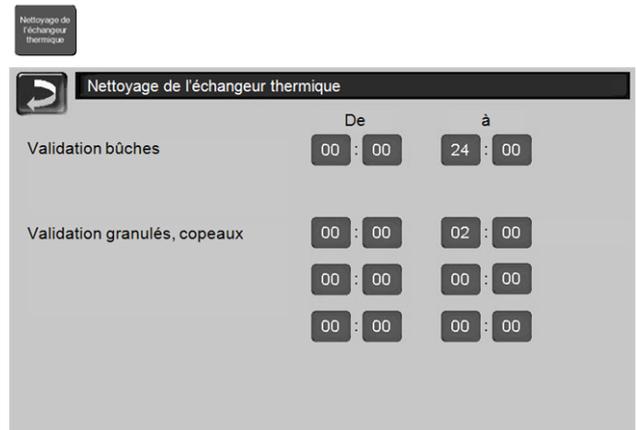


Fig. 2-11

#### Validation De-À

Le nettoyage de l'échangeur thermique peut démarrer pendant les temps de validation. Un temps de validation de 00h00 à 24h00 signifie qu'il n'y a pas de restriction et que les fonctions peuvent démarrer à tout moment.

### 5.4.4 Verrouillage utilisateur



Fig. 2-12

La fonction permet d'empêcher les modifications non autorisées des paramètres de la commande. Quand le verrouillage utilisateur est activé, les paramètres des différentes fenêtres s'affichent, mais ils ne peuvent pas être modifiés. Le verrouillage utilisateur activé est signalé sur les fenêtres par un symbole de cadenas 1.

## Écran Verrouillage utilisateur

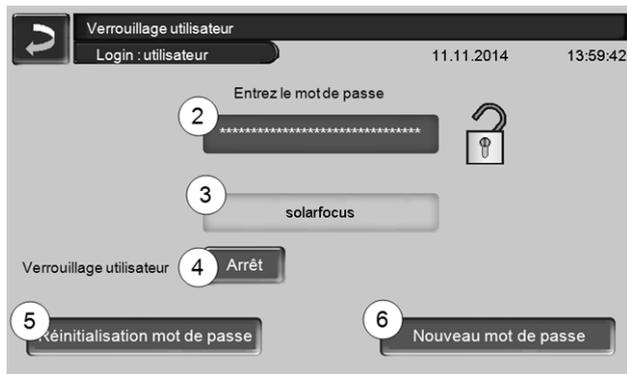


Fig. 2-13

### Entrez le mot de passe 2

Pour définir un nouveau mot de passe (20 caractères maximum).

### Mot de passe 3

Le mot de passe actuellement valide est affiché.

### Verrouillage utilisateur 4

**Arrêt** : La fonction Verrouillage utilisateur est désactivée.

**Marche** : Active immédiatement la fonction Blocage d'utilisateur. Quand on ne touche pas l'écran de commande pendant une minute, le verrouillage utilisateur est activé dans les fenêtres.

### Réinitialisation du mot de passe 5

Le mot de passe actuel est réinitialisé à la valeur de *solarfocus*.

### Application du nouveau mot de passe 6

Entrer un nouveau mot de passe dans le champ de saisie et appuyer sur le bouton. Indications concernant le clavier de l'écran : Confirmer l'entrée à l'aide de la touche .

## 5.4.5 Protocole de messages



Fig. 2-14

Les messages affichés dans la commande de chaudière s'affichent avec les heures de début et de fin. Le message avec la priorité la plus élevée s'affiche en rouge, les messages acquittés s'affichent en vert.

Pour valider les messages, appuyer sur le bouton 2. Le bouton 1 permet d'ouvrir le protocole des pannes de courant.

Messages possibles > 56

## 5.4.6 Compteur des heures de fonctionnement

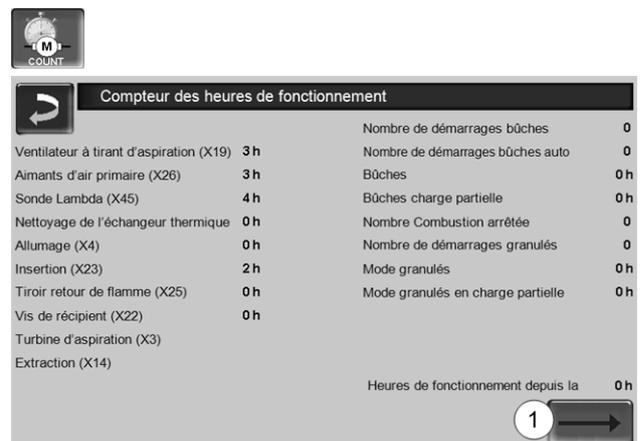


Fig. 2-15

L'utilisation du bouton fléché 1 permet d'afficher les heures de fonctionnement des pompes de circulation dans l'installation de chauffage.

## 5.4.7 Menu du personnel spécialisé



Fig. 2-16

- 1 Menu service > 21
- 2 IP-VNC (pour un accès à distance) > 21
- 3 Envoi d'e-mails > 22
- 4 Application mySOLARFOCUS > 44
- 5 Sélection de langue > 23
- 6 Date et heure > 23

### 5.4.7.1 Menu service



Dans le *Menu service* se trouvent des réglages spécifiques (prédéfinis en usine) qui garantissent un processus de combustion optimal de la chaudière. L'accès est réservé au personnel spécialisé (saisie du code requise).

### 5.4.7.2 IP-VNC (pour un accès à distance)

La commande *eco manager-touch* permet d'accéder depuis un PC ou un appareil mobile (par ex. un smartphone) aux fenêtres de la commande de la chaudière. Pour cela, utiliser le logiciel VNC (Virtual Network Computing). La commande de la chaudière intègre un serveur VNC ; pour l'accès à distance, le programme gratuit *VNC-Viewer* est nécessaire.

Une connexion par câble sur site est nécessaire pour relier la commande de la chaudière au routeur. Utilisez la prise Ethernet (type RJ45) au dos de l'unité de commande (écran tactile).

**i** L'installation et la configuration de cette fonction doivent être effectuées par le client (ni pendant la mise en service, ni pendant les activités de service après-vente).

Les points suivants expliquent comment installer un PC/routeur pour la commande du serveur VNC ; pour cela, certaines connaissances sur la technique des réseaux sont nécessaires.

## Configuration IP



- Pour accéder à l'icône *IP-VNC*, sélectionnez dans la commande de chaudière
  - Fenêtre *Menu de sélection*
  - Fenêtre *Menu client*
- Bouton personnel spécialisé 
- Saisissez le données de votre routeur. Procédure recommandée à cet effet :
  - sélectionner *DHCP ON*.
  - L'adresse IP est déterminée.
  - Sélectionnez le bouton *DHCP OFF + Appliquer*.

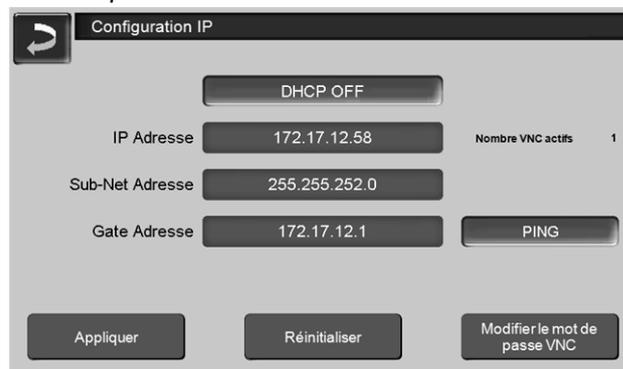
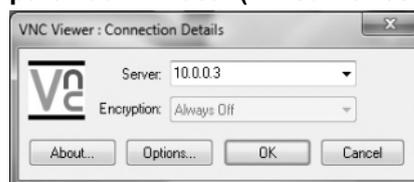


Fig. 2-17

- L'adresse IP ne doit exister dans un réseau Ethernet qu'une fois et dépend des autres composants du réseau (PC, modem/routeur...).
- Recommandation : Saisir une adresse IP fixe (=DHCP OFF), c.-à-d. que la commande de la chaudière aura une adresse IP constante.

### Variante 1 : Installer VNC-Viewer pour un accès à partir du PC local (PC sur le réseau domestique)



- Se procurer VNC Viewer gratuitement via Internet, l'installer sur le PC et lancer l'application.
- Entrer l'adresse IP de la commande de la chaudière définie précédemment.
  - Dès que VNC Viewer peut accéder à la commande de la chaudière, entrer un mot de passe.
  - Le mot de passe prédéfini par le fabricant est *solarfocus*
  - Après la connexion, la fenêtre de commande de la commande s'affiche.

## Modifier le mot de passe VNC



Fig. 2-18

- ▶ Appuyer sur le bouton *Modifier le mot de passe d'accès VNC* dans la fenêtre *Configuration IP*.
- ▶ Pour la modification, entrer d'abord l'ancien mot de passe, puis le nouveau mot de passe et appuyer sur le bouton *Appliquer*.
- ▶ Après le redémarrage de VNC Viewer sur le PC local, utiliser le mot de passe modifié pour la connexion.
- ▶ En appuyant sur le bouton *Réinitialiser mot de passe*, le système revient au mot de passe *solarfocus*.

### Variante 2 : Installer VNC-Viewer pour un accès à partir d'un PC externe (PC extérieur au réseau domestique)

- Le routeur local de l'utilisateur ne possède pas toujours sur Internet la même adresse IP (celle-ci est allouée par un *Internet Service Provider – ISP*).
- Pour avoir néanmoins accès au routeur, utiliser les systèmes dynamiques d'allocation de nom de domaine, en abrégé *DynDNS* ou *DDNS*.
- Ces systèmes permettent d'attribuer sur Internet des noms d'hôte uniques ; ce nom unique est également enregistré sur le routeur. Si le routeur reçoit une autre adresse de l'ISP, le routeur enregistre l'adresse IP mise à jour sur le serveur DynDNS auprès du nom d'hôte défini. Le routeur ou le réseau domestique est accessible via ce nom d'hôte.
- Afin de permettre une connexion à l'unité de commande de la chaudière, une **redirection** du port externe du routeur<sup>[1]</sup> sur l'adresse IP et le port VNC 5900 de la commande est requise.

[1] port 5921 est recommandé

**i** Évitez une **redirection** du port externe 5900 du routeur sur l'adresse IP et le port VNC 5900 de la commande de chaudière.

## 5.4.7.3 Envoi d'e-mails



Fonction : La commande *eco manager-touch* envoie automatiquement des e-mails d'état et d'alarme (à des adresses prédéfinies).

*E-mail d'état* : Un e-mail automatique informe (par ex. une fois par jour) sur l'état actuel de la chaudière.

*E-mail d'alarme* : un message est envoyé lorsqu'un dysfonctionnement survient.

**i** L'installation et la configuration de cette fonction doivent être effectuées par le client (ni pendant la mise en service, ni pendant les activités de service après-vente).

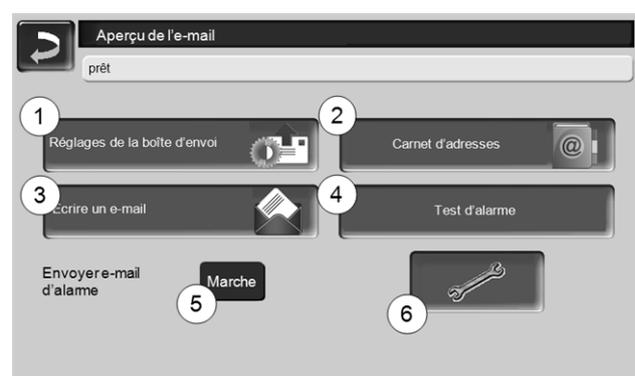


Fig. 2-19

### Serveur de boîte d'envoi 1

Entrer les données d'accès du serveur e-mail que vous utilisez.



Fig. 2-20

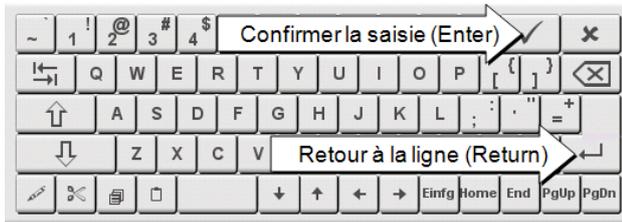
**Utiliser SSL** : Indiquer lorsque le serveur e-mail utilise un protocole de cryptage TLS/SSL.

### Carnet d'adresses 2

10 contacts au maximum peuvent être créés. Si un contact possède plusieurs adresses e-mail, les séparer par une virgule.

### Écrire un e-mail 3

Sert à l'envoi manuel d'e-mails. Il est possible de sélectionner l'adresse du destinataire avec **À** et **CC** à partir du carnet d'adresses ou par saisie manuelle dans le champ Destinataire.



### Test d'alarme 4

Pour tester les paramètres de l'e-mail. En appuyant sur le bouton, un e-mail est envoyé au Destinataire *E-mail d'état*.

### Envoyer e-mail d'alarme 5

Active/désactive l'envoi automatique d'e-mails d'alarme. Cela n'affecte pas l'envoi d'e-mails d'état.

### Configuration de l'alarme 6

Paramètres pour les e-mails d'alarme à envoyer automatiquement.

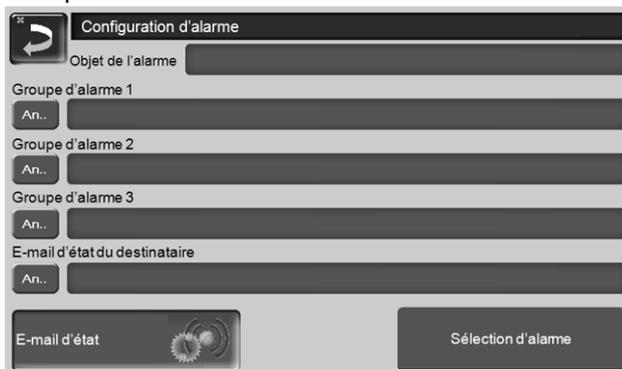


Fig. 2-21

**Objet de l'alarme** : est utilisé pour tous les e-mails d'alarme et e-mails d'état, à définir le plus pertinemment possible (par ex. : type de chaudière / nom de l'exploitant de l'installation, 40 caractères autorisés).

**Groupes d'alarme** : Pour attribuer une priorité aux messages d'alarme (par ex. *Groupe d'alarme 1* reçoit tous les messages, *Groupe d'alarme 2* reçoit uniquement les messages concernant l'exploitation, comme les dysfonctionnements par exemple).

**E-mail d'état** : Définir à quel moment l'e-mail d'état doit être envoyé. Contenu créé automatiquement de l'e-mail d'état :

- Statut actuel de l'installation de chauffage
- Description du dysfonctionnement

**Sélection d'alarme** : Choisissez ici quel groupe d'alarme est alerté pour quel événement.

### 5.4.7.4 Appli mySOLARFOCUS



En appuyant le bouton, l'écran affiche les données de l'enregistrement en ligne de l'application *mySOLARFOCUS* (numéro de série, PIN, état, etc.) > Fig. 2-68, > 45

Des informations détaillées pour utiliser l'application *mySOLARFOCUS* > 44

### 5.4.7.5 Sélection de la langue



Fig. 2-22

### 5.4.7.6 Heure et date



Fig. 2-23

Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver s'effectue automatiquement lorsque, pour le paramètre *Commutation d'heure été-hiver 1*, la valeur *Europe* est sélectionnée. La commutation s'effectue le dernier dimanche des mois de mars et d'octobre. Avec le réglage *Amérique*, la commutation à l'heure d'été se fait le premier dimanche d'avril.

## 6 Mode : *Bûches*

### Description du mode :

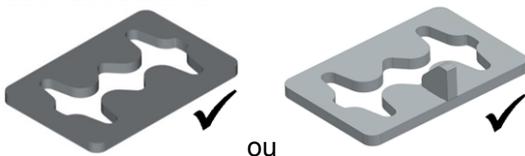
- Les bûches présentes dans l'espace de remplissage de la chaudière doivent être allumées manuellement.
- Indication : La fonction *Maintien du lit de braises* > 26 facilite le prochain allumage.

### 6.1 Préparations du mode

- !** **ATTENTION** - Apportez des modifications à la grille de combustion, au clapet pendulaire et à la glissière de combustible uniquement après la vidange automatique de la vis d'alimentation dans l'espace de remplissage ; ► attendre le message de la ligne d'état.

#### Grille de combustion

- Utilisez cette grille de combustion pour chauffer avec des bûches.



#### glissière à combustible, clapet pendulaire

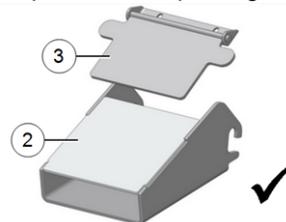
- Retirez la glissière à combustible ouverte de l'espace de remplissage de la chaudière.



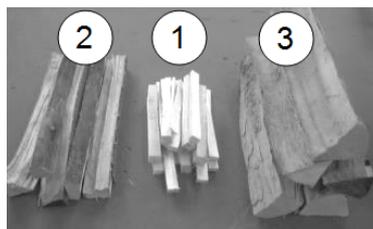
- Le clapet pendulaire dans l'espace de remplissage de la chaudière doit être abaissé (fermé) pour le mode bûches.



- Exception : Si vous avez acheté l'article en option *Commutation automatique bûches vers granulés* > 7, la glissière à granulés fermée 2 peut être avec clapet pendulaire posé 3 peut rester dans l'espace de remplissage.



### Combustible à utiliser



- 1 Matériau sec, en petits morceaux, facilement inflammable (par exemple petit bois déchiqueté, copeaux de bois, bois déchiqueté de buisson).
- 2 Bûches fendues, moyennes, sèches (recommandation : longueur de 0,5 m).
- 3 Bûches fendues, grandes, sèches (recommandation : longueur de 0,5 m).

### Sélectionner le mode, démarrer

- Sélectionnez le mode *Bûches* et appuyez sur le bouton *Démarrage*.
- ↳ Le ventilateur à tirant d'aspiration démarre.
  - ↳ Message de la ligne d'état : *Allumer les bûches manuellement.*

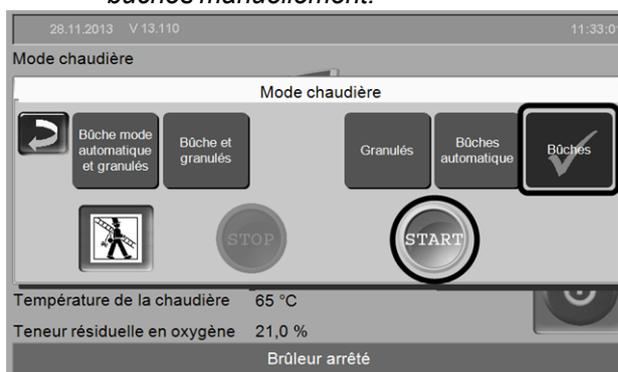


Fig. 2-24\_01-164\_05

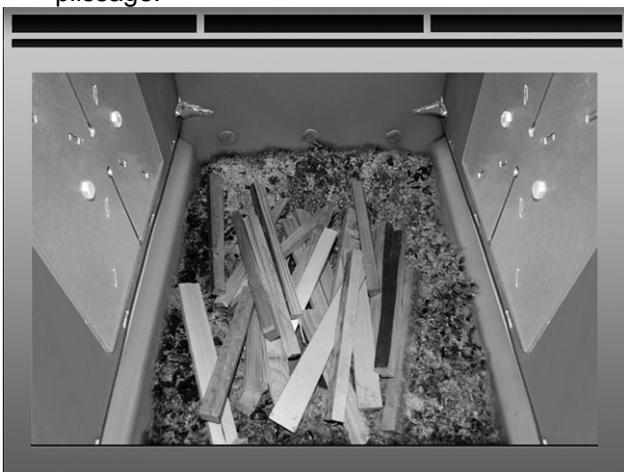
- i** Le démarrage en mode *Bûches* est possible uniquement dans l'état *Brûleur arrêté* ou *La combustion des bûches est terminée*.

## 6.2 Empiler, allumer les bûches dans l'espace de remplissage

En principe : Empilez les bûches parallèlement à la paroi latérale de la chaudière dans l'espace de remplissage.

**i** **Remarque concernant therminator-II 49 et 60 :** En raison de l'important espace de remplissage, l'utilisation de l'espace sera optimisée si vous empilez les bûches de manière perpendiculaire dans l'espace de remplissage.

- ▶ Empiler les plus petites bûches **1** et **2** parallèlement à la paroi latérale de la chaudière de telle sorte à couvrir le sol de l'espace de remplissage.



- ▶ Poser une couche de matériau d'allumage (par ex., des copeaux, déchets de bois) et allumer.



- ▶ Lorsque le matériau d'allumage brûle, poser une couche de bûches de taille moyenne **2**.



- ▶ Remplir la chaudière avec des bûches **3** conformément à la température dans le ballon tampon ou, selon le besoin actuel en chauffage.



- ▶ Fermez la porte de l'espace de remplissage.
  - ↗ La teneur résiduelle en oxygène dans les gaz d'échappement (valeur affichée par l'écran de commande) doit rapidement chuter.
  - ↗ La ligne d'état sur l'écran de commande passe après un certain temps de *Allumer les bûches manuellement* à *Bûches*

## 6.3 Ajouter des bûches

- ▶ Vérifiez avant d'ajouter des bûches, si la consommation d'énergie par les consommateurs (circuit de chauffage, ballon tampon, etc.) est suffisante.

**Symbole pour Ajouter des bûches**



Le symbole indique qu'il est nécessaire d'ajouter des bûches (apparaît sur l'écran principal > 16).

Quand s'affiche le symbole :

Possibilité 1 – des bûches brûlent actuellement dans la chaudière (combustion active) :

- Une demande de chauffage est adressée à la chaudière (provenant de l'un des consommateurs, par ex. le circuit de chauffage, le réservoir d'eau potable, le ballon tampon, etc.)
- Et : la durée de la combustion est > 2 heures
- Et : les paramètres de mesure Température des gaz d'échappement et Teneur résiduelle en oxygène signalent une fin de combustion imminente.

Possibilité 2 – La chaudière est éteinte (mode ARRÊT) ou l'état *Combustion de bûches* est terminée.

- Si une demande de chauffage est adressée à la chaudière.

- Le délai entre l'arrêt avec *Maintien du lit de braises* et le rallumage n'a aucune incidence. Il suffit qu'il y ait des résidus de bûches carbonisés pour rallumer facilement.
- À chaque allumage apparaît la demande si vous souhaitez rallumer avec ou sans maintien du lit de braises.



Fig. 2-25\_01-100

## Fin de la combustion

La combustion déjà effectuée est affichée sur l'écran de commande de la chaudière. Selon la qualité des bûches et la puissance de la chaudière, la durée de combustion est différente.

La chaudière arrête la combustion si

- La température des gaz d'échappement descend en dessous de la *Température d'arrêt relative aux gaz d'échappement*.
- La teneur résiduelle en oxygène dans les gaz d'échappement dépasse une valeur définie pendant une longue durée.
  - ↳ Message dans la ligne d'état : *La combustion des bûches est terminée.*

## Allumage manuel après une combustion avec *Maintien du lit de braises*

- ▶ Regroupez les morceaux calcinés avec le tisonnier sur la grille de combustion en acier inoxydable.



## 6.4 Fonction *Maintien du lit de braises*

 La fonction doit être activée par un personnel spécialisé.

Les bûches dans l'espace de remplissage ne sont pas entièrement brûlées. Le charbon de bois résiduel ou les braises sont très faciles à rallumer (manuellement ou automatiquement par le dispositif allumage).

Illustration : Résidus de bûche carbonisés après la combustion avec *Maintien du lit de braises*.



- ▶ Sélectionnez le mode *Bûches* sur la commande de chaudière et appuyez sur le bouton *Démarrage*.
- ▶ Allumez un morceau de papier, et laissez-le tomber dans l'espace de remplissage alors qu'il brûle (la flamme suffit pour enflammer les résidus).
- ▶ Patientez un court instant jusqu'à ce que les résidus brûlent visiblement.
- ▶ Ajoutez comme décrit ci-dessus des bûches et fermez la porte de l'espace de remplissage.

## 7 Mode : *Bûches mode automatique*

### Description du mode :

- Les bûches empilées dans l'espace de remplissage de la chaudière sont allumées par le dispositif d'allumage automatique (ventilateur à air chaud).
- Indication : La fonction *Maintien du lit de braises* facilite le prochain allumage.

**i** Recommandation pour vos (trois à quatre) premiers essais d'allumage avec *Bûches mode automatique* : Remplissez l'espace de remplissage de la chaudière entièrement que si l'allumage a fonctionné. Vous vous évitez ainsi de vider l'espace de remplissage si la tentative d'allumage a échoué.

### 7.1 Préparations du mode

voir > 6.1 *Préparations du mode* > 24

### 7.2 Empiler les bûches dans l'espace de remplissage

- ▶ **IMPORTANT** : Avant de remplir avec les bûches, posez du matériau facilement inflammable (papier froissé, carton, etc.) sur la grille de combustion en acier inoxydable directement en face du tube d'allumage **1** du ventilateur à air chaud.



- ▶ Remplissez la chaudière avec du combustible dans cet ordre :
  - Matériau sec, en petits morceaux, facilement inflammable
  - Bûches fendues de taille moyenne
  - Bûches fendues de grande taille

Voir aussi > 6.2 *Empiler, allumer les bûches dans l'espace de remplissage* > 25

- ▶ Fermez la porte de l'espace de remplissage après avoir rempli la chaudière.

### Sélectionner le mode, démarrer

- ▶ Après avoir rempli la chaudière : Sélectionnez le mode *Bûches mode automatique* et appuyez sur le bouton *Démarrage*.

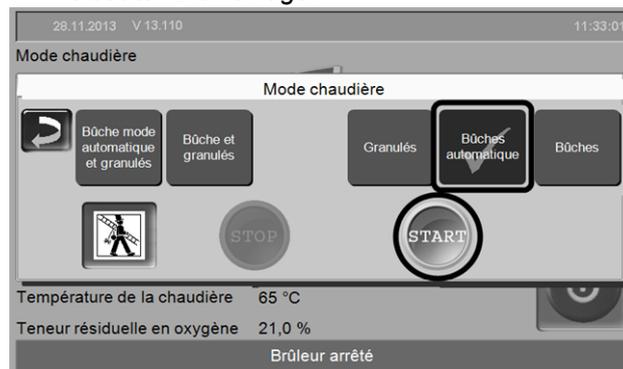


Fig. 2-26\_01-164\_06sn

- ↳ Le ventilateur à tirant d'aspiration et le ventilateur à air chaud démarrent en cas de validation temporisée > 7.5 *Bûches mode automatique - type de validation* > 28, et en cas de demande de chauffage adressée à la chaudière.

**i** Le démarrage en mode *Bûches mode automatique* est uniquement possible dans l'état *Brûleur arrêté* ou *La combustion des bûches est terminée*.

### 7.3 Ajouter des bûches

voir > 6.3 *Ajouter des bûches* > 25

### 7.4 Fonction *Maintien du lit de braises*

voir > 6.4 *Fonction *Maintien du lit de braises** > 26

### Allumage automatique (avec ventilateur à air chaud) après une combustion avec *Maintien du lit de braises*

- ▶ Regroupez les morceaux calcinés avec le tisonnier sur la grille de combustion en acier inoxydable.



- ▶ Remplissez la chaudière avec des bûches comme d'habitude, donc en empilant les différents combustibles ; voir aussi la description détaillée > 24
- ▶ Sélectionnez le mode *Bûches mode automatique* sur la commande de chaudière et appuyez sur le bouton *Démarrage*.

## 7.5 Bûches mode automatique - type de validation

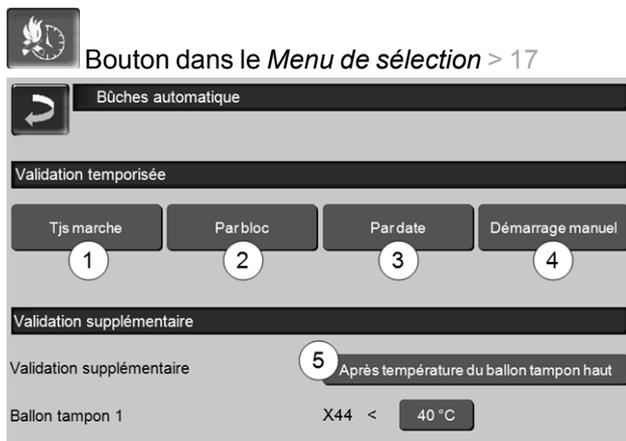


Fig. 2-27\_01-104-02

### Toujours Marche 1

- Le brûleur démarre dès qu'une demande de chauffage est effectuée, ce qui signifie qu'il n'y a pas de restriction de temps.

### Par blocs 2

- Le brûleur démarre dès qu'une demande de chauffage est effectuée et qu'une validation temporisée est disponible.



Fig. 2-28\_01-105

- Définissez les temps de validation temporisée inutilisés de 00h00 à 00h00 ; le bloc des temps est inactif.

Exemple pour le type de validation *Par blocs* : mode chauffage quotidien, la chaudière est remplie le soir avec des bûches, le brûleur doit démarrer tous les jours à 06h00 (en cas de demande de chauffage).

### Après date 3

- Réglez la date et l'heure de l'allumage automatique. L'allumage démarre dès que la date et l'heure sont atteintes (et qu'une demande de chauffage est disponible).

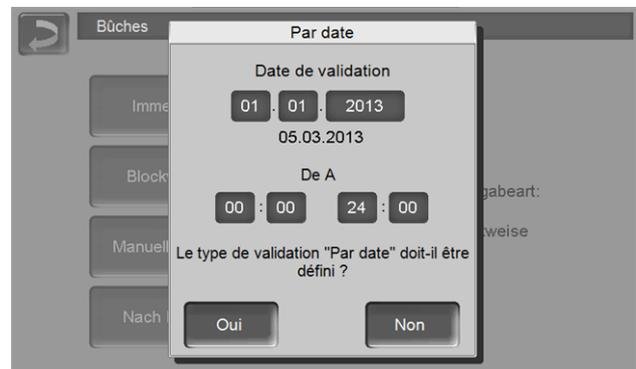


Fig. 2-29\_01-106

Exemple d'application : Chaudière dans la maison secondaire ; remplir la chaudière avec des bûches le jour du départ ; au prochain jour d'arrivée, le brûleur doit démarrer automatiquement.

## Marche manuelle 4

- Le brûleur démarre dès que le mode *Bûches mode automatique* est sélectionné. Condition : La température de chaudière actuelle est inférieure à *Température de consigne de chaudière moins la Différence de démarrage*.
- Le brûleur démarre aussi sans demande de chauffage. Veuillez prêter attention à ce que la puissance absorbée soit garantie, par ex. à ce que le ballon tampon ne soit pas complètement chargé.

## Validation supplémentaire<sup>[1]</sup> 5

- Le paramètre est uniquement visible si au moins un ballon tampon est validé avec la source d'énergie *Chaudière*. Et : un circuit de chauffage ou réservoir d'eau potable doit tirer son énergie du ballon tampon.
- Signification de la validation supplémentaire vers *température du ballon tampon haut* : Le mode de fonctionnement de la chaudière *Bûche mode automatique* démarre le brûleur dès que la température du ballon tampon haut descend sous la valeur réglée. Même si une demande de chauffage (du circuit de chauffage, réservoir d'eau potable) était déjà présente préalablement au niveau de la chaudière.

[1] Paramètre disponible à partir de la version logicielle 18.050 ; non disponible pour les installations de chaudières en cascade.

## 8 Mode : *Granulés*

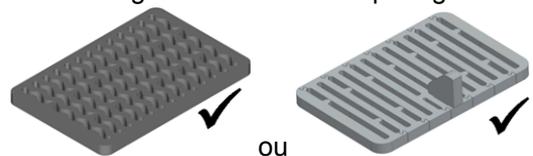
### Description du mode :

- Le brûleur démarre automatiquement dès qu'une demande de chauffage est effectuée et qu'une validation temporisée est disponible.
- Lorsque la demande de chauffage est honorée, la chaudière bascule à nouveau en mode *Opérationnel*.

### 8.1 Préparations du mode

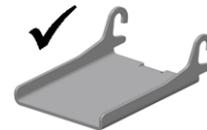
#### Grille de combustion

- ▶ Utilisez la grille de combustion pour granulés.

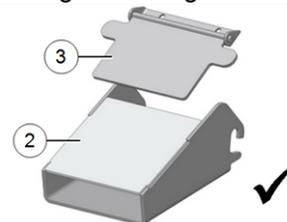


#### glissière à combustible, clapet pendulaire

- ▶ Montez la glissière à granulés ouverte ou fermée 2 dans l'espace de remplissage de la chaudière (accrocher).



- ▶ Glissière fermée : Laissez le clapet pendulaire 3 reposer sur la glissière à granulés 2.



### Sélectionner le mode, démarrer

- ▶ Sélectionnez le mode *Granulés* et appuyez sur le bouton *Démarrage*.

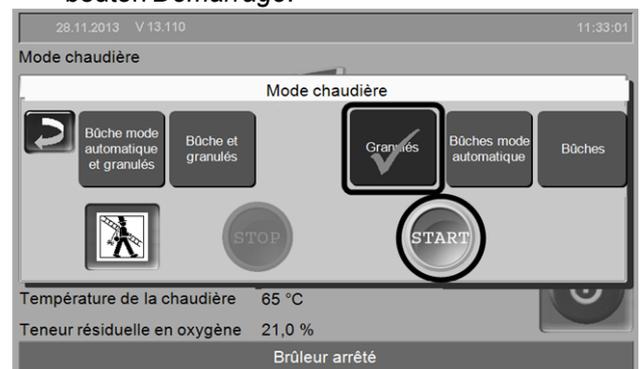


Fig. 2-30\_01-164\_08sn

## 9 Mode : Bûches et granulés

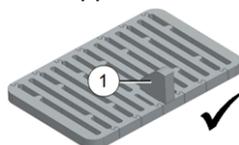
### Description du mode :

- Est une fonction supplémentaire en option.
- Les bûches doivent être allumées manuellement.
- Une fois les bûches brûlées, la chaudière passe automatiquement du mode *Bûches et granulés* au mode *Granulés*.
- Lors de la prochaine demande de chauffage, le brûleur démarre automatiquement en mode *Granulés*.
- La transformation manuelle par l'exploitant de l'installation n'est pas nécessaire.

### 9.1 Préparations du mode

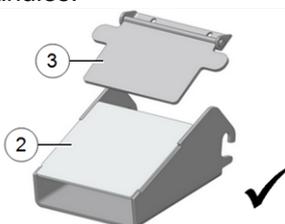
#### Grille de combustion

- Utiliser la grille de combustion pour granulés avec la console support **1**.



#### Glissière à combustible, clapet pendulaire

- Accrocher la glissière à granulés fermée **2**.
- Laisser le clapet pendulaire **3** reposer sur la glissière à granulés.



### Sélectionner le mode, démarrer

- Sélectionnez le mode *Bûches et granulés* et appuyez sur le bouton *Démarrage*.

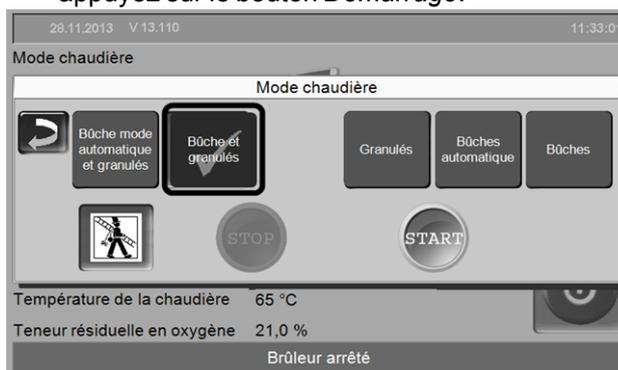


Fig. 2-31\_01-164\_03sn

**Exemple d'application : État de la chaudière avant l'application du mode de fonctionnement**  
La chaudière est actuellement en mode *Granulés*, état *Opérationnel*.



Fig. 2-32\_01-150sn

Vous pouvez restreindre la validation temporisée > 18 ; ceci permet d'éviter que la chaudière démarre en mode *Granulés* lors d'une demande de chauffage.



Fig. 2-33\_01-161sn

## Sélectionner le mode

- Sélectionner le mode *Bûches et granulés*.

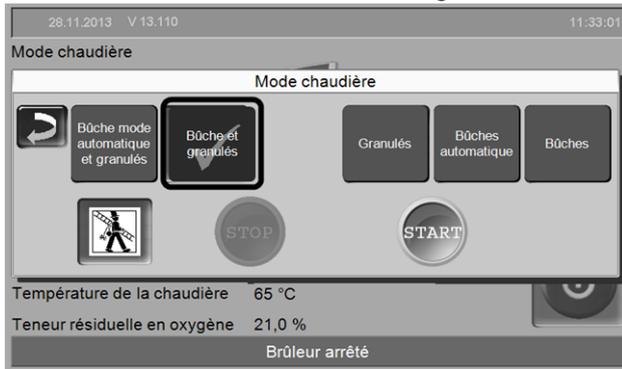


Fig. 2-34\_01-164\_03

- ↪ Une information sur l'utilisation de la grille de combustion adéquate s'affiche.



Fig. 2-35\_01-153

- Confirmez l'information avec *OK*.
- Remplissez l'espace de remplissage avec des bûches.
- Appuyez sur le bouton *Démarrage*.

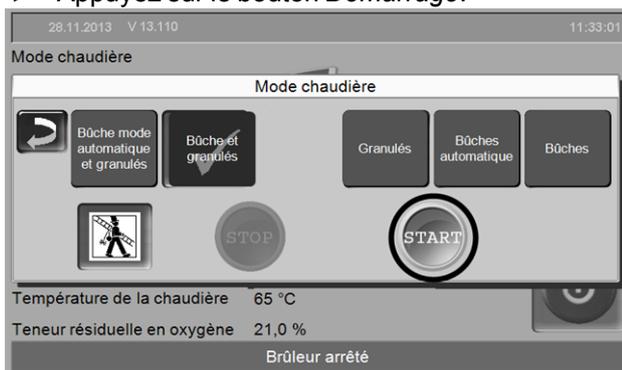


Fig. 2-36\_01-164\_04

- ↪ Le mode *Bûches et granulés* est sélectionné.



Fig. 2-37\_01-165\_01

## Remplir la chaudière avec des bûches

- Déposez les bûches dans l'espace de remplissage et allumez-les, voir > 6.1 *Préparations du mode* > 24

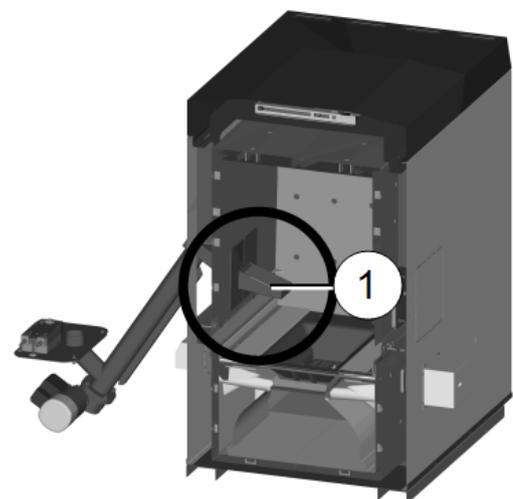


Fig. 2-38\_01-165\_02



### Information concernant *therminator-ii 49 et 60*

Si vous utilisez l'article accessoire *Commutation automatique bûches vers granulés* > 7, veillez à ce qu'en remplissant avec des bûches, il y ait suffisamment de petits matériaux de combustion sous la glissière à combustible 1.



## La combustion des bûches commence

- ↳ La combustion des bûches a lieu ; après la combustion, la chaudière passe automatiquement en mode *Granulés*.

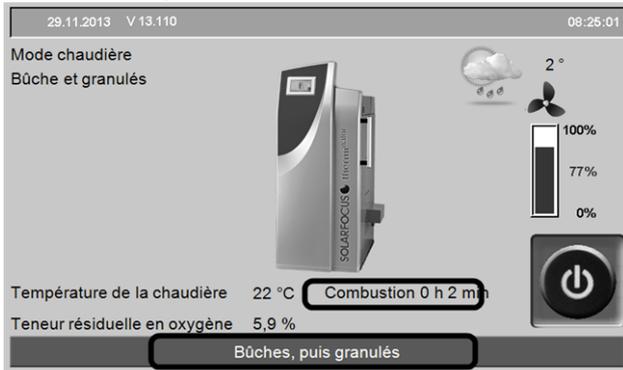


Fig. 2-39\_01-170\_01sn

## Après la combustion des bûches

- ↳ Le mode *Granulés* a été sélectionné.
- ↳ Dès qu'une validation temporisée > 5.4.1 Valeurs de consigne de la chaudière > 18 est disponible, le brûleur démarre automatiquement en mode granulés.

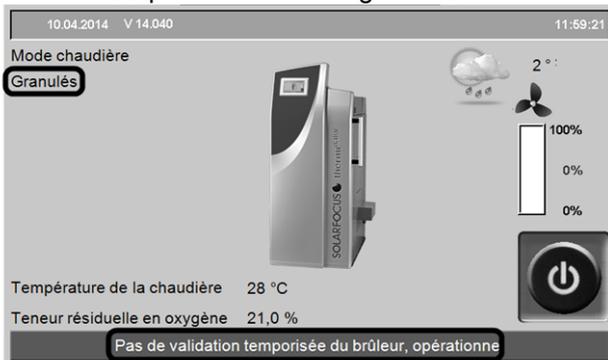


Fig. 2-40\_01-171

## 10 Mode : *Bûche mode automatique et granulés*

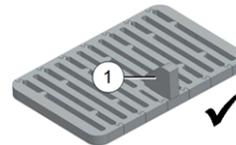
### Description du mode :

- Est une fonction supplémentaire en option.
- Les bûches sont automatiquement allumées par le dispositif d'allumage automatique.
- L'allumage ne se produit (par ex. en différé par rapport au remplissage) que lorsque l'un des consommateurs (circuit de chauffage, ballon tampon, etc.) envoie une demande de chauffage à la chaudière.
- De plus, il est possible de prédéfinir le créneau (=validation temporisée) au cours duquel l'allumage des bûches doit avoir lieu.
- Après l'allumage, le mode de la chaudière passe automatiquement au mode *Bûches et granulés*.
- Après la combustion des bûches, la chaudière passe automatiquement au mode *Granulés* et démarre le brûleur pendant la prochaine demande de chauffage (en cas de validation temporisée > 5.4.1 Valeurs de consigne de la chaudière > 18

### 10.1 Préparations du mode

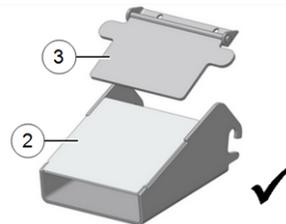
#### Grille de combustion

- ▶ Utiliser la grille de combustion pour granulés avec la console support 1.



#### Glissière à combustible, clapet pendulaire

- ▶ Accrocher la glissière à granulés fermée 2.
- ▶ Laisser le clapet pendulaire 3 reposer sur la glissière à granulés.



## Sélectionner le mode, démarrer

- Sélectionnez le mode *Bûches mode automatique et granulés* et appuyez sur le bouton *Démarrage*.

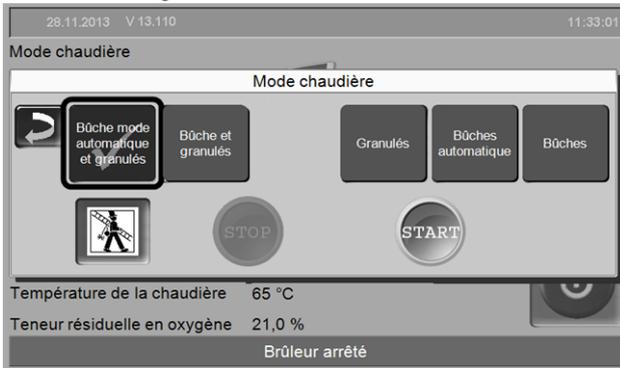


Fig. 2-41\_01-164

## Exemple d'application : État de la chaudière avant l'application du mode de fonctionnement

La chaudière est actuellement en mode *Granulés*, état *Opérationnel*.



Fig. 2-42\_01-150

Vous pouvez restreindre la validation temporisée > 18 ; ceci permet d'éviter que la chaudière démarre en mode *Granulés* lors d'une demande de chauffage.



Fig. 2-43\_01-161

## Sélectionner le mode

- Sélectionnez le mode *Bûches mode automatique et granulés*.

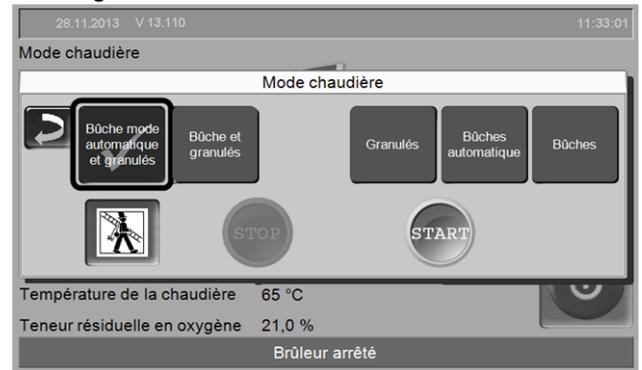


Fig. 2-44\_01-164

- Une information sur l'utilisation de la grille de combustion adéquate s'affiche.



Fig. 2-45\_01-153

- Confirmez l'information avec *OK*.
- Remplissez l'espace de remplissage avec des bûches.
- Appuyez sur le bouton *Démarrage*.

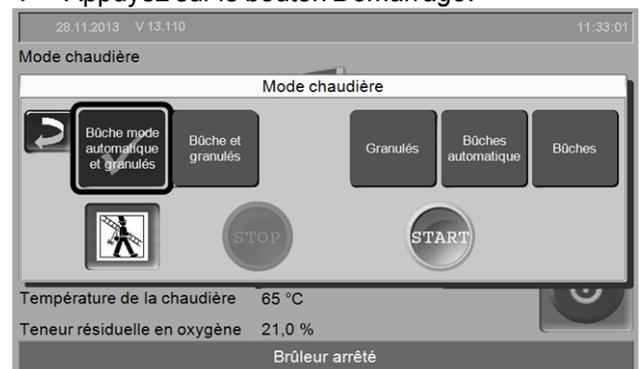


Fig. 2-46\_01-164-09

- ↳ Le mode *Bûche mode automatique et granulés* ayant été sélectionné, la chaudière est en état *Opérationnel* (il n'y a donc aucune demande de chauffage).

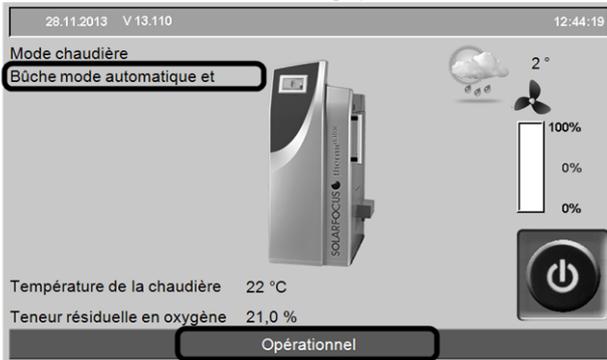


Fig. 2-47\_01-165

### Une demande de chauffage est effectuée

- ↳ Il y a une demande de chauffage, mais le brûleur n'a pas reçu de validation temporisée > 7.5 *Bûches mode automatique - type de validation > 28*

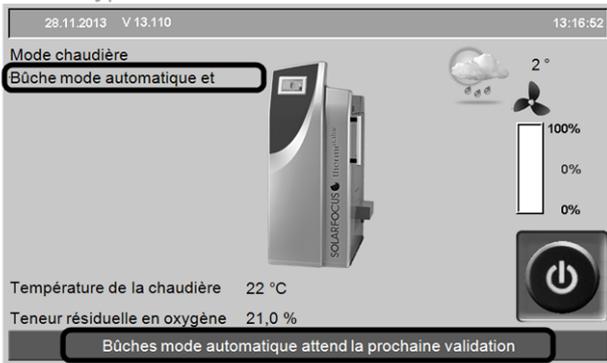


Fig. 2-48\_01-166

### La combustion des bûches commence

- ↳ L'allumage automatique des bûches a lieu dès que la validation temporisée est effectuée.



Fig. 2-49\_01-168

- ↳ Après l'allumage, le réglage passe automatiquement au mode *Bûches et granulés*.



Fig. 2-50\_01-170

### Après la combustion des bûches

- ↳ Une fois les bûches brûlées, la chaudière passe automatiquement en mode *Granulés*.
- ↳ Dès qu'une validation temporisée > 5.4.1 *Valeurs de consigne de la chaudière > 18* est disponible, le brûleur démarre automatiquement en mode granulés.

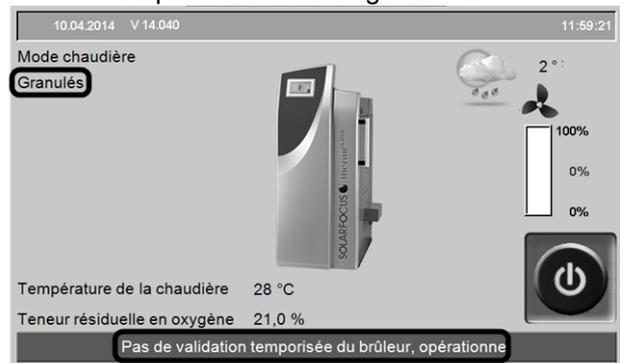


Fig. 2-51\_01-171

## 11 Circuit de chauffage

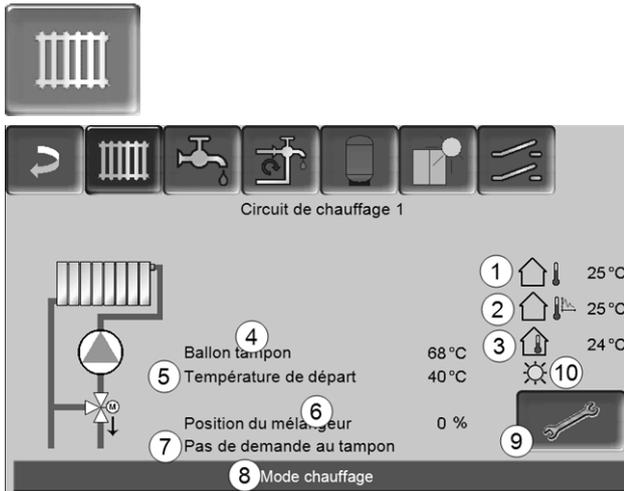


Fig. 2-52

- 1 Température extérieure
- 2 Température extérieure moyenne
- 3 Température ambiante (en option)
- 4 Température de la source d'énergie (p. ex. chaudière, réservoir tampon)
- 5 Température de départ du circuit de chauffage
- 6 Position du mélangeur de circuit de chauffage  
0 % - le mélangeur est fermé, le circuit de chauffage est alimenté par le retour du circuit de chauffage. 100 % - le mélangeur est ouvert, le circuit de chauffage est alimenté par l'alimentation de la chaudière.
- 7 Ligne d'information : Demande de chauffage (oui/non) à la source d'énergie
- 8 Barre d'état du circuit de chauffage
- 9 Réglages du circuit de chauffage > 35
- 10 Affichage du mode de fonctionnement du circuit de chauffage réglé sur la sonde de température ambiante optionnelle (réf. 6160)



## 11.1 Réglages du circuit de chauffage

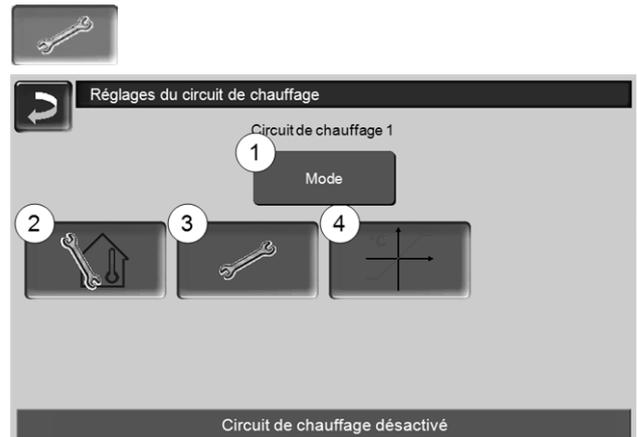


Fig. 2-53

- 1 Mode du circuit de chauffage > 35
- 2 Réglages du local  
(Le bouton est seulement visible si le paramètre *Influence de la pièce* est sur *Marche* ou *Glissant* ; disponible dans les *Paramètres système pour le personnel spécialisé*)
- 3 Réglages généraux > 36
- 4 Courbe de chauffage > 37

### 11.1.1 Mode du circuit de chauffage

#### Mode chauffage

La pompe de circuit de chauffage est actionnée. Elle est arrêtée si

- la *Température d'arrêt externe du mode chauffage* est atteinte.
- la *Température ambiante de consigne du mode chauffage* est atteinte en cas d'utilisation d'une sonde de température ambiante.

Le circuit de chauffage est alimenté à la *température de consigne de départ calculée* > Fig. 2-54.

#### Mode abaissement

La pompe de circuit de chauffage est actionnée. Elle est arrêtée si

- la *Température d'arrêt externe du mode abaissement* est atteinte.
- la *Température ambiante de consigne du mode abaissement* est atteinte en cas d'utilisation d'une sonde de température ambiante.

Le circuit de chauffage est alimenté à la température d'abaissement, donc la *température de consigne de départ calculée* moins l'*abaissement* > Fig. 2-54

## Temporisation

Ce mode permet de paramétrer l'alternance entre le *Mode chauffage* et le *Mode abaissement*. Vous pouvez fixer les heures pour le mode chauffage *Par jour* ou *Par bloc*.

Exemple d'application : En journée, le *Mode chauffage* doit être actif, le *Mode abaissement* doit se mettre en route la nuit.

## Arrêt du circuit de chauffage

La pompe de circuit de chauffage et le mélangeur de circuit de chauffage sont désactivés. La fonction protection contre le gel du circuit de chauffage est activée (la pompe de circuit de chauffage est mise en marche, si la température extérieure est inférieure à la *Température protection contre le gel*).

## Mode congés

Le mode congés annule le mode d'exploitation actif pour toute la durée indiquée.



active le mode de protection contre le gel du circuit de chauffage pour toute la durée du mode congés.



active le mode abaissement du circuit de chauffage pour toute la durée du mode congés.



Ce symbole est affiché dans la fenêtre du *Circuit de chauffage* lorsque le mode congés est actif.

### 11.1.2 Réglages généraux



#### **Température d'arrêt externe**

Si la température extérieure dépasse la valeur réglée ici, alors la pompe de circuit de chauffage est arrêtée et le mélangeur de circuit de chauffage se ferme.

Température d'arrêt externe pour le mode chauffage : 18 °C

Température d'arrêt externe pour le mode abaissement : 5 °C



Cela signifie que pendant les mois d'été, le circuit de chauffage s'éteint normalement de façon automatique en raison de la température extérieure.

Mais vous pouvez également désactiver le circuit de chauffage manuellement (= mode : *Arrêt du circuit de chauffage*).

#### **Température protection contre le gel**

Si la température extérieure est inférieure à la valeur réglée ici, alors la pompe de circuit de chauffage est activée.

#### **Différence ballon tampon**

Le brûleur se met en marche lorsque la *Température de ballon haut* baisse sous la *température de consigne de départ* moins la *Différence ballon tampon*.

#### Exemple :

- température de consigne de départ actuelle = 50 °C  
- différence ballon tampon = 5 °C

Le brûleur démarre dès que la *température de ballon haut* est < 45 °C.

Une différence ballon tampon négative est ajoutée pour que le brûleur démarre plus tôt.

#### Exemple :

- température de consigne de départ actuelle = 50 °C  
- différence ballon tampon = - 5 °C

Le brûleur démarre dès que la *température de ballon haut* est < 55 °C.

#### **Temporisation température extérieure**

La durée paramétrée ici permet de donner une valeur moyenne de la température extérieure (= température extérieure moyenne).

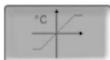
La pompe de circuit de chauffage se met en marche dès que les températures extérieures moyenne et actuelle sont inférieures à la température d'arrêt externe (pendant la période de chauffage) ou à la température d'arrêt externe mode abaissement (en dehors de la période de chauffage).

La pompe de circuit de chauffage s'arrête de nouveau dès que la température extérieure actuelle dépasse la température d'arrêt externe.

#### **Nom du circuit de chauffage**

Il est possible de nommer les circuits de chauffage individuellement.

### 11.1.3 Courbe de chauffage



La température de départ du circuit de chauffage est réglée indépendamment du mode du circuit de chauffage > 11.1.1 et de la température extérieure. La courbe de chauffage représente la relation entre ces deux températures. C'est-à-dire que la température extérieure permet de calculer la température (= *Température de consigne de départ calculée*) avec laquelle le circuit de chauffage sera alimenté.

Dans le *Mode chauffage*, la courbe de chauffage du mode de chauffage 4 (rouge) est utilisée.

En *Mode abaissement*, la courbe de chauffage pour le mode abaissement 5 (= courbe de chauffage pour le mode chauffage moins *Abaissement*) est utilisée.

La courbe de chauffage doit être adaptée au bâtiment et à son système de chauffage.

### Courbe de chauffage 2 points

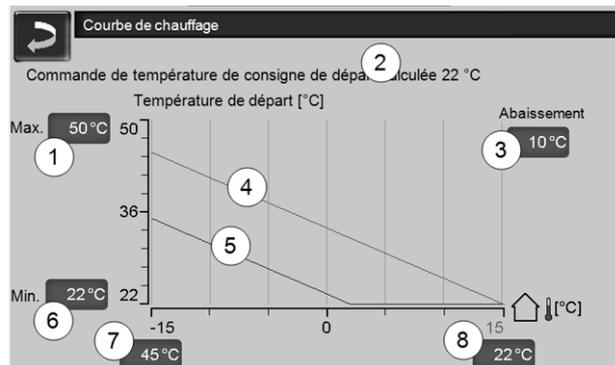


Fig. 2-54

- 1 Température de départ du circuit de chauffage maximale [1]
- 2 Température de consigne de départ calculée
- 3 Abaissement (la valeur à laquelle la température d'abaissement se situe sous la température de chauffage)
- 4 Courbe de chauffage pour le mode chauffage (rouge)
- 5 Courbe de chauffage pour le mode abaissement (bleue)
- 6 Température de départ du circuit de chauffage minimale [1]
- 7 Température de départ à une température extérieure de -15 °C
- 8 Température de départ à une température extérieure de +15 °C

**!** **ATTENTION** - Cette température dépend de l'installation et doit être définie avec le chauffagiste. En cas de risque de surchauffe de la chaudière, l'eau chaude est acheminée dans les circuits de chauffage à la *Température de départ du circuit de chauffage maximale 1*. Réglable uniquement par un personnel spécialisé.

La température de consigne de départ souhaitée en mode chauffage est réglée à une température extérieure entre -15 °C 7 et +15 °C 8. Entre ces deux températures extérieures, la température de consigne de départ est calculée par le tracé de la courbe de chauffage (interpolée).

**Exemple de calcul de la température de consigne de départ** (voir l'illustration suivante) :  
 Température de départ à une température extérieure de  $-15\text{ °C} = 45\text{ °C}$   
 Température de départ à une température extérieure de  $+15\text{ °C} = 22\text{ °C}$   
 Température extérieure actuelle =  $-5\text{ °C}$

S'applique dans le mode de chauffage du circuit de chauffage *Mode chauffage* :  
 > La température de consigne de départ calculée (**Pos.9**) s'élève à  $37,4\text{ °C}$   
 > Le circuit de chauffage est alimenté à  $37,4\text{ °C}$ .

S'applique dans le mode de chauffage du circuit de chauffage *Mode abaissement* :  
 Abaissement =  $10\text{ °C}$   
 > La température de consigne de départ calculée (**Pos.10**) s'élève à  $27,0\text{ °C}$   
 > Le circuit de chauffage est alimenté à  $27,0\text{ °C}$ .

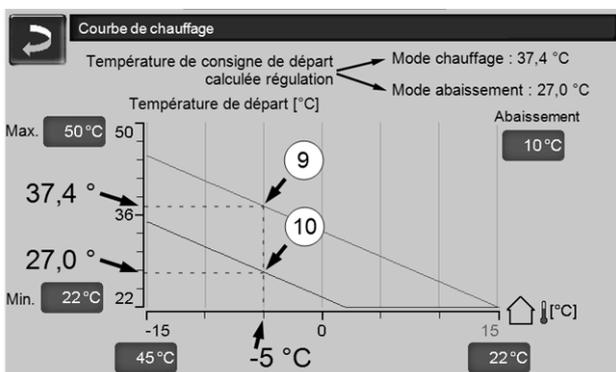


Fig. 2-55

### Adaptation de la courbe de chauffage 2 points (en *Mode chauffage*)

**i** Notez les températures actuellement paramétrées avant de modifier les valeurs.

Une modification de la courbe de chauffage n'est pas immédiatement perceptible, mais dépend beaucoup du type de système de distribution de chauffage (par exemple, chauffage au sol) et l'état du bâtiment (briques, construction légère, etc.). Il est recommandé d'effectuer le réglage de la courbe de chauffage en petites étapes ( $\pm 2\text{ °C}$ ) avec des pauses appropriées (1 à 2 jours). En fonction de la température extérieure actuelle, différents réglages doivent être effectués.

Actuelle Température extérieure	Température ambiante ressentie	Réglage recommandé de la courbe de chauffage
$-15\text{ °C}$ à $-5\text{ °C}$	Trop froid	Augmenter la température à <b>7</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>7</b>

Actuelle Température extérieure	Température ambiante ressentie	Réglage recommandé de la courbe de chauffage
$-5\text{ °C}$ à $+5\text{ °C}$	Trop froid	Augmenter la température à <b>7</b> et <b>8</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>7</b> et <b>8</b>
$+5\text{ °C}$ à $+15\text{ °C}$	Trop froid	Augmenter la température à <b>8</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>8</b>

### Courbe de chauffage 3 points

**i** La fonction doit être activée par un personnel spécialisé.

Selon les normes du bâtiment et de l'isolation, un changement de la courbe de chauffage 2 points à la courbe de chauffage 3 points est recommandé. À la différence de la courbe de chauffage 2 points, il est possible de spécifier une troisième température **11**, la courbe de chauffage pouvant ainsi être inclinée.

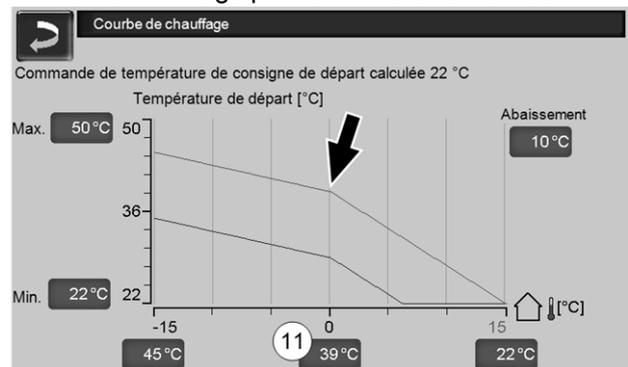


Fig. 2-56

### Adaptation de la courbe de chauffage 3 points (en *Mode chauffage*)

**i** Notez les températures actuellement paramétrées avant de modifier les valeurs.

Actuelle Température extérieure	Température ambiante ressentie	Réglage recommandé de la courbe de chauffage
$-15\text{ °C}$ à $-5\text{ °C}$	Trop froid	Augmenter la température à <b>7</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>7</b>
$-5\text{ °C}$ à $+5\text{ °C}$	Trop froid	Augmenter la température à <b>11</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>11</b>
$+5\text{ °C}$ à $+15\text{ °C}$	Trop froid	Augmenter la température à <b>8</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>8</b>

## 12 Chauffage de l'eau potable



Le chauffage de l'eau potable peut être effectué de deux manières :

- Avec un *réservoir d'eau potable* > 39  
(la source d'énergie du réservoir d'eau potable est la chaudière ou un ballon tampon<sup>[1]</sup>)
- Avec un *Échangeur ecs* > 40  
(la source d'énergie de l'échangeur ecs est un ballon tampon<sup>[1]</sup>)



<sup>[1]</sup> Zone eau potable dans le ballon tampon

L'eau chaude monte et s'accumule dans la partie supérieure du ballon tampon (= stratification thermique). Depuis cette partie supérieure, le réservoir d'eau potable ou l'échangeur ecs prélève l'énergie nécessaire pour le chauffage de l'eau potable. C'est pourquoi cette partie (maintenue à un niveau de température réglable) dans le ballon tampon est appelée *Zone eau potable*.

### 12.1 Réservoir d'eau potable



Fig. 2-57

- 1 Température du réservoir d'eau potable
- 2 Température de consigne du réservoir d'eau potable
- 3 Température de la source d'énergie (chaudière, ballon tampon)
- 4 Ligne d'information : Demande de charge (oui/non) à la source d'énergie.
- 5 Mode réservoir d'eau potable > 40
- 6 Paramètres du réservoir d'eau potable > 39
- 7 Barre d'état du réservoir d'eau potable

### 12.1.1 Paramètres du réservoir d'eau potable

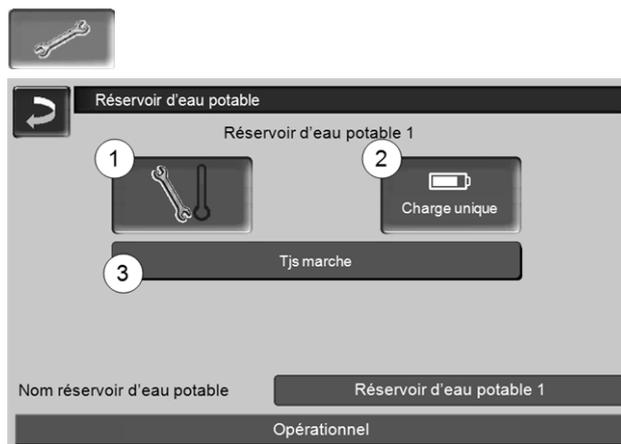


Fig. 2-58

- 1 Températures et hystérésis
- 2 Charge unique
- 3 Mode réservoir d'eau potable

#### Températures et hystérésis 1



##### Température de consigne/hystérésis

Le réservoir d'eau potable (ou la zone d'eau potable dans le réservoir d'eau potable) est chargé à la demande jusqu'à ce qu'il ait atteint la *Température de consigne 1* paramétrée. Une nouvelle charge démarre lorsque la température du réservoir d'eau potable baisse à la valeur *Température de consigne 1* moins l'*hystérésis*.

##### Exemple

- température de consigne 1 = 55 °C
- hystérésis = 10 °C

Le réservoir d'eau potable se charge lorsque sa température baisse à 45 °C (condition : la température de la source d'énergie se situe de 5 °C au-dessus de 45 °C).

#### Charge unique 2

Est utilisée pour réchauffer une fois le réservoir d'eau potable (par ex. si aucune validation temporisée n'est définie, ou si le mode *Toujours arrêté* est activé). En pressant ce bouton, le réservoir d'eau potable est rechargé dès qu'il en fait la demande.

### Mode réservoir d'eau potable 3

*Toujours arrêtée* : La pompe de charge du réservoir d'eau potable est arrêtée durablement.

Exception mode protection contre le gel : La pompe de charge du réservoir d'eau potable s'active si

- la température extérieure est  $< 2^{\circ}\text{C}$ , et
- la température du réservoir d'eau potable descend  $< 10^{\circ}\text{C}$ .

*Toujours en marche* : La pompe de charge du réservoir d'eau potable est continuellement en marche. La pompe est réglée en fonction des paramètres *Température de consigne 1*, *Température minimale* et *Hystérésis*.

Temporisations (*Lundi-Dimanche*, *Par jour*, etc.) : différentes plages horaires possibles pour régler la pompe de charge de réservoir d'eau potable sur *Marche*.

 Si vous utilisez l'application *mySOLARFOCUS*<sup>44</sup>, vous ne disposez pas du mode *Lundi - Dimanche*.

### Paramètres de l'échangeur ecs 7



#### Commande de la pompe

*Toujours arrêtée* : L'échangeur ecs est éteint en continu ; l'eau potable n'est pas réchauffée

*Toujours en marche* : (=mode manuel), la pompe de l'échangeur ecs fonctionne en continu.

*Mode automatique* (= paramètre standard), la pompe de l'échangeur ecs démarre lorsqu'une sonde électronique détecte un débit dans les tuyaux (par ex. le robinet d'un consommateur est ouvert).

#### Température de consigne de l'eau potable

Ce paramètre n'est activé qu'avec le type de validation *Automatique*. Cette température sert de base à l'échangeur ecs pour régler la température destinée aux consommateurs d'eau chaude.

## 12.2 Échangeur ecs - FWM (option)

Un échangeur ecs réchauffe l'eau potable en continu. La pompe de circulation de l'échangeur ecs démarre lorsque le point de prélèvement d'eau chaude (également appelé *point de prélèvement*, par exemple la douche, le bain,...) est ouvert. L'énergie pour chauffer l'eau potable est prélevée de la zone supérieure (zone d'eau potable) du ballon tampon.

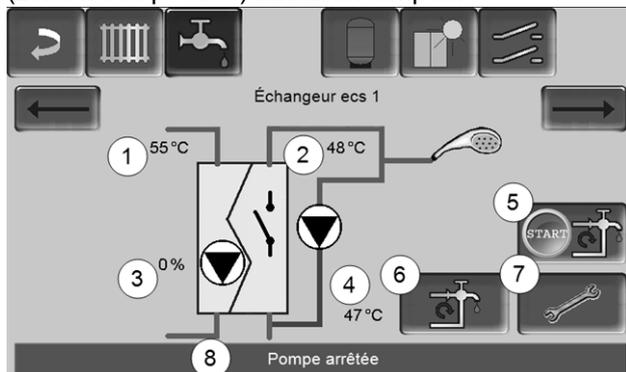


Fig. 2-59

- 1 Température du ballon tampon
- 2 Température de consigne de l'eau chaude
- 3 Vitesse de rotation de l'échangeur ecs
- 4 Température de circulation<sup>[1]</sup> (uniquement affichée si une sonde de circulation est raccordée)
- 5 Démarrer la pompe de circulation<sup>[1]</sup> (sert à immédiatement démarrer la pompe de circulation)
- 6 Paramètres de circulation<sup>[1]</sup> > 41
- 7 Paramètres de l'échangeur ecs > 40
- 8 Barre d'état de l'échangeur ecs

[1] La commande de circulation est une fonction supplémentaire en option.

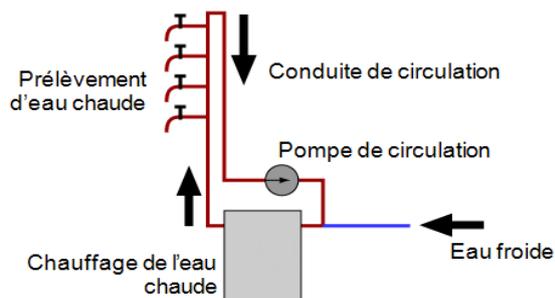
## 13 Commande de circulation



(fonction supplémentaire en option)

Une conduite de circulation permet de vite acheminer l'eau chaude jusqu'aux zones de prélèvement (points de prélèvement, par exemple lavabo, douche, bain), même avec de longues conduites d'alimentation.

Une commande de circulation peut exister sur un échangeur ecs ou sur un réservoir d'eau potable.



### Écran Circulation

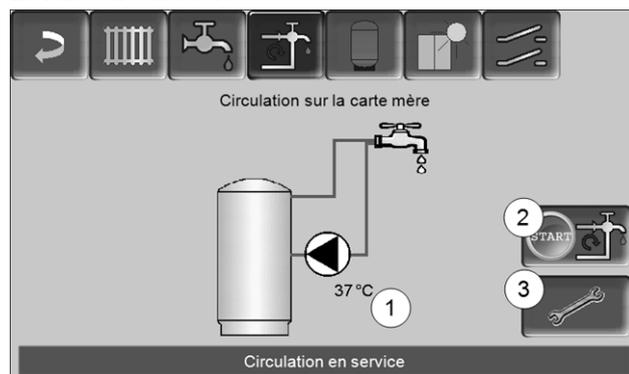


Fig. 2-60

- 1 Température de circulation (uniquement affichée si une sonde de circulation est raccordée à la carte mère de la chaudière).
- 2 Démarrer la pompe de circulation (sert à immédiatement démarrer la pompe de circulation).
- 3 Circulation - Réglages

## 13.1 Circulation - Réglages

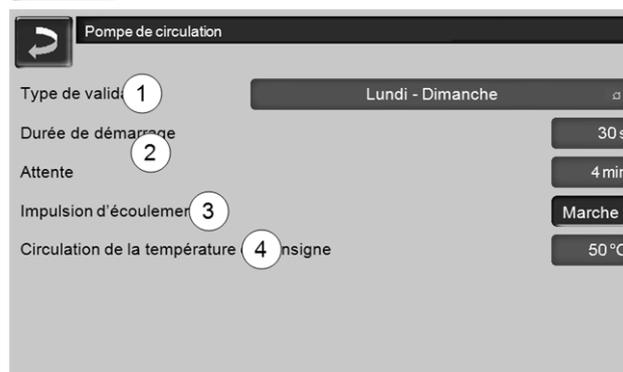


Fig. 2-61

### Type de validation 1

*Toujours arrêtée* : la commande de circulation est arrêtée durablement.

*Toujours en marche* : la commande de circulation est continuellement en marche. La pompe de circulation est uniquement démarrée en tenant compte des paramètres *Durée démarrage* et *Attente*.

Temporisation (*Lundi-Dimanche, Par bloc, etc.*) : Les validations temporisées peuvent ici être réglées sur la commande de circulation.

### Durée démarrage / temps d'attente 2

Lorsque la pompe de circulation possède une validation temporisée, elle est cadencée en fonction de ces deux paramètres, cela signifie qu'elle alterne entre *Durée de démarrage* et *Temps d'attente*.

### Température de consigne de circulation 4

Il s'agit de la température de consigne dans la conduite de circulation (uniquement affichée lorsqu'une sonde de circulation est raccordée).

## 13.2 Commande de circulation - Possibilités

- i** Pour pouvoir utiliser les modes de régulation suivants, il est nécessaire de sélectionner une temporisation r (*Lundi-Dimanche, "Par bloc"*) pour le paramètre *Type de validation*.

### Circulation temporisée

Lors de la circulation temporisée, le contrôle de la pompe de circulation s'effectue de manière cadencée, si la validation temporisée (voir paramètre *Type de validation*) est présente. La cadence (donc, le basculement entre contrôle/aucun contrôle) s'effectue selon les paramètres *Durée de démarrage* et *Temps d'attente*.

Exemple :

- Type de validation = *Lundi-Dimanche*,
- La commande de circulation, a par exemple, une validation temporisée actuelle de 06h00 à 08h00
- Durée de démarrage = 30 secondes
- Temps d'attente = 4 minutes

La pompe de circulation fonctionne pendant 30 secondes. Ensuite, la pompe fait une pause pendant 4 minutes puis fonctionne de nouveau pendant 30 secondes. Cette opération est répétée dans la validation temporisée de 06h00 à 8h00. En dehors de la validation temporisée, la pompe n'est pas activée.

### **Circulation à commande thermique et temporisée**

La circulation à commande thermique n'est disponible que si une sonde de température est raccordée pour mesurer la température de circulation. Au sein de la validation temporisée, la commande prend en compte la température de circulation (*Température de consigne de circulation*). Ainsi, la pompe n'est cadencée que si la température de circulation est inférieure à la *Température de consigne de circulation* moins 5 °C.

Exemple :

- Type de validation = *Lundi-Dimanche*
- La commande de circulation, a par exemple, une validation temporisée actuelle de 06h00 à 08h00
- Durée de démarrage = 30 secondes
- Temps d'attente = 4 minutes
- Température de consigne de circulation = 50 °C
- Température de circulation = 48 °C

La pompe de circulation n'est pas activée étant donné que la température de circulation (48 °C) est supérieure à la *Température de consigne de circulation* moins 5 °C (50 °C moins 5 °C = 45 °C). Si la température de circulation baisse en dessous de 45 °C, la pompe de circulation est contrôlée pendant 30 secondes. Ensuite, la pompe fait une pause pendant 4 minutes puis fonctionne de nouveau pendant 30 secondes. Cela est répété jusqu'à ce la température de circulation atteint la *Température de consigne de circulation*. En dehors de la validation temporisée, la pompe n'est pas activée.

### **Extension de la circulation par l'impulsion de flux**

La commande de circulation par l'impulsion de flux 3 est seulement possible sur un échangeur ecs > 40 et a pour objectif d'étendre les possibilités de commande susmentionnées.

Pour activer la fonction, le paramètre *Impulsion de flux 3* doit être sur *Marche*. Lorsqu'un point de prélèvement d'eau chaude est brièvement allumé, une sonde électronique détecte la chute de pression dans la conduite. La pompe de circulation est démarrée même sans validation temporisée.

Exception : Si une sonde température est raccordée pour mesurer la température de circulation (=sonde de circulation) et si la température de circulation est suffisante (voir *Circulation à commande thermique et temporisée*), la pompe de circulation n'est alors pas démarrée.

Exemple :

- Type de validation = *Lundi-Dimanche*
- Aucune validation temporisée n'a été enregistrée.

Dès que l'eau chaude est prélevée, la pompe de circulation est activée.

## 14 Ballon tampon

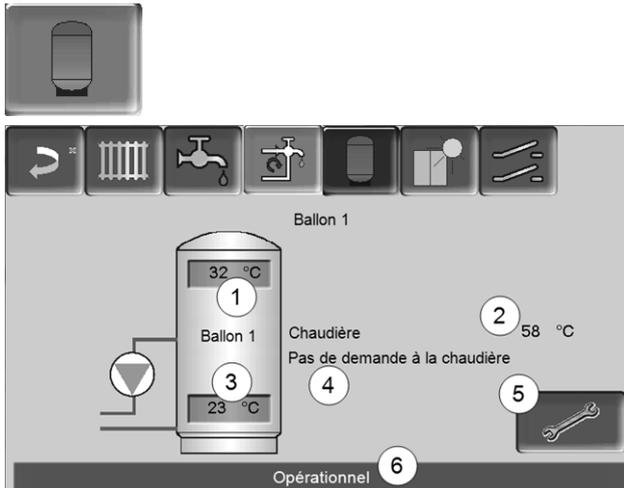


Fig. 2-62

- 1 Température du ballon tampon haut
- 2 Température de la source d'énergie
- 3 Température du ballon tampon bas
- 4 Ligne d'information : Demande de chauffage (oui/non) à la source d'énergie.
- 5 Paramètres du ballon tampon  
Le bouton est seulement visible si *Temporisation* a été sélectionnée dans le mode de ballon tampon ; seulement réglable par un personnel spécialisé.
- 6 Barre d'état du ballon tampon

### Régler les températures du ballon tampon



#### Température min. ballon tampon haut

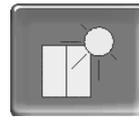
Lorsque la *Température du ballon tampon haut* est inférieure à cette valeur, la source d'énergie du ballon tampon (chaudière par exemple) démarre et le ballon tampon est rechargé (en cas de validation temporisée).

#### Température max. ballon tampon bas

Le ballon tampon est rechargé jusqu'à ce que la *Température du ballon tampon bas* atteigne cette valeur.

- i** Pour une utilisation optimale et efficace du ballon tampon, la différence entre ces deux températures doit être  $> 15\text{ °C}$ .

## 15 Installation solaire



(fonction supplémentaire en option)

Le rendement solaire est stocké dans un accumulateur solaire. Il peut s'agir d'un ballon tampon ou d'un réservoir d'eau potable.

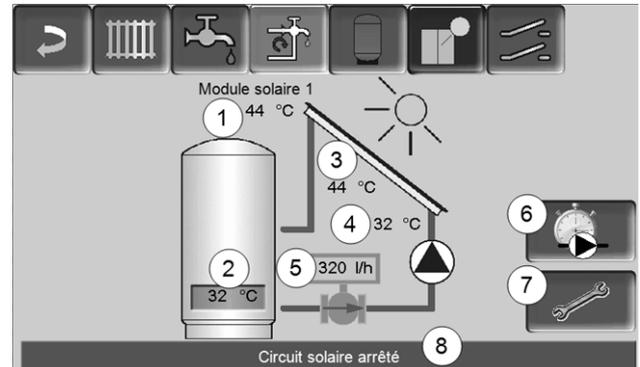


Fig. 2-63

- 1 Température de capteur (mesurée à la sonde de capteur)
- 2 Température du ballon bas
- 3 Température de départ du capteur
- 4 Température de retour du capteur
- 5 Régulateur de débit circuit solaire
- 6 Compteur des heures de fonctionnement
- 7 Paramètres du circuit solaire
- 8 Barre d'état circuit solaire

- i** Pour plus d'informations sur les fonctions solaires payantes (par exemple, la commande de deux ou trois circuits solaires), consultez la notice séparée fournie lors de l'acquisition, DR-0007.

- i** Le rendement solaire peut être visualisé dans l'application *mySOLARFOCUS* > 44 (condition : une installation solaire contrôlée par la commande de chaudière *eco manager-touch* y compris le compteur de chaleur).

## 16 Commande de charge différence de température

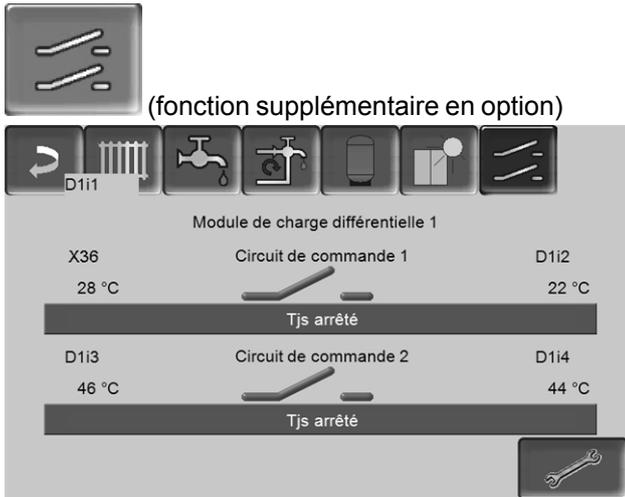


Fig. 2-64

- Cette fonction ajoute à la commande **eco manager-touch** circuits de régulation différentielle (indépendants l'un de l'autre). Utilisable pour par ex. la commande de pompe de charge, pour le chargement (rapide) du ballon, pour la stratification du retour dans le ballon.
- Les composants de ces circuits de charge (par ex. pompe de circulation, vanne motorisée, etc.) peuvent être réglés en fonction des différences de température entre les sondes.

**i** Pour plus d'informations, consultez la notice séparée fournie lors de l'acquisition de cette fonction, DR-0014.

## 17 Appli mySOLARFOCUS



Fonction : Avec l'appli *mySOLARFOCUS*, vous avez accès à certaines fonctions de la commande de chaudière **eco manager-touch** grâce à un smartphone.

- Réglage de la température ambiante et de la température de départ du circuit de chauffage, y compris les temps de chauffage.
- Programmes d'eau chaude, avec chargement unique du réservoir d'eau chaude.
- Affichage du rendement solaire de votre installation solaire.

**i** L'installation et la configuration de cette fonction doivent être effectuées par le client (ni pendant la mise en service, ni pendant les activités de service après-vente).

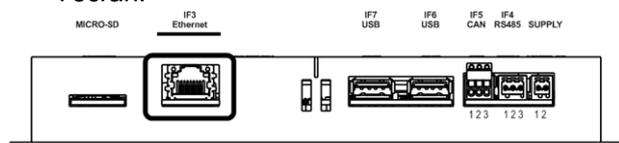
### 17.1 Conditions pour l'utilisation

- La commande de chaudière doit être reliée à Internet.
- Smartphone avec Apple à partir d'IOS 7.0 ou Android à partir d'OS 4.4

### 17.2 Relier la commande de chaudière à Internet

**Établir la connexion réseau entre le routeur et l'unité de l'écran tactile**

- Utiliser le port *IF3 Ethernet* (RJ45) à l'arrière de l'écran.



### Configuration IP



- Pour accéder à l'icône *IP-VNC*, sélectionnez dans la commande de chaudière
  - Fenêtre *Menu de sélection*
  - Fenêtre *Menu client*
  - Bouton personnel spécialisé 

- ▶ Saisissez le données de votre routeur. Procédure recommandée à cet effet :
  - sélectionner *DHCP ON*.
  - ↳ L'adresse IP est déterminée.
  - Sélectionnez le bouton *DHCP OFF + Appliquer*.

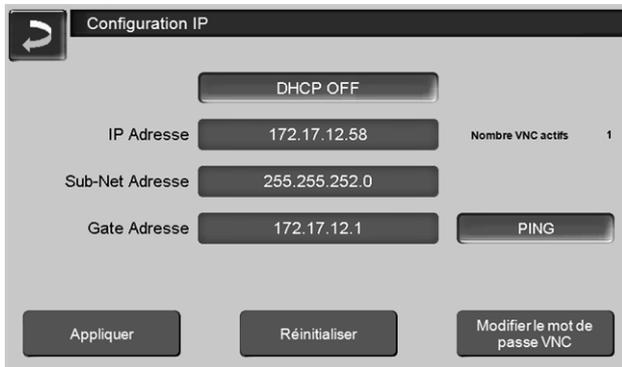


Fig. 2-65

- L'adresse IP ne doit exister dans un réseau Ethernet qu'une fois et dépend des autres composants du réseau (PC, modem/routeur...).
- Recommandation : Saisir une adresse IP fixe (=DHCP OFF), c.-à-d. que la commande de la chaudière aura une adresse IP constante.

### 17.3 Enregistrer sur le serveur Web

L'écran tactile doit être enregistré sur le serveur Web SOLARFOCUS :

- ▶ Appuyez sur le bouton de l'application

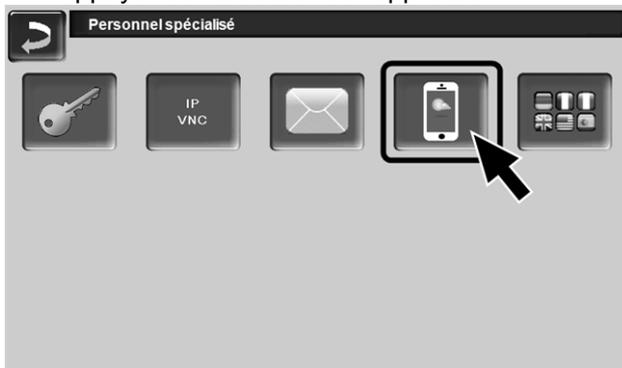


Fig. 2-66

- ▶ Poursuivre avec *Accepter*

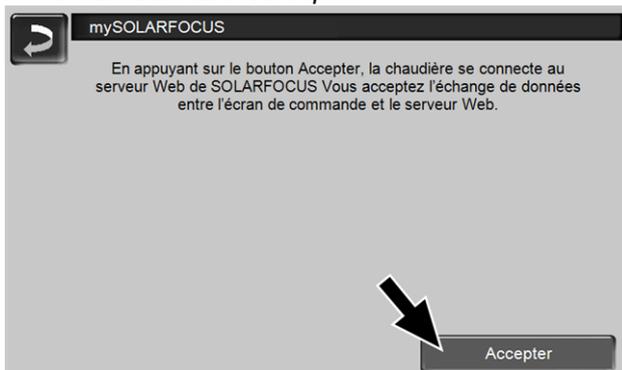


Fig. 2-67

- ▶ Notez le numéro de série et le PIN
- ▶ Régler le paramètre *Envoyer les données sur Oui*.

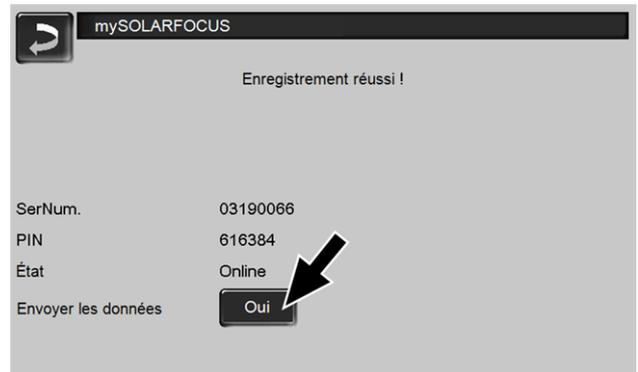


Fig. 2-68

Si la connexion est défectueuse - causes possibles :

- ▶ Vérifiez la connexion entre l'écran et le routeur.
- ▶ Vérifiez les adresses IP saisies.
- ▶ Vérifiez votre routeur de réseau (par ex., l'état, etc.).

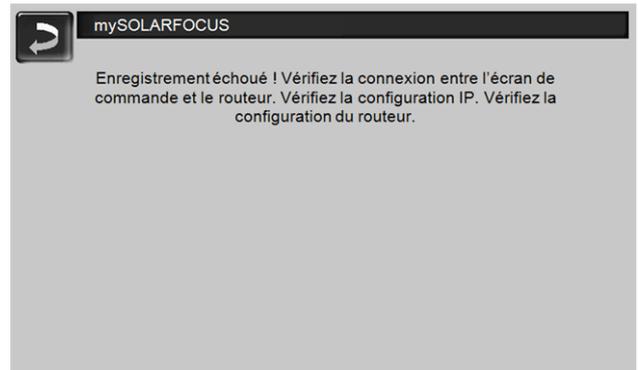


Fig. 2-69

### 17.4 Installer l'application, enregistrer les utilisateurs



L'application *mySOLARFOCUS* est disponible dans le Apple Store et le Google Play Store.

- ▶ Télécharger, installer et lancer l'application.

- ▶ Appuyez sur le bouton *Nouvelle inscription*.



Fig. 2-70

- ▶ Saisissez les données requises et appuyez sur le bouton *Enregistrer*.
  - ↪ Un e-mail est envoyé à l'adresse indiquée.
- ▶ Ouvrez l'e-mail et cliquez le lien *Confirmer compte*.
  - ↪ Vous pouvez maintenant vous inscrire dans l'application (saisir à cet effet l'adresse e-mail et le mot de passe).

## 17.5 Ajouter installation

- Vous êtes bien inscrit dans l'application.
- ▶ Appuyez sur le bouton *Ajouter nouveau système*.



Fig. 2-71

- ▶ Saisissez les données de votre système de chauffage (numéro de série et PIN).

**i** Grâce aux champs *Code postal* et *Lieu*, les données pour les prévisions climatiques de la fonction météorologique sont envoyées à la commande de chaudière.

**i** Au lieu de saisir via l'application, vous pouvez aussi créer un système sur le site Internet, <https://www.mysolarfocus.com>

**i** Important : De manière générale, un système ne peut avoir qu'un utilisateur. Si plusieurs utilisateurs doivent accéder à une installation, une validation doit leur être préalablement accordée *Créer une validation pour d'autres utilisateurs > 47*

## 17.6 Utilisation de l'appli mySOLARFOCUS



Le symbole de l'application indique dans la commande de chaudière a été modifié par une saisie dans l'application; par exemple

- sur l'écran *Circuit de chauffage* : si le *Fonctionnement de courte durée* a été activé dans l'application.
- sur l'écran *Circuit de chauffage*, dans les *Réglages du local*
- sur l'écran *Courbe de chauffage*

Modifications en utilisant l'application :

- Sur l'écran *Circuit de chauffage*, seule la temporisation *Par jour* et non *Par bloc* est disponible dans le mode de circuit de chauffage *Temporisation*.
- Sur l'écran *Chauffage de l'eau potable*, les temporisations *Lundi - Dimanche* et *Par bloc* ne sont pas disponibles dans le mode du réservoir d'eau potable.

## 17.7 Créer une validation pour d'autres utilisateurs

Vous pouvez valider l'accès à votre commande de chaudière pour d'autres utilisateurs, tels que les chauffagistes.

### Établir une validation

- Sélectionner le menu *Validation*.

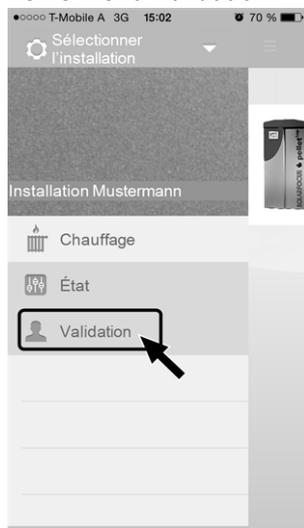


Fig. 2-72

- Saisir l'adresse e-mail de l'utilisateur et sélectionner le bouton *Inviter*.

↪ L'utilisateur invité reçoit un e-mail avec un code de validation pour le système. Il peut ainsi ajouter le système dans son compte d'application.



Fig. 2-73

## 18 Fonction météorologique



Fonction : La commande **eco manager-touch** reçoit en continu des données actuelles relatives aux prévisions météorologiques. S'il est prévu qu'il fasse beau, la commande retarde le démarrage du brûleur lors d'une demande de chauffage.

Les conditions de l'utilisation de la fonction météorologique sont les suivantes :

- La version du logiciel de la commande est  $\geq$  V 15.090 ; pour **thermi nator II touch**.
- Enregistrement de la chaudière sur le serveur Web SOLARFOCUS ou dans l'application *mySOLARFOCUS* > 44.

Après avoir achevé avec succès l'enregistrement en ligne de l'installation de chauffage, le *Menu de sélection* affiche le bouton de la fonction météorologique **1** après 2 à 3 heures.



Fig. 2-74

Appuyez sur le bouton **1** pour accéder au menu de la fonction météorologique.

Si le bouton n'est pas visible, vérifiez les points suivants (voir *Appli mySOLARFOCUS*, > 44).

- Est-ce que votre installation de chauffage est bien enregistrée sur le SOLARFOCUS serveur Web ?
- Est-ce que l'état de connexion entre la commande de chaudière et le serveur Web de SOLARFOCUS est bien *en ligne* ?
- Est-ce que le paramètre *Envoyer les données* est bien réglé sur *Oui* ?

## 18.1 Information

Le menu *Information sur la fonction météorologique* affiche les prévisions climatiques actuelles.



Fig. 2-75

### Fonction météorologique 1

**Arrêt :** Les prévisions climatiques sont affichées sur l'écran, mais n'ont aucune incidence sur la commande de chaudière.

**Marche :** Les prévisions climatiques influencent la commande de chaudière dans les menus

- Circuit de chauffage
- Chauffage de l'eau potable
- Ballon tampon

S'applique pour les trois menus : Le degré d'incidence peut être ajusté avec les boutons plus/moins sur la barre par incréments de 10 %,



- 0 % signifie qu'une bonne prévision climatique n'a aucune incidence sur la commande du circuit de chauffage/eau potable/charge du ballon tampon.
- 100 % signifie une incidence maximale.

## 18.2 Circuit de chauffage

Ce menu **1** n'est visible que si un circuit de chauffage est validé dans la commande de chaudière.

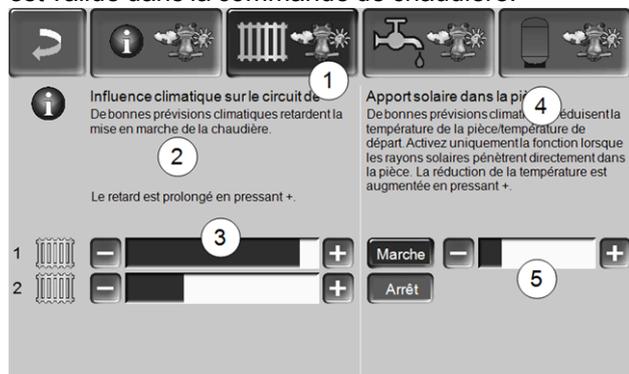


Fig. 2-76

### Influence climatique-Circuit de chauffage 2

Cette zone n'est visible que si le circuit de chauffage prélève son énergie dans un ballon tampon validé dans la commande de chaudière.

N'activez la fonction *Influence climatique-Circuit de chauffage* que si le ballon tampon est connecté à une installation solaire.

S'il est prévu qu'il fasse beau, le démarrage du brûleur lors d'une demande de chauffage par le circuit de chauffage est retardé. La barre **3** permet de régler individuellement la durée du retard de la demande pour chaque circuit de chauffage.

0 % = aucun retard du démarrage du brûleur.  
100 % = retard maximal du démarrage du brûleur en cas de beau temps.

Si la fonction retarde le démarrage du brûleur en raison d'une prévision de beau temps, le symbole de la fonction météorologique apparaît dans le menu principal du circuit de chauffage.



La colonne verte symbolise le retard. En atteignant 100 %, le brûleur démarre.

### Apport solaire dans la pièce 4

Activez cette fonction seulement si le rayonnement solaire influe directement sur le circuit de chauffage (par exemple, le rayonnement solaire à travers les vitres).

Une prévision de beau temps a pour effet

- de réduire la température de départ du circuit de chauffage (au sein du temps de chauffage),
- de réduire la température ambiante (si le paramètre *Influence de la pièce* est activé dans le menu du circuit de chauffage).

La barre **5** permet de régler individuellement la réduction de la température pour chaque circuit de chauffage.

0 % = aucun abaissement de la température de départ du circuit de chauffage ou de la température ambiante.

100 % = abaissement maximal de la température de départ du circuit de chauffage ou de la température ambiante, en cas de prévision de beau temps.

La température de départ du circuit de chauffage est réduite en l'espace du temps de chauffage au maximum de l'*abaissement* défini à l'écran *Courbe de chauffage*.

La température de consigne du local est réduite au sein du temps de chauffage au maximum de la *Température de consigne du local mode abaissement* définie à l'écran Réglages du local du circuit de chauffage.

Si la fonction *Apport solaire dans la pièce* réduit les températures en raison d'une prévision de beau temps, le symbole de la fonction météorologique apparaît dans le menu principal du circuit de chauffage.



### 18.3 Eau potable

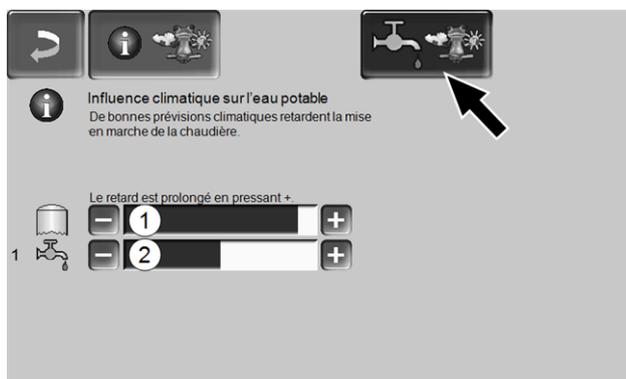


Fig. 2-77

- 1 Zone eau potable de la chaudière **octo plus**
- 2 Réservoir d'eau potable / zone d'eau potable 1 à 4

Activez la fonction *Influence climatique sur l'eau potable* seulement si le réservoir d'eau potable / zone d'eau potable est chauffé par une installation solaire ou par un ballon tampon qui lui est chauffé par une installation solaire.

S'il est prévu qu'il fasse beau, le démarrage du brûleur est retardé en présence d'une demande du réservoir d'eau potable/de la zone d'eau potable.

La barre permet de régler individuellement la durée du retard pour chaque réservoir d'eau potable / zone d'eau potable.

0 % = aucun retard du démarrage du brûleur.

100 % = retard maximal du démarrage du brûleur en cas de beau temps.

Si la fonction retarde le démarrage du brûleur, le symbole de la fonction météorologique apparaît dans le menu principal de l'eau potable.



La colonne verte symbolise le retard. En atteignant 100 %, le brûleur démarre.

### 18.4 Charge du ballon tampon

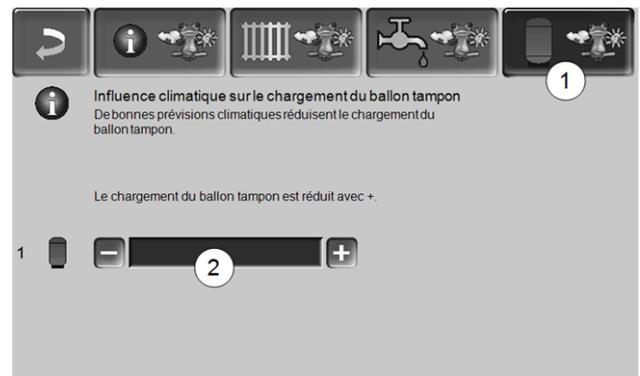


Fig. 2-78

Ce menu **1** n'est visible que si un ballon tampon est validé dans la commande de chaudière.

S'il est prévu qu'il fasse beau, le ballon tampon est chargé pour une durée plus courte pendant la validation temporisée.

La barre **2** permet de régler individuellement le degré d'incidence pour chaque ballon tampon.

0 % = si le brûleur a démarré et si le ballon tampon se situe au sein de la validation temporisée, le ballon tampon est alors entièrement chargé. La demande de chargement est remplie si la *Température du ballon tampon bas* atteint la *Température maximale du ballon tampon bas* (dans le menu principal du ballon tampon).

100 % = si le brûleur a démarré et si le ballon tampon se situe au sein de la validation temporisée, le ballon tampon n'est alors pas entièrement chargé. La demande de chargement est remplie si la *Température du ballon tampon bas* a dépassé la *Température maximale du ballon tampon haut* (dans le menu principal du ballon tampon).

## 19 Maintenance (et nettoyage)

- i** Une maintenance régulière de l'installation de chauffage est nécessaire
- au bon fonctionnement durable de la chaudière,
  - à l'exploitation économe et écologique de la chaudière,
  - à une longue durée de vie de la chaudière.

Informations de base sur la maintenance de la chaudière (comprenant également les activités de nettoyage) :

- Une partie du nettoyage de la chaudière est réalisée automatiquement dans la chaudière > 50
- Certaines tâches doivent être réalisées manuellement.

Vous trouverez sur les pages suivantes une vue d'ensemble > 50 de ces tâches manuelles nécessaires :

- Quelles sont les tâches à effectuer
- Selon quel intervalle cette tâche doit-elle être réalisée
- Qui est responsable de la réalisation de la tâche concernée

### Nettoyage de chaudière - séquences automatisées

La séquence suivante est réalisée automatiquement par la commande de la chaudière à intervalles réguliers :

- Les alésoirs **1** effectuent des mouvements rotationnels et nettoient l'intérieur des échangeurs thermiques, les cendres tombent dans la chambre de combustion **2** (de là, elles doivent être retirées manuellement dans le tiroir cendrier).

### Décendrage dans la chaudière

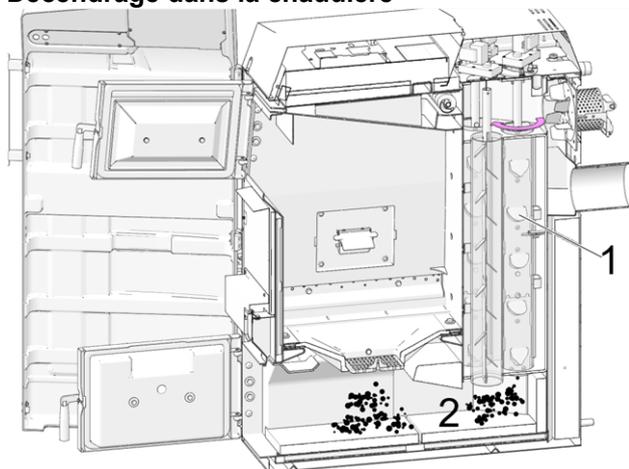


Fig. 2-79: Coupe de la chaudière

## 19.1 Opérations obligatoires - Vue d'ensemble

Les compétences de réalisation des activités de maintenance sont définies en fonction de la nature et de l'étendue (exploitant de l'installation *AB* ou personnel spécialisé *FP*).

Opération	Intervalle	EI	PS
Effectuer le nettoyage de la chaudière > 51	mensuellement [2][3]	X	
– Éliminer les cendres de la chambre de combustion > 51			
– Contrôler l'usure de la grille de combustion > 51			
– Contrôler le support de la grille de combustion > 51			
Nettoyer les ouvertures d'air primaires dans l'espace de remplissage > 51	régulièrement	X	
Remplacer la grille de combustion > 51	en cas d'usure	X	
Contrôle visuel des blocs en chamotte > 52	tous les six mois	X	
Contrôler la pression de l'installation > 52	une fois par mois	X	
Nettoyer le conduit des gaz d'échappement > 52	tous les six mois [2]	X	
Contrôler la soupape de sécurité > 52	une fois par an	X	
Maintenance par le personnel spécialisé > 52	une fois par an		X
Effectuer des mesures des émissions > 53	selon les réglementations régionales		X

[2] Indication valable pour les valeurs de consommation moyennes et très variable en fonction de la qualité du combustible ; adapter l'intervalle en fonction des besoins.

[3] Dans la commande de chaudière, il est possible de régler un message d'avertissement (à réaliser par le personnel spécialisé) rappelant la réalisation d'un nettoyage de chaudière en fonction des heures de fonctionnement.

### 19.1.1 Effectuer le nettoyage de la chaudière - activités manuelles

Deux possibilités pour commencer le nettoyage de la chaudière :

Le brûleur est actif

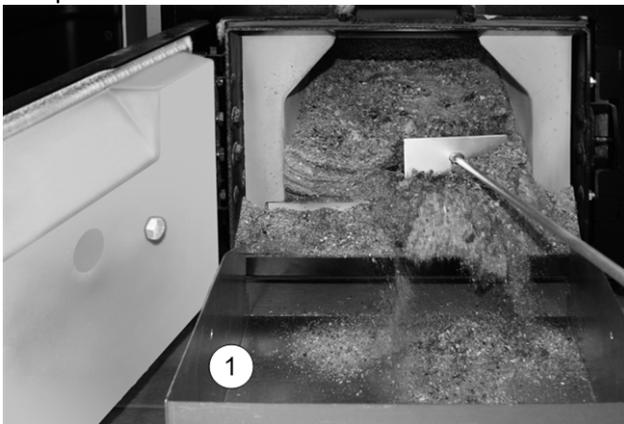
- ▶ Désactiver la chaudière (appuyer sur le bouton *STOP* > 16) et laisser refroidir.

La chaudière est dans l'état *Opérationnel*

- ▶ Appuyer sur le bouton *STOP* > 16, si nécessaire laisser refroidir la chaudière.
- ▶ Appuyer sur le bouton *Nettoyage de la chaudière* > 17
- ▶ Effectuer les activités suivantes :
  - Éliminer les cendres de la chambre de combustion > 51
  - Contrôler l'usure de la grille de combustion > 51
  - Contrôler le support de la grille de combustion > 51

#### 19.1.1.1 Éliminer les cendres de la chambre de combustion

- ▶ Ouvrez la porte d'habillage et la porte de la chambre de combustion.
- ▶ Posez le caisson à cendres **1** devant la chambre de combustion.
- ▶ Recueillez dans le caisson à cendres les cendres de la chambre de combustion à l'aide du poussoir de cendres.



#### 19.1.1.2 Contrôler l'usure de la grille de combustion

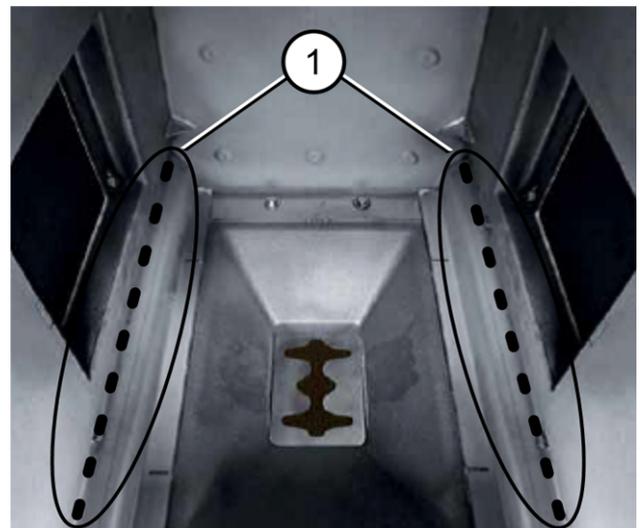
La grille de combustion est une pièce d'usure et doit être régulièrement contrôlée quant à son usure. En cas d'usure prononcée (les granulés non brûlés tombent à travers la grille), échangez la grille de combustion.

#### 19.1.1.3 Contrôler le support de la grille de combustion

- ❗ **La grille de combustion doit être entièrement à plat.** En position inclinée, des perturbations d'allumage sont possibles, ou la grille peut s'user de manière non uniforme. Si nécessaire, nettoyer la surface de la grille sur tout le pourtour et retirer les dépôts.

#### 19.1.1.4 Nettoyage des ouvertures d'air primaire

Le nettoyage est requis lorsque le chauffage est souvent effectué avec des bûches. Les ouvertures d'air primaire **1** sont disposées en bas à droite et à gauche dans l'espace de remplissage de la chaudière. Si le chauffage a lieu avec des bûches, des dépôts peuvent se former sur ces orifices ( $\varnothing \sim 8$  mm) gênant l'évacuation d'air.



- ▶ Grattez régulièrement les orifices avec le tisonnier.



#### 19.1.2 Remplacer la grille de combustion

- ▶ Régler la chaudière sur *ARRÊT* > 16 et la laisser refroidir.
- ▶ Ouvrir la porte d'habillage et la porte de l'espace de remplissage.

- ▶ Retirer la grille de combustion en acier inoxydable de l'espace de remplissage (par ex. avec la pince à long bec).
- ▶ Installer la nouvelle grille de combustion. (Remarque : avant d'installer la nouvelle grille de combustion, nettoyer la surface d'appui > 51)

### 19.1.3 Contrôle visuel des blocs en chamotte

Contrôlez les blocs en chamotte dans la chambre de combustion de la chaudière quant à des dommages mécaniques, par ex. rupture, fissures.

### 19.1.4 Contrôler la pression de l'installation

La pression de l'eau dans l'installation de chauffage peut être lue sur le manomètre. En règle générale (pour les bâtiments ayant jusqu'à trois étages), les installations froides ont une pression entre 1 et 2 bar et une installation chaude entre 1,5 et 2,5 bar.

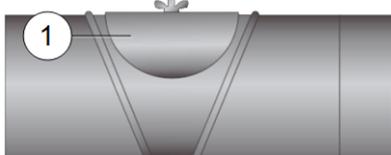
Il est important que la pression reste constante. Si la pression baisse de manière constante, il faut rajouter plus d'eau, et cela signifie qu'il y a une erreur dans le système (par ex. fuite).

 Conseil : notez la pression réglée dans l'installation lors de la première mise en service.

### 19.1.5 Nettoyer la conduite d'échappement des gaz

Le conduit d'échappement des gaz se trouve entre la chaudière et la cheminée.

- ▶ Retirer le couvercle **1** dans le conduit d'échappement des gaz.



- ▶ Éliminer les résidus de combustion déposés dans le conduit (par ex. poussière, cendre volante).

### 19.1.6 Contrôler la soupape de sécurité

Effectuer un contrôle visuel de l'étanchéité de la soupape (contrôler la sortie du tuyau de purge). Une rotation du clapet de la soupape n'est pas conseillée, la soupape peut ensuite éventuellement ne plus être étanche.

Informations sur la soupape de sécurité > 8

### 19.1.7 Remplacer la turbine d'aspiration des granulés

La turbine d'aspiration pour le refoulement des granulés est une pièce d'usure. En fonction du degré d'encrassement<sup>[1]</sup> de la turbine d'aspiration, la durée de vie des balais de charbon du moteur d'aspiration est d'environ 300 heures de fonctionnement pour le premier équipement, et de 300 heures supplémentaires pour le jeu de balais de charbon de rechange. Après environ 800 heures de fonctionnement, nous conseillons de remplacer la turbine d'aspiration.

[1] Plus l'air de travail (air dans le tuyau de granulés) et l'air de refroidissement (air ambiant aspiré dans le local) sont propres, plus les balais dureront longtemps.

### 19.1.8 Maintenance par le personnel spécialisé

En fonction des heures de fonctionnement (respectivement après 1 800 heures, valeur fixe) ou d'une durée définie (en mois), une remarque s'affiche généralement dans la commande de chaudière, signalant une maintenance par du personnel spécialisé nécessaire de la chaudière de chauffage.

Veuillez contacter votre chauffagiste ou le *Assistance téléphonique SOLARFOCUS* > 3

### Contrat de maintenance de la chaudière

En concluant un contrat de maintenance de la chaudière, SOLARFOCUS se charge de gérer la maintenance annuelle et vous assiste lorsqu'une maintenance est nécessaire.

## 20 Effectuer la mesure des émissions

- La mesure des gaz d'échappement de la chaudière est une mesure exigée par la loi qui doit être menée régulièrement par un personnel spécialisé.
- Vous recevrez plus d'informations auprès de votre ramoneur ou chauffagiste.
- Lors de la mesure des émissions, la *Fonction ramoneur* de la commande doit être utilisée.

### Fonction ramoneur



La fonction ramoneur est disponible sur l'écran du mode de la chaudière > 16

#### Indications concernant la fonction ramoneur

- Peut uniquement être exécutée par le personnel spécialisé.
- Avant la mesure (~1 semaine avant), effectuer un nettoyage de la chaudière > 50
- Vérifier la qualité du combustible, et dans le cas de bûches, un remplissage adéquat.
- Ne pas ouvrir la porte de la chaudière pendant la mesure.
- Assurer suffisamment de perte de chaleur pour la chaudière (par ex. évacuation de l'énergie dans le réservoir tampon ou le circuit de chauffage).
- La perte de chaleur est augmentée en ouvrant le mélangeur de circuit de chauffage et en allumant la pompe de circuit de chauffage.

### Démarrage de la fonction ramoneur

- ▶ Appuyer sur le bouton 
- ↳ Sur l'écran principal apparaît le symbole du ramoneur **1**



Fig. 2-80

Le symbole rouge **1** signifie : La fonction est démarrée, mais aucune validation de mesure n'est encore disponible.

Le symbole vert **1** signifie : La fonction est démarrée, une validation de mesure est disponible.

En appuyant sur le symbole **1**, une fenêtre s'ouvre avec les informations suivantes :

- Les critères de la validation de mesure sont-ils remplis (oui/non).
- Durée de mesure restante (celle-ci peut être prolongée 5 minutes avant expiration, un message d'information apparaît).

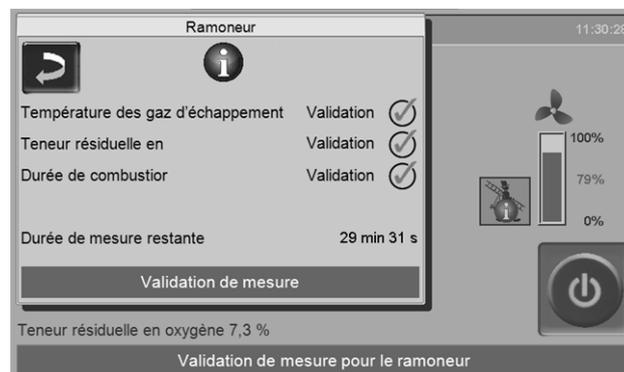


Fig. 2-81

### Quand l'activation de la fonction ramoneur est-elle impossible

- Un message d'alarme apparaît dans la commande de chaudière.
- La chaudière est en phase de post-aération.
- La température actuelle de la chaudière est de  $2\text{ °C} <$  au paramètre *Température de consigne maximale de la chaudière*.
- En cas de coupure de courant pendant la fonction active, elle doit être réactivée après le démarrage de la chaudière.

## État Validation de mesure - la chaudière est disponible pour la mesure des gaz d'échappement

- La mesure des gaz d'échappement peut avoir lieu.
- La validation de mesure dure 30 secondes.

### Fin de la fonction ramoneur

- Automatique, après expiration de la durée de la validation de mesure.
- Manuelle, en appuyant sur le bouton *Terminer* dans le message d'information affiché.

## 20.1 Mesure des émissions des chaudières extérieures

Si nécessaire, utilisez le menu *Test de sortie du circuit de chauffage > 17* pour effectuer la mesure des émissions sur une chaudière extérieure. Dans ce menu, il est possible d'activer/désactiver manuellement les sorties électriques pour les chaudières extérieures, vanne motorisée à 3 voies ainsi que pour la pompe de circuit de chauffage et le mélangeur de circuit de chauffage.

## 21 Remplir le local de stockage des granulés

### Désactiver la chaudière avant le remplissage

**i** Pour des raisons de sécurité, la chaudière doit être désactivée 15 minutes avant le remplissage (soufflage) du local de stockage des granulés.

Cela se fait automatiquement grâce l'utilisation de l'article *Boîtier de raccordement pour alimentation en granulés* (réf. 6678).

## 22 Messages

Les messages déclenchés s'affichent sur la commande commande de chaudière **eco manager-touch**, chaque message est enregistré dans le *rapport des messages > 20*.

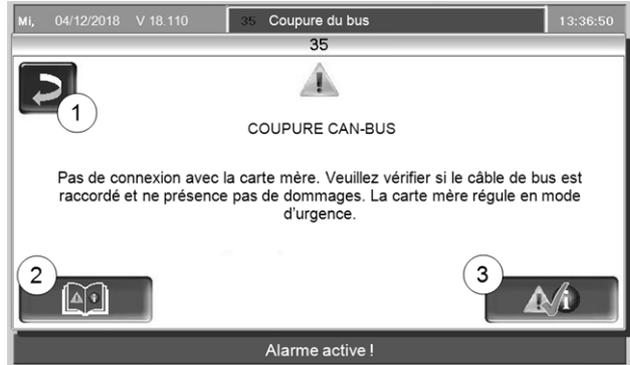


Fig. 2-82: Fenêtre d'avertissement avec message

### Traitement des messages

- Bouton **1** : Fermer la fenêtre, passage à l'écran principal. Le message reste actif, ce qui signifie que, selon le type de message, le brûleur ne peut éventuellement pas démarrer.
- Bouton **2** : Passage au *protocole des messages*
- Bouton **3** : Acquiescement du message. Pour certains messages, un acquiescement est uniquement possible lorsque la cause du dysfonctionnement est éliminée ; le brûleur peut ensuite redémarrer en présence d'une demande de chauffage.

Tant qu'un message n'est pas confirmé, il reste visible sur le bord supérieur de l'écran principal **1**. Pour l'acquiescement, appuyer sur le message (la fenêtre d'avertissement s'ouvre)

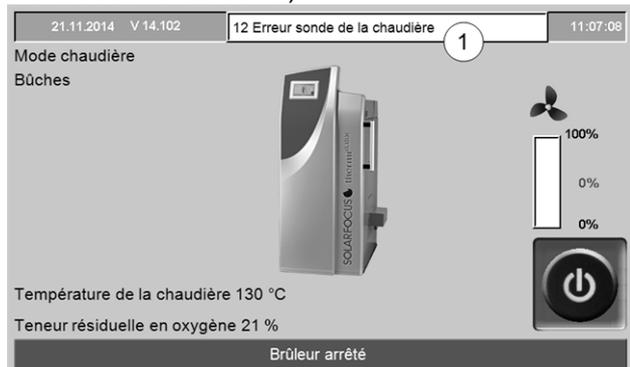


Fig. 2-83

## Symbole d'alarme



Ce symbole caractérise un message d'alarme. La chaudière n'est plus opérationnelle en présence d'un message de ce type.

## Symbole de remarque



Ce symbole caractérise une remarque. La chaudière reste opérationnelle.

## Messages possibles

En fonction du message correspondant, il est défini qui est prévu pour exécuter les mesures éventuellement nécessaires (l'exploitant de l'installation *EI* ou du personnel spécialisé *PS*).

N°	Message	EI	PS
1	Bus interruption entre l'écran et la carte mère		x
2	F1 Fusible réseau défectueux		x
3	F2 Fusible triac défectueux		x
4	Erreur alimentation 24 V CC		x
5	Le limiteur de température de sécurité s'est déclenché !	x	
6	Blocage tiroir de retour de flamme		x
11	Chaîne de sécurité déclenchée		x
12	Erreur sonde de la chaudière		x
13	Erreur sonde d'insertion		x
14	Erreur sonde de gaz d'échappement		x
15	Température des gaz d'échappement trop basse	x	
16	Défaut ventilateur à tirant d'aspiration		x
17	Erreur protection du moteur X22		x
18	Remarque Combustion arrêtée	x	x
19	Granulés, allumage impossible		x
21	Allumage bûche mode automatique impossible	x	
22	L'insertion est bloquée	x	
23	Coupure de câble vers le moteur d'insertion		x
24	Erreur mesure sonde lambda		x
25	Durée d'aspiration maximale atteinte	x	
26	Erreur protection du moteur X14		x
27	Les échangeurs thermiques sont bloqués		x
28	Pas de circulation de courant échangeur thermique		x
29	Remarque Les échangeurs thermiques sont bloqués	x	
30	Défaut mécanique / électrique de l'unité de commutation des sondes d'aspiration [1]		x
31	Remarque – sondes d'aspiration vides	x	

N°	Message	EI	PS
32	Fusible(s) échangeur ecs défectueux		x
33	Fusible(s) module solaire défectueux		x
34	Fusible(s) module différentiel défectueux		x
35	Erreur réseau RS485		x
36	Erreur de communication cascade		x
39	Erreur de lecture des données de réglage		x
40	Remarque – pas de circulation de courant échangeur thermique		x
41	Tiroir de retour de flamme ouvert		x
42	Erreur capteur de niveau		x
44	Erreur de communication avec le module d'extension de circuit de chauffage		x
45	Erreur de communication avec le module solaire		x
46	Erreur de communication de l'échangeur ecs		x
47	Erreur de communication avec l'unité de commutation des sondes d'aspiration <sup>[1]</sup>		x
48	Erreur de communication module de commande différentielle		x
49	Erreur de communication module d'extension de circuit de chauffage XL		x
51	La porte a été ouverte	x	
52	La porte est ouverte	x	
53	La température d'alimentation est trop élevée	x	x
54	Fusible(s) module sondes d'aspiration défectueux <sup>[1]</sup>		x
55	Pas de commutation au mode Granulés-Mode automatique	x	x
56	Pas de commutation au mode Granulés-Mode automatique	x	x
57	Pas de commutation au mode Granulés-Mode automatique	x	x
58	Pas de commutation au mode Granulés-Mode automatique	x	x
59	Défaut d'allumage bûches automatique et granulés	x	x
66	thermostat limite ouvert	x	x
67	Le clapet à air ambiant ne s'ouvre pas <sup>[2]</sup>	x	x
68	Le clapet à air ambiant ne se ferme pas <sup>[2]</sup>	x	x
69	Erreur de communication avec le module air ambiant	x	x
70	Erreur de communication avec le module air ambiant <sup>[2]</sup>		x
71	X51		x
72	Erreur commutateur de référence unité de commutation des sondes d'aspiration [1]		x

[1] Message uniquement possible en lien avec l'accessoire optionnel *Unité automatique de commutation des sondes d'aspiration*, voir également notice séparée DR-0004

[2] Message uniquement possible en lien avec l'accessoire optionnel *Module air ambiant* (pour la commande d'un clapet à air ambiant), voir également notice séparée DR-0071

## **5 - Le limiteur de température de sécurité (LTS) s'est déclenché**

Du fait d'une consommation d'énergie trop faible, la température de la chaudière peut monter à plus de 90 °C. Dans ce cas, le limiteur de température de sécurité (LTS) monté déclenche la mise hors service du brûleur.

Information concernant le limiteur de température de sécurité (LTS) (déverrouillage du déclenchement) > 8

**Amenée d'une quantité excessive de combustible (bûches), la chaudière n'a pas pu céder assez d'énergie.**

- ▶ Contrôle de la température du ballon tampon avant d'ajouter du combustible ; ajouter la quantité de combustible strictement nécessaire.

**Coupure de courant pendant le fonctionnement**

- ▶ Si cela se produit souvent : Contacter le personnel spécialisé (la cause peut être un dysfonctionnement d'une connexion/tige d'étalement électrique).

**Pression de service de l'installation de chauffage trop faible**

- ▶ Une pression trop faible (voire de l'air dans les canalisations) peut causer une mauvaise évacuation de l'énergie thermique. Contrôler la pression, purger l'installation.

## **15 - Température de gaz d'échappement trop basse**

La température des gaz d'échappement requise en mode automatique (granulés) n'a pas été atteinte ou la température a été inférieure à cette valeur pendant une période prolongée. La température est mesurée par la sonde de gaz d'échappement placée au dos de la chaudière dans le conduit des gaz d'échappement (entre la cheminée et la chaudière).

**La sonde de gaz d'échappement est encrassée**

- ▶ Retirer la sonde de température de la conduite d'échappement, la nettoyer et la repositionner correctement.

**Sonde de température n'est pas correctement positionnée**

- ▶ Contrôle visuel, vérifier.

**La grille de combustion est encrassée.**

- ▶ Nettoyer la grille de combustion, voir chapitre *Maintenance* > 50

**Le combustible tombe à travers la grille de combustion - fermer la grille de combustion** (valable uniquement pour les chaudières combinées)

- ▶ Remplacer la grille de combustion > 51

**Le combustible ne répond pas aux spécifications**

- ▶ voir chapitre *Combustible* > 6

Nettoyage de chaudière insuffisant

- ▶ Voir chapitre *Nettoyage et maintenance* > 50

**La sonde de gaz d'échappement est défectueuse**

- ▶ Contacter le personnel spécialisé.

**Le conduit des gaz d'échappement est plein de cendres.**

- ▶ voir chapitre *Maintenance et nettoyage* > 52

## **18 - Combustion arrêtée**

Ce message apparaît lorsque le processus de combustion en mode *Bûches* a dû être arrêté lorsque la température a été dépassée à plusieurs reprises.

**Excédent de combustible (bûches), bien qu'il n'y eut aucune consommation d'énergie**

- ▶ Contrôle de la température du ballon tampon avant l'allumage ; ajouter la quantité de combustible strictement nécessaire.

**Erreur dans la pompe de circulation (pompe d'augmentation de la température de retour, pompe de recharge du ballon tampon) ou mélangeur de circuit de chauffage**

- ▶ Contrôle des pompes/mélangeurs via la fenêtre Test de sortie
- ▶ Les pompes/mélangeurs ne sont pas raccordés électriquement
- ▶ Purger l'air dans la pompe/conduite

**Pression de service de l'installation de chauffage trop faible**

- ▶ Une pression trop faible (voire de l'air dans les canalisations) peut causer une mauvaise évacuation de l'énergie thermique. Contrôler la pression, purger l'installation.

## **21 - Erreur d'allumage *Bûche mode automatique***

L'allumage automatique à l'aide du ventilateur d'allumage a échoué. (Le ventilateur d'allumage est situé sur le côté extérieur gauche ou droit de la chaudière. L'air chaud est transmis au combustible via un tube d'allumage. Le tube d'allumage débouche juste au-dessus de la grille de combustion dans l'espace de remplissage.)

### Remplissage de combustible incorrect

- ▶ Voir description du mode > 7 *Mode : Bûches mode automatique* > 27

### Porte de l'espace de remplissage ou de la chambre de combustion mal fermée.

- ▶ Contrôle.

### Dépôts à l'entrée du tube d'allumage (dans l'espace de remplissage).

- ▶ Contrôle visuel, nettoyage.

### Nettoyage de chaudière insuffisant

- ▶ Voir chapitre *Maintenance* > 50

### Le combustible ne répond pas aux spécifications

- ▶ voir chapitre *Combustible* > 6

### Ventilateur d'allumage défectueux

- ▶ Contrôle auditif pour vérifier le démarrage de la ventilation ; Contacter le personnel spécialisé.

### La sonde de température de gaz d'échappement n'est pas correctement positionnée (par ex. à cause du nettoyage).

- ▶ Contrôle visuel (la sonde est dans le tube des gaz d'échappement, entre la chaudière et la cheminée).

## **22 - Blocage de l'insertion**

La vis d'alimentation de combustibles (possible du côté gauche ou droit de la chaudière) dans l'espace de remplissage est bloquée ou surchargée.

### Contrôle du clapet pendulaire dans l'espace de remplissage - éventuellement fermé

- ▶ voir description du mode.

### Surremplissage dans l'espace de remplissage

À la fin de la combustion actuelle, contrôler :

- ▶ La grille de combustion présente des dépôts - nettoyer.
- ▶ Ouvertures d'air primaire encrassées - nettoyer.
- ▶ Chambre de combustion pleine de cendres - vider/nettoyer.
- ▶ Conduit de fumée plein - nettoyer.
- ▶ Porte de l'espace de remplissage ou de la chambre de combustion mal fermée ? - contrôle.

### Corps étrangers dans le canal de vis

- ▶ Contacter le personnel spécialisé.

### Insertion défectueuse

- ▶ Contacter le personnel spécialisé.

## **25 - Durée d'aspiration maximale atteinte**

Ce message est uniquement possible en lien avec un système d'aspiration des granulés. Le message s'affiche lorsqu'un temps prédéterminé est dépassé lors d'un remplissage par aspiration du réservoir à granulés.

### Le local de stockage des granulés est vide

- ▶ Contrôler la réserve de granulés

### Turbine d'aspiration, moteur d'extraction ou capteur de niveau défectueux

- ▶ Acquitter le message et vérifier (voir/entendre) si la turbine d'aspiration ou le moteur d'extraction démarrent

### Obstruction du tuyau à granulés

- ▶ Vérifier la présence d'une obstruction
- ▶ Cela peut être dû à une proportion de poussière trop élevée (mauvaise qualité des granulés)

### Le couvercle d'inspection du réservoir à granulés n'est pas étanche

- ▶ Contrôler, contacter le personnel spécialisé le cas échéant

## **29 - Avertissement – Blocage de l'échangeur thermique**

Une augmentation de la consommation d'énergie a été mesurée sur le moteur du nettoyage de l'échangeur thermique, ce qui signifie qu'une lenteur temporaire du nettoyage de l'échangeur thermique s'est produite.

### Nettoyage de chaudière insuffisant

par exemple, dépôts de cendres sous les alésoirs de l'échangeur thermique.

- ▶ Retirer les cendres jusqu'au fond de la chambre de combustion.

### Le combustible ne répond pas aux spécifications

par exemple, dépôts possibles sur les échangeurs thermiques.

- ▶ voir chapitre *Combustible* > 6

### La chaudière fonctionne souvent en charge partielle, le limiteur de température de sécurité (LTS) se déclenche souvent

Une indication de ce problème est l'apparition régulière du message n° 18 (Combustion arrêtée).

- ▶ Contrôle de la température du ballon tampon avant d'ajouter du combustible ; ajouter la quantité de combustible strictement nécessaire.

### **30 - Défaut mécanique ou électrique commutation sonde d'aspiration**

Ce message est uniquement possible en lien avec l'accessoire optionnel *Unité automatique de commutation des sondes d'aspiration*, voir également notice séparée DR-0004.

Il existe un dysfonctionnement au niveau de l'un des composants de l'unité de commutation des sondes d'aspiration (moteur, interrupteur) ou au niveau du câblage vers le module électronique.

La communication CAN-Bus entre Commande de chaudière **eco**<sup>manager-touch</sup> et le module électronique fonctionne.

**L'un des deux interrupteurs (interrupteur de position, interrupteur de référence) dans l'unité de commutation des sondes d'aspiration est défectueux ou a une interruption ou un court-circuit**

- ▶ Contrôler l'interrupteur, remplacer si nécessaire

**Défaut de câblage entre l'unité de commutation des sondes d'aspiration (moteur, interrupteur) et le module électronique**

- ▶ Contrôler le câblage

**L'entrée/la sortie du module électronique est défectueuse**

- ▶ Contrôler

**Un fusible électrique F2 (sortie de relais) est défectueux sur le module électronique**

- ▶ Contrôler, remplacer si nécessaire

**Le moteur de l'unité de commutation des sondes d'aspiration est défectueux**

- ▶ Contrôler le moteur, remplacer si nécessaire

**Durée autorisée du déplacement de positionnement dépassée (> 20 sec)**

- ▶ Contrôler les goupilles de positionnement (goupilles cylindriques courtes)

### **31 - Avertissement – Sondes d'aspiration vides**

Le message se déclenche lorsque, sur l'unité de commutation automatique des sondes d'aspiration (accessoire optionnel), plus d'une sonde d'aspiration est marquée comme *pleine* > 19, ce qui signifie que le local de stockage des granulés présente un faible niveau de remplissage.

**Niveau de remplissage faible dans le local de stockage des granulés**

- ▶ Contrôler le niveau de remplissage, le cas échéant recouvrir les sondes d'aspiration de granulés, remplir le local de stockage des granulés.

### **51 - Porte ouverte**

En cas de porte d'habillage ouverte, le brûleur arrête le processus de combustion si le temps est dépassé (temps restant affiché à l'écran).

### **52 - Porte ouverte**

Une demande de chauffage a lieu, mais le brûleur ne doit pas démarrer parce que la porte d'habillage est ouverte.

### **53 - Température d'alimentation élevée**

Le contrôleur de température d'alimentation a détecté un dépassement de température. Le retard à l'arrêt du ventilateur est activé et l'alimentation est purgée. Le retard à l'arrêt du ventilateur est entièrement terminé, même lorsque la température d'alimentation est à nouveau basse.

Une bûche a été insérée en mode granulés sans commutation préalable en mode **Nombre de pièces**.

- ▶ Attendre la phase de retard à l'arrêt du ventilateur ; contrôler le combustible, la glissière de combustion et le clapet pendulaire. Modifier le mode de fonctionnement de la chaudière sur *Bûche* et laisser brûler entièrement le combustible.

### **55, 56, 57, 58 - Pas de commutation au mode Granulés**

Ce message est uniquement possible dans le mode *Bûches mode automatique et granulés*. Pour atteindre les conditions de commutation de la combustion de bûche au mode granulés, il est important que les bûches se consomment entièrement. Valeur de contrôle : la teneur résiduelle en oxygène (O<sub>2</sub>) doit être inférieure à 9 % en continu pendant une durée de 30 min.

**Quantité de bûches insérées insuffisante.**

- ▶ Poser suffisamment de bûches pour permettre une combustion durable.

**Le combustible ne répond pas aux spécifications**

- ▶ Utiliser uniquement des bûches d'une qualité insuffisante

**Corps étrangers ou encrassement sur la grille de combustible**

- ▶ Contrôler, nettoyer.

### Procédé d'allumage défectueux

- ▶ Aucune combustion correcte ; respecter les consignes pour le remplissage correct ; voir description du mode

### **59 - Erreur d'allumage *Bûche mode automatique et granulés***

Voir message n° 21 pour l'explication, les causes et le dépannage

### **66 - Thermostat limite ouvert**

Le thermostat limite du circuit de chauffage est ouvert. L'eau chaude à une température trop élevée a été évacuée dans le circuit de chauffage. Le thermostat se déclenche et arrête la pompe de circuit de chauffage, les dommages sur le circuit de chauffage sont évités.

Ce message est uniquement possible en lien avec un module d'extension de circuit de chauffage (voir notice DR-0012).

#### Défaut/dysfonctionnement sur l'un des composants

- ▶ Contrôler le fonctionnement du circuit de chauffage, du mélangeur de circuit de chauffage et de la sonde de départ de circuit de chauffage.

### **67 - Le clapet à air ambiant ne s'ouvre pas**

Ce message est uniquement possible en lien avec l'accessoire optionnel *Module air ambiant pour clapet à air ambiant*, voir également notice séparée DR-0071.

Le poussoir du clapet à air ambiant ne s'ouvre pas. Conséquence : Le brûleur n'est plus opérationnel.

#### Problème mécanique possible

- ▶ Contrôle du blocage du poussoir (par exemple neige/givre, encrassement).

### **69 - Le clapet à air ambiant ne se ferme pas**

Ce message est uniquement possible en lien avec l'accessoire optionnel *Module air ambiant pour clapet à air ambiant*, voir également notice séparée DR-0071.

Le poussoir du clapet à air ambiant ne ferme pas. Le brûleur reste opérationnel.

#### Erreur dans le câblage, rupture de câble

- ▶ Contrôler la connexion par câble

### **69 - Erreur de communication avec le module air ambiant**



Ce message est uniquement possible en lien avec l'accessoire optionnel *Module air ambiant pour clapet à air ambiant*, voir également notice séparée DR-0071.

Erreur de communication avec le module électronique (qui commande le clapet à air ambiant). Le brûleur n'est plus opérationnel.

#### Un fusible est défectueux sur le module électronique

- ▶ Contrôler le fusible, remplacer si nécessaire

#### Erreur dans l'alimentation en tension du module

- ▶ Contrôler

#### Câblage bus défectueux

- ▶ Contrôler la connexion par câble

#### Adresse d'appareil incorrecte du module électronique réglée

- ▶ Contrôler

### **71 - Erreur commutateur de référence unité de commutation**

Ce message est uniquement possible en lien avec l'accessoire optionnel *Unité automatique de commutation des sondes d'aspiration*, voir également notice séparée DR-0004.

Lors de la recherche du point nul de l'unité de commutation des sondes d'aspiration, l'interrupteur de référence n'est pas actionné.

#### L'interrupteur de référence dans l'unité de commutation des sondes d'aspiration est défectueux ou a une interruption ou un court-circuit

- ▶ Contrôler l'interrupteur

#### Défaut de câblage entre l'unité de commutation des sondes d'aspiration (interrupteur de référence) et le module électronique

- ▶ Contrôler le câblage

#### Position imprécise de l'interrupteur de référence

- ▶ Contrôler l'interrupteur, vérifier sa fixation, défaut mécanique, ...

#### Problème au niveau de la goupille de positionnement, défaut mécanique éventuel

- ▶ Contrôler la goupille de positionnement (goupille cylindrique longue)

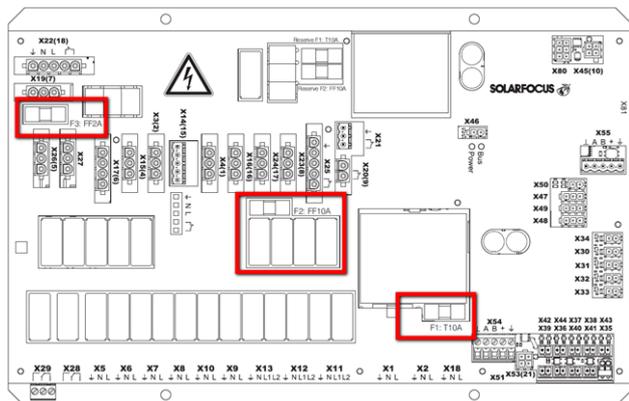
## 23 Fusibles électriques



**DANGER - En travaillant sur les parties électriques de l'installation, il y a danger de mort par électrocution**

- Les travaux doivent exclusivement être réalisés par un électricien qualifié.
- Respecter les normes et dispositions en vigueur.

### Position des fusibles sur la carte mère de la chaudière



### Fusibles sur la carte mère de la chaudière

	Valeur	Utilisation
F1	T 10A	Fusible réseau
F2	FF 10A	Fusible triac
F3	FF 2A	Fusible redresseur

Voir la notice de montage de la chaudière pour les informations relatives à l'accès à la carte mère de la chaudière.

## 24 ErP fiche technique de produit

Conformément aux règlements européens 2015/1187 et 2015/1189

Fabricant	SOLARFOCUS GmbH., Werkstraße 1, 4451 St.Ulrich/Steyr				
Désignation du modèle	<b>thermi<sup>nator</sup> II</b> 22	<b>thermi<sup>nator</sup> II</b> 30	<b>thermi<sup>nator</sup> II</b> 40	<b>thermi<sup>nator</sup> II</b> 49	<b>thermi<sup>nator</sup> II</b> 60
Classe d'efficacité énergétique	A+	A+	A+	A+	A+
Puissance calorifique nominale P <sub>r</sub> kW	22	30	40	49	60
Indice de l'énergie Efficacité %	115	118	120	120	120
Utilisation annuelle du chauffage η <sub>s</sub> %	77	80	81	81	81
Précautions particulières à prendre pour l'assemblage, l'installation et la maintenance	Les fiches techniques, les instructions d'assemblage et de garantie ci-jointes doivent être respectées avant l'assemblage, l'installation ou la maintenance. Les normes et les directives en vigueur dans chaque pays doivent être respectées pour l'installation et le fonctionnement de la chaudière à combustible solide.				





# Produits innovants qui soulagent l'environnement et le porte-monnaie.

Un fournisseur unique

- ☑ Chauffage à biomasse
- ☑ Systèmes solaires
- ☑ Pompes à chaleur
- ☑ Technique ecs



Granulés



Bûche + granulés



Bûches



Copeaux



Énergie solaire



Eau fraîche



Pompe à chaleur

## Österreich

SOLARFOCUS GmbH, Werkstraße 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr

office@solarfocus.at  
www.solarfocus.at

Tel.: 07252 50 002 - 0  
Fax: 07252 50 002 - 10

## Deutschland

SOLARFOCUS GmbH, Marie-Curie-Str. 14-16, D-64653 Lorsch

info@solarfocus.de  
www.solarfocus.de

Tel.: 06251 13 665 - 00  
Fax: 06251 13 665 - 50

## Schweiz

SOLARFOCUS Schweiz GmbH, Gewerbe Mooshof 10

CH-6022 Grosswangen  
www.solarfocus.ch

Tel.: 041 984 0880  
info@solarfocus.ch