



## Grande chaudière **maximus M**

Mode d'emploi pour l'exploitant de l'installation

Lire soigneusement avant toute utilisation.

DR-0219-FR / v6-241217

# 1 Sommaire

<b>1</b>	<b>Sommaire</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>À propos de cette notice</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Consignes de sécurité</b>	<b>5</b>
3.1	Maintenance et réparation	5
<b>4</b>	<b>Garantie et responsabilité</b>	<b>7</b>
4.1	Consignes techniques	7
4.2	Eau de remplissage de l'installation de chauffage	7
4.3	Conditions d'accès aux prestations	9
4.4	Annulation de revendications	9
<b>5</b>	<b>Informations sur le produit</b>	<b>10</b>
5.1	Description du produit	10
5.2	Combustible : granulés	10
5.3	Combustible	10
5.4	Exigences relatives aux locaux de chauffage et de stockage	12
5.5	Pièces de rechange	13
5.6	Plaque signalétique	13
5.7	Déclaration de conformité CE	13
5.8	Dispositifs de sécurité	14
5.8.1	Dissipation de la chaleur	14
5.8.2	Limiteur de température de sécurité LTS	14
5.8.3	Soupape de sécurité	14
5.8.4	Interrupteur d'arrêt d'urgence	15
5.8.5	Dispositif d'extinction à déclenchement automatique	15
5.8.6	Dispositif de surveillance de température DST	16
5.8.7	Dispositif d'extinction à déclenchement manuel DEM	16
5.8.8	Soupape de sécurité thermique (TAS)	16
5.8.9	Interrupteur de sécurité du canal d'extraction	17
5.8.10	Sas monoaxe	17
5.9	Exploitation efficace à faibles émissions	17
5.10	Dimensions	18
5.11	Composants fonctionnels, principe de combustion	20
5.12	Caractéristiques techniques	22
5.13	Classification des plaquettes forestières	23
<b>6</b>	<b>Manipulation et exploitation</b>	<b>25</b>
6.1	Écran principal de la commande de chaudière	25
6.2	Mode chaudière	25
6.3	Menu sélec.	26
6.4	Menu client	26
6.4.1	Valeurs de consigne chaudière	27
6.4.2	Distribution par aspiration	27
6.4.3	Nettoyage	28
6.4.4	Verrouillage utilisateur	28
6.4.5	Rapport de messages	29
6.4.6	Compteur horaire de fonctionnement	30
6.4.7	Test sortie chaud.	30
6.4.8	Menu Personnel spécialisé	31
6.5	Test de sortie du circuit de chauffage	33
6.6	Circuit de chauffage	33
6.6.1	Réglages du circuit de chauffage	34
6.6.2	Mode circuit de chauffage	34
6.6.3	Réglages généraux	35
6.6.4	Réglages de température ambiante	36
6.6.5	Courbe ch.	38
6.6.6	Param. système	40
6.6.7	Programme plancher	40
6.7	Chauffage de l'eau potable	42
6.7.1	Réservoir d'eau potable	42
6.7.2	Paramètres du réservoir d'eau sanitaire	43
6.7.3	Accumulateur combiné hygiénique HYKO	44
6.7.4	Échangeur ecs	44
6.8	Commande de circulation	45
6.8.1	Circulation - Réglages	45
6.8.2	Commande de circulation - Possibilités	46
6.9	Ballon tampon	47
6.9.1	Températures du ballon tampon	47
6.10	Panneau solaire	48
6.11	Commande de charge différence de température	48
<b>7</b>	<b>Relier la commande de chaudière à Internet</b>	<b>50</b>
7.1	SOLARFOCUS-Connect	50
7.1.1	Commande et activation	51
7.1.2	Conditions d'utilisation	51
7.1.3	Numéro de série de l'écran	52
7.1.4	Installation de l'application	52
7.1.5	Sécurité	53
7.1.6	Partage avec d'autres utilisateurs	53
7.2	Appli mySOLARFOCUS	54
7.2.1	Conditions d'utilisation	54
7.2.2	Enregistrer sur le serveur Web	54
7.2.3	Installation de l'application	55
7.2.4	Ajouter installation	55
7.2.5	Utilisation de l'application	56
7.2.6	Partage avec d'autres utilisateurs	56
7.3	Fonction météorologique	56
7.3.1	Conditions d'utilisation	56
7.3.2	Information	57
7.3.3	Circuit de chauffage	57
7.3.4	Eau potable	59
7.3.5	Charge du ballon tampon	59
<b>8</b>	<b>Maintenance et nettoyage</b>	<b>61</b>
8.1	Nettoyage de chaudière - séquences automatisées	61
8.2	Opérations obligatoires	61
8.2.1	Vidage du cendrier	62
8.2.2	Contrôle des cendres sous l'échangeur thermique	63
8.2.3	Contrôle visuel des pièces mobiles	63
8.2.4	Contrôler la pression de l'installation	63
8.2.5	Nettoyage du conduit d'échappement des gaz	64
8.2.6	Contrôler la soupape de sécurité	64
8.2.7	Contrôle de l'eau de chauffage	64
8.2.8	Entretien par le personnel spécialisé	64
<b>9</b>	<b>Mesure des émissions</b>	<b>65</b>
9.1	Fonction ramoneur	65
9.2	Mesure des émissions des chaudières extérieures	65
<b>10</b>	<b>Messages</b>	<b>66</b>
10.1	Messages possibles	66
10.2	Explications	69
<b>11</b>	<b>Fusibles électriques</b>	<b>75</b>

## 2 À propos de cette notice

### Chère cliente, cher client,

Nous sommes heureux que vous ayez choisi un produit de qualité de SOLARFOCUS. Pour que votre installation fonctionne de manière fiable et efficace, les points suivants sont importants :

- Planification et installation professionnelles
- Formation de l'exploitant de l'installation lors de la mise en service
- Entretien régulier par l'exploitant de l'installation
- Entretien régulier par le personnel spécialisé
- Observation des informations et avertissements indiqués dans cette notice.

En raison du développement continu de nos produits, les illustrations et le contenu peuvent varier légèrement.

Sous réserve de modifications techniques !

### Langue

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

### Conservation

Veillez conserver les instructions pendant toute la durée de vie du produit et les garder à portée de main. En cas de démontage/réutilisation du produit, veuillez remettre les instructions au nouveau propriétaire. 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.



**Remarque** – Indique des informations pour une utilisation correcte 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.

### Symboles utilisés :

- Liste
- ▶ Instruction d'action
- > 1 Référence croisée à la page
- 1 Indication de contenu d'image numéroté

### Fabricant

SOLARFOCUS GmbH  
Werkstrasse 1, A-4451 St.Ulrich, Autriche  
Numéro d'enregistrement de la société : 281755x  
Tél. : +43 7252 50 002-0  
office@solarfocus.at  
www.solarfocus.com

### Service client

Autriche et international :  
kundencenter@solarfocus.at  
+43 7252 50002-4920

Allemagne :  
kundencenter@solarfocus.de  
06251 13665-4920

Suisse :  
info@solarfocus.ch  
041 984 08 80

### Recommandation pour les demandes

Envoyez votre demande via le centre de service client SOLARFOCUS. Pour un traitement plus rapide de votre demande et obtenir un aperçu de son état actuel, saisissez vos références client et le numéro de série de votre produit.

- ▶ Pour ce faire, il vous suffit de vous rendre sur <https://solarfocus.com/kundencenter>



---

## **Reproduction**

Le contenu de ce manuel est la propriété de SOLARFOCUS GmbH et est donc protégé par des droits d'auteur. Toute reproduction ou distribution est interdite sans l'autorisation écrite du propriétaire.

### 3 Consignes de sécurité

Lors de l'utilisation de chaudières, il existe généralement des risques liés à l'alimentation électrique ainsi qu'aux composants chauds et aux gaz produits par la combustion et le stockage du combustible.

#### Qualification du personnel

Les interventions sur les pièces électriques et hydrauliques ne doivent être confiées qu'à des professionnels qualifiés, dans le respect de la réglementation et des dispositions nationales en vigueur.

#### Installation et mise en service

L'équipement ne peut être installé et mis en service que par du personnel certifié.

**Remarque** – Avant toute intervention sur l'équipement, les personnes doivent avoir lu et compris les instructions et documents correspondants.



Les consignes de sécurité qu'ils contiennent doivent être respectées.

En outre, les réglementations locales en matière de sécurité et de prévention des accidents doivent être connues et respectées.

**DANGER - Des avertissements écrits doivent être apposés sur le local de stockage du combustible conformément aux normes EN ISO 200123 et EN 303-5 :**



- La chaudière doit être arrêtée et le processus de combustion complètement terminé avant de commencer le remplissage et le chargement.
- Il est vivement recommandé d'aérer le local de stockage avant d'y pénétrer (concentration de CO).



**DANGER** – Les travaux d'installation et de maintenance peuvent présenter des risques liés à des pressions d'installation trop élevées, des températures élevées ou des pièces sous tension.

Faites-vous expliquer en détail le fonctionnement, l'exploitation et la maintenance par un professionnel, afin d'avoir une bonne vue d'ensemble de votre installation et de pouvoir l'exploiter en fonction de vos besoins.

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

Risque de brûlures sur 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.

### 3.1 Maintenance et réparation

Effectuez les travaux de maintenance selon les intervalles prescrits. > 61 L'absence de maintenance ou une maintenance incorrecte entraîne un fonctionnement inefficace, un risque de défaillance plus élevé de l'équipement et augmente le potentiel de danger.

Recommandation : conclure un contrat de maintenance

Faire effectuer les réparations par le personnel spécialisé uniquement. Des réparations mal effectuées peuvent être à l'origine de risques pour l'utilisateur et compliquer le fonctionnement.



**DANGER** - Des cendres chaudes peuvent s'enflammer spontanément. Ne stockez donc les cendres que dans des récipients métalliques avec couvercle.

---

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, fiche, interrupteur) est endommagée, l'alimentation en tension doit être coupée et la réparation doit être effectuée par un spécialiste.

En cas de dommages visibles sur l'installation (par ex. déformations thermiques, dommages mécaniques), son fonctionnement ne doit pas être poursuivi. L'installation ne doit être utilisée qu'en parfait état technique.

## 4 Garantie et responsabilité

**Les droits de garantie facultatifs** ne sont valables que dans le cadre d'un contrat de maintenance.

**Les droits de garantie constructeur** sont une obligation légale (du commerçant envers le client).

### 4.1 Consignes techniques

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

Pour plus d'informations : voir la **notice de montage**.

#### 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.

**Recommandation** : conclure un contrat de maintenance

Lors de l'entretien par le personnel spécialisé, les mesures prises sont documentées dans le protocole d'entretien. Il est recommandé de tenir un registre de l'installation à des fins de preuve, en particulier si l'on renonce à l'entretien par le personnel spécialisé.

#### Combustible

Le combustible utilisé doit être conforme aux spécifications.

Le combustible non homologué peut entraîner une combustion inefficace et risque d'endommager la chaudière.

#### Ventilation suffisante

L'une des exigences de base les plus importantes pour un bon fonctionnement est l'élimination de

l'air et des gaz dans l'installation de chauffage. Les vases d'expansion ouverts ou les chauffages par le sol non imperméables à la diffusion peuvent entraîner une corrosion de la chaudière supérieure à la moyenne en raison d'un apport d'air important et d'une ventilation insuffisante.



**Remarque** - SOLARFOCUS recommande l'installation d'un séparateur de microbulles, tel que SpiroVent, à l'endroit le plus chaud du système.

### Température de retour dans la chaudière

Une température de retour suffisamment élevée permet d'éviter de descendre en dessous du point de rosée et, par conséquent, d'éviter la 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 pas contenir de substances agressives, telles que des composés chlorés et fluorés provenant de produits de nettoyage et de solvants. Ces substances peuvent générer de la corrosion dans la chaudière et la cheminée.

### 4.2 Eau de remplissage de l'installation de chauffage

La qualité de l'eau de remplissage des installations de chauffage doit tenir compte de deux points essentiels :

- Éviter toute formation de tartre (dépôts de calcaire)
- Éviter toute corrosion liée à l'eau (due à la présence d'oxygène dans l'eau de chauffage)

La vitesse de corrosion la plus faible possible des matériaux métalliques utilisés ne peut être atteinte que si l'eau du circuit se trouve dans la bonne plage de pH et si la conductivité électrique est la plus faible possible.

- PH favorable : 8,2 à 9,5
- Conductivité favorable : 50 à 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$

## Éviter toute formation de tartre

La formation de tartre consiste en la formation de résidus adhérent aux parois en contact avec l'eau dans les installations de chauffage. Cela peut entraîner des dommages.

Le calcaire présent dans l'eau est à l'origine de la formation de tartre.

La dureté totale autorisée de l'eau de chauffage dépend du volume spécifique de l'installation. Si cette valeur est dépassée, l'eau doit être adoucie.

### Calcul :

Volume spécifique de l'installation = volume de l'installation / puissance de chauffage totale en [l/kW]

### Dureté totale admissible de l'eau de remplissage :

Puissance de chauffage totale	Volume spécifique de l'installation		
	< 20 l/kW	≥ 20 < 50 l/kW	≥ 50 l/kW
< 50 kW	≤ 16,8 °dH	≤ 11,2 °dH	< 0,11 °dH
50 - 200 kW	≤ 11,2 °dH	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH
20 - 600 kW	≤ 8,4 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH
> 600 kW	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH	< 0,11 °dH

## Prévention de la corrosion

La corrosion est généralement due à l'oxygène présent dans l'eau. Si la conception, l'installation et l'entretien de l'installation de chauffage sont corrects, la teneur en oxygène devrait se situer dans une plage non critique.

### Il convient d'éviter tout apport permanent d'oxygène.

Les points suivants visent à garantir cela :

- Conception, installation et réalisation correctes d'un vase d'expansion pour éviter que l'installation de chauffage n'aspire de l'air lors du refroidissement
- Contrôle régulier de la pression de l'installation et de la pression d'alimentation du vase d'expansion
- Réparation immédiate des fuites au niveau de l'installation de chauffage
- Pour les anciens systèmes de chauffage au sol, veillez à ce qu'ils soient réalisés avec des tuyaux étanches à la diffusion.

## Le pH de l'eau de remplissage doit être compris entre 8,2 et 9,5.

Il n'est pas utile de mesurer le pH immédiatement après la mise en service, car il ne se stabilise qu'après environ 10 semaines. Toutefois, si à une date ultérieure, la valeur prédéfinie n'est pas atteinte, les mesures appropriées doivent être mises en place.



**Remarque** – Pour les installations de chauffage utilisant des matériaux en aluminium, le pH doit être compris entre 8,2 et 8,5. Pour des valeurs plus élevées, la tendance à la corrosion augmente à nouveau ici.

## Plus la conductivité électrique (< 100 µS/cm) de l'eau de chauffage est faible, plus le risque de corrosion est faible :

Le dessalement, conformément à la directive VDI 2035 feuillet 2, réduit la conductivité et donc la probabilité de corrosion. Il convient toutefois de noter que l'ajout d'eau non déminéralisée peut avoir un impact significatif sur le pH. Celui-ci doit donc être contrôlé régulièrement.

En Suisse, seule l'eau de chauffage entièrement déminéralisée peut être utilisée.

		pauvre en sel	saline
Conductivité	µS/cm	< 100	100 - 1 500
Oxygène	mg/l	< 0,1	0,02
Valeur de pH (25°C)	Acier/cuivre	8,2 - 10	
Valeur de pH (25°C)	Alu	8,2 - 8,5	



**Remarque** – Le pH, la dureté et la conductivité de l'eau de remplissage du chauffage doivent être contrôlés régulièrement. Voir à ce sujet la directive VDI 2035.

### 4.3 Conditions d'accès aux prestations

Pour toute demande concernant la garantie légale, veuillez vous référer aux points suivants :

- La garantie commence à courir à partir de l'heure de transfert de l'installation (bon de livraison, rapport de mise en service).
- La période de garantie commence à courir à la date de la première mise en service (conformément au compteur horaire 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 un montage professionnel respectant les documents techniques, nous accordons une garantie si l'installation a été réceptionnée par le service après-vente d'usine (procès-verbal 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'endosons 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 de l'exécution de la prestation de garantie facultative / de la garantie légale, nous ne prenons en charge que le temps de montage et le matériel, mais pas les éventuels déplacements et frais de séjour nécessaires des monteurs ni les éventuels frais 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.
- La décision de savoir s'il s'agit d'une réparation ou d'un remplacement gratuit revient à la société SOLARFOCUS.

### 4.4 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
- Dommages dus au transport
- Dommages volontaires
- Dommages en cas de force majeure
- Utilisation non conforme, maintenance et nettoyage négligents
- Manque d'énergie ou d'eau, défaut dans l'hydraulique
- Non-respect des indications dans la notice de planification, notice de montage et mode d'emploi.

Il est également essentiel de travailler avec le personnel spécialisé agréé pour conserver ses droits.

Les droits ne peuvent pas non plus être accordés en cas de

- La mise en service et la maintenance ont été effectuées par des entreprises non certifiées.
- Mise en service et/ou d'un entretien non documentés (protocole de mise en service et d'entretien).
- Intervention d'une personne non autorisée ou sans l'accord exprès du fabricant.

Il est quasiment impossible de fabriquer des produits laqués sans défaut, c'est pourquoi les petites irrégularités qui n'affectent pas l'utilisation ne donnent pas droit à une garantie facultative.

Si des défauts ou des pannes autres que celles décrites dans ce manuel surviennent, il est impératif de contacter SOLARFOCUS GmbH avant de procéder à la réparation ou à l'entretien, ceci afin de préserver vos droits.

#### Limitations de responsabilité

La société 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.

## 5 Informations sur le produit

### 5.1 Description du produit

La **maxi<sup>mus</sup> M** est une chaudière destinée à la combustion de granulés de bois ou de bois déchiqueté.

La chaudière possède un dispositif d'allumage automatique du combustible, une alimentation automatique en combustible et un nettoyage automatique de l'échangeur thermique.

Les cendres produites sont collectées dans un cendrier qui doit être vidé régulièrement.

#### Utilisation conforme

La chaudière **maxi<sup>mus</sup> M** est conçue pour chauffer de l'eau dans des installations de chauffage fermées.

Seul le combustible spécifié dans le chapitre suivant peut être utilisé.



### 5.2 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.



### 5.3 Combustible

**ATTENTION !** Les principales caractéristiques de qualité d'un combustible sont sa **teneur en eau et en cendres**.



Elles influencent considérablement le pouvoir calorifique et la capacité de stockage du combustible ainsi que le bon fonctionnement de l'installation de chauffage !

La teneur élevée en cendres a également une influence négative sur les émissions de poussière.

#### Copeaux

Ne brûlez que du copeaux correspondant aux critères suivants :

- Copeaux conforme à la norme EN ISO 17225-4
- Catégories autorisées : A1, A2, B1  
Non autorisé : B2
- Tailles P16S et P31S
- Teneur en eau maximale 35 % (M35)



**Remarque :** plus la teneur en eau du combustible augmente, plus le pouvoir calorifique diminue et, par conséquent, plus la puissance de la chaudière diminue.

Informations détaillées sur la classification des plaquettes forestières > 23

### Taille de particules

Lors de la production de bois déchiqueté, la taille des copeaux peut déjà être prédéfinie par des réglages sur la déchiqueteuse. Les classes de taille de bois déchiqueté P16S et P31S ainsi que les classes de qualité A1 et A2 sont prévues pour les petites et moyennes installations de chauffage. Celles-ci sont à leur tour définies dans la norme ÖNORM DIN ISO 17225-4.

### NORME EUROPÉENNE ISO 17225-4

Tous les bois déchiquetés ne sont pas adaptés au chauffage. Il existe de grandes différences en fonction de la matière première, de la taille des particules, du pourcentage de fines, de la teneur en eau et en cendres. Mais si l'on veut une combustion efficace, propre et respectueuse de l'installation, il faut absolument veiller à utiliser le bon combustible.

Les normes internationales en matière de combustibles fournissent une orientation à cet égard. Depuis 2014, la norme DIN EN ISO 17225, partie 4, s'applique au bois déchiqueté utilisé dans les petites chaudières à copeaux.

### Caractéristiques visibles

Pour le bois déchiqueté, les **critères de qualité** suivants sont également vérifiables à l'œil nu :

- bords lisses et non effilochés
- taille uniforme des pièces
- faible teneur en poussières et en particules fines
- peu d'écorce, de feuilles et d'aiguilles
- pas de terre, de pierres ou d'autres salissures
- pas de morceaux trop longs
- pas de traces d'humidité ou de poches d'humidité

Il n'existe aucun droit de garantie en cas de matériel de chauffage manquant, incorrect ou défectueux.

### Fonctionnement à faibles émissions

Les émissions de poussières provenant de la combustion complète sont des composants

inorganiques du combustible. Ceux-ci sont libérés dans des proportions relativement fixes. La proportion de ces composants dans le combustible détermine donc en grande partie le niveau des émissions de poussières.

La proportion de composants inorganiques du combustible dépend de nombreux facteurs et même les différentes parties d'un arbre présentent souvent de fortes variations.

Afin de pouvoir faire fonctionner l'installation avec le moins d'émissions de poussières possible, d'une part un bon état d'entretien est nécessaire, d'autre part un combustible de haute qualité avec une faible teneur en cendres (écorce, impuretés, feuilles, aiguilles, etc.) est indispensable.

### Local de stockage du combustible

La conception du local de stockage de combustible doit répondre aux exigences statiques et pouvoir supporter la charge de la quantité de combustible prévue.



**DANGER**- Avant de pénétrer dans le local de stockage, il faut l'avoir suffisamment aéré pour compenser les éventuelles concentrations élevées de CO.

Le local de stockage doit être protégé contre les intempéries, le gel, suffisamment ventilé et étanche à la poussière. Des possibilités d'accès et de remplissage simples facilitent le fonctionnement.



**DANGER - Explosion de poussières** : aucun moteur, source d'inflammation ou équipement électrique ne doit se trouver dans le local de stockage.

Le local de stockage du combustible doit répondre aux exigences suivantes :

- Les murs et les plafonds doivent avoir une classe de résistance au feu REI 90 ou EI90 côté pièce A2.
- Le revêtement de sol doit être composé de matériaux de construction de classe A2fl.
- Les portes des pièces adjacentes, y compris le local de stockage du combustible, doivent être conçues selon la classe de résistance au feu EI2 30-C et être verrouillables lorsqu'elles sont

accessibles au public. Les dimensions minimales des portes doivent être de 0,8 x 2,0 mètres.

Si les portes donnent directement sur des cages d'escalier, des couloirs ou autres, elles doivent être de type EI 90-C-Sm.

- Les ouvertures avec vitrage doivent être conformes à la classe de résistance au feu EI 30.



**ATTENTION !** Les lames des ressorts de l'extraction d'air sont vissés et tendus sous le capot de l'agitateur lorsque le local de stockage est bien rempli.

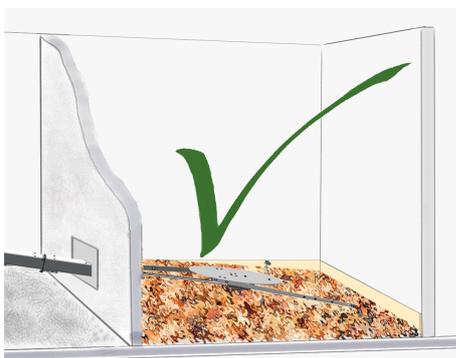
Il y a un risque que cela se détache et ressorte.

## Remplissage



**Remarque :** durant le remplissage du local de stockage, l'extraction d'air doit être activée pour que les lames du ressort s'enroulent sous le capot de l'agitateur.

Lors du premier remplissage du local de stockage du combustible, il faut d'abord répartir uniformément une petite quantité de combustible. S'il n'y a pas de sol incliné, la zone située sous les lames du ressort doit également être remplie de manière inclinée.



## 5.4 Exigences relatives aux locaux de chauffage et de stockage

### Généralités

Le local de stockage des combustibles doit répondre aux exigences suivantes, conformément à la réglementation autrichienne sur les installations de chauffage et les combustibles :

- Les murs et les plafonds doivent avoir une classe de résistance au feu REI 90 ou EI90 côté pièce A2.
- Le revêtement de sol doit être composé de matériaux de construction de classe A2fl.
- Les portes des pièces adjacentes, y compris le local de stockage du combustible, doivent être conçues selon la classe de résistance au feu EI2 30-C et être verrouillables lorsqu'elles sont accessibles au public. Les dimensions minimales des portes doivent être de 0,8 x 2,0 mètres.

Si les portes donnent directement sur des cages d'escalier, des couloirs ou autres, elles doivent être de type EI 90-C-Sm.

- Les ouvertures avec vitrage doivent être conformes à la classe de résistance au feu EI 30.
- Les chaufferies pour les installations de combustion dépendant de l'air ambiant doivent en outre disposer d'un conduit d'amenée d'air depuis l'extérieur, dont la section ne doit pas être inférieure à 400 cm<sup>2</sup> net.



**DANGER - Explosion de poussières :** aucun moteur, source d'inflammation ou équipement électrique ne doit se trouver dans le local de stockage.

## Stockage des granulés

Les exigences auxquelles doit répondre un local de stockage de granulés sont décrites en détail dans la norme ISO 20023.

Les principales exigences de stockage des granulés sont que le combustible soit protégé de l'humidité, que le local de stockage soit bien ventilé et qu'il y ait des tubulures de soufflage permettant de souffler les granulés depuis l'extérieur à partir d'un camion-citerne. L'étanchéité à la poussière par rapport aux pièces adjacentes est également définie dans la norme.

Comme de nombreuses substances biogènes, les granulés émettent en faible quantité du monoxyde de carbone (CO), un gaz toxique et inodore.

La présence d'une grande quantité de granulés dans le petit volume d'air du local de stockage peut entraîner une concentration inquiétante de CO, en particulier au cours des deux ou trois premières semaines après le remplissage. Cette émission s'accompagne souvent d'un dégagement d'odeurs désagréables. Les granulés produits à partir de bois de pin sont particulièrement concernés par ce phénomène.

## Bouchon du tuyau de remplissage avec fonction d'aération

Le bouchon du tuyau de remplissage avec fonction d'aération a été conçu pour éviter l'accumulation de CO dans le local de stockage des granulés. Le CO est déjà évacué par le faible échange d'air dû aux variations de température entre l'intérieur et l'extérieur.

Les conduites de remplissage doivent donc être dirigées vers l'extérieur et présenter le moins de changements de direction possible. Elles doivent être conductrices d'électricité et mises à la terre. Les tuyaux de remplissage ne doivent pas se trouver à plus de 2 mètres au-dessus de la surface d'installation et doivent être munis d'un bouchon ventilé.

Un avertissement doit être apposé de manière bien visible sur le local de stockage des granulés.

Les installations électriques et installations d'eau doivent être encastrées. Pas de source de lumière électrique dans l'entrepôt !

Selon la directive OIB 2/2019, les locaux de chauffage et de stockage de combustible sont des locaux présentant un risque d'incendie accru.

Leurs murs et plafonds doivent être exécutés en REI 90 ou EI 90 et être revêtus en A2 du côté de la pièce.

## 5.5 Pièces de rechange

En cas de réparation, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine ou des pièces autorisées par le fabricant (par ex. : pièces normalisées). Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par des pièces de rechange non autorisées.

## 5.6 Plaque signalétique

<b>maxi<sup>mus</sup> M 150</b>		Holzpellets wood pellets	45 - 150 kW
Typenbezeichnung model designation		Wärmeleistungsbereich power range	
El. Anschluss el. connection	~400 V / 50 Hz	123456789A04	
El. Absicherung el. protection	16 A	68xxxx	
Max. el. Leistung max. el. power	7500 W	Art.-Nr.	
Schutzklasse protection class	IP2X	Geprüft durch tested by	
Wasserinhalt water content	565 l	Holzpellets EN ISO 17225-2 A1 wood pellets	
Max. Vorlauftemp. max. flow temperature	max. 90°C	Brennstoff fuel	
Betriebsdruck operating pressure	max. 3 bar	Kesselklasse boiler class	
68xxxx		5	

SOLARFOCUS GmbH

A-4451 St. Ulrich/Steyr  
Werkstrasse 1

**SOLARFOCUS**  
macht unabhängig



Service:  
AT: 07252 50002-4920 DE: 06251 13665-14 CH: 041 9840889 INT: +43 7252 50002-4920

## 5.7 Déclaration de conformité CE



La conformité du produit est déclarée par l'entreprise fabricante au sens de la directive Machines 2006/42/CE ainsi que de la directive Équipements sous pression 2014/68/UE et de la directive Écoconception 2009/125/CE. Les documents sont disponibles chez le fabricant.

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

## 5.8 Dispositifs de sécurité

### 5.8.1 Dissipation de la chaleur

Cette fonction de la commande de chaudière est un dispositif de sécurité contre une surchauffe de la chaudière.

Fonctionnement :

- Lorsque la température de la chaudière dépasse le paramètre *Température max. chaudière évacuation de chaleur*<sup>[1]</sup>, les pompes vers les consommateurs s'activent et le mélangeur du circuit de chauffage s'ouvre. Cela permet d'évacuer l'énergie de la chaudière et d'éviter le déclenchement éventuel 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 dans le *menu Service* | bouton *Paramètres système* | bouton *Réglages généraux*.

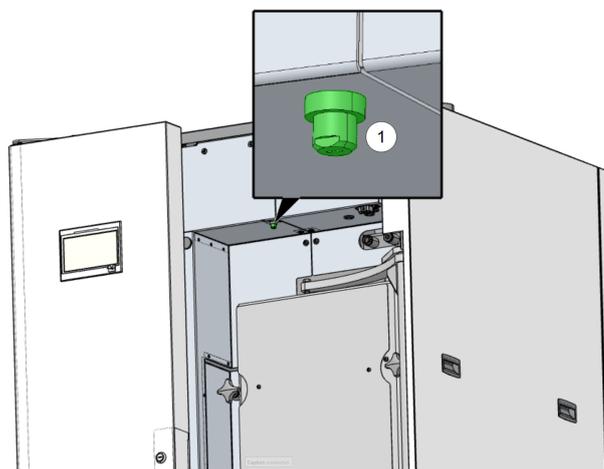
### 5.8.2 Limiteur de température de sécurité LTS



Le limiteur de température de sécurité 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 ~95°C.
- Il agit exclusivement de manière électrique, c.-à-d. qu'il arrête l'arrivée du combustible et de l'air.
- Dès que la température de la chaudière descend en dessous de 60°C, le LTS déclenché doit être libéré manuellement en dévissant le capuchon noir 1 et en appuyant sur le bouton.



- Tout déclenchement du LTS est indiqué sur l'écran de la commande de chaudière.

### 5.8.3 Soupape de sécurité

La soupape de sécurité est un dispositif de sécurité qui protège 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 bars. L'eau ou la vapeur est dirigée vers une **évacuation ouverte** via une conduite de purge. Les dommages consécutifs sur l'installation sont ainsi évités.
- La soupape de sécurité est fermée en fonctionnement normal.
- La norme EN 12828 définit les exigences en la matière.



**Remarque** - La soupape de sécurité (ou une unité de sécurité) n'est pas fournie. Il faut effectuer le montage sur site.

Pour l'installation du groupe de sécurité de la chaudière, voir la notice de montage.

## 5.8.4 Interrupteur d'arrêt d'urgence



L'interrupteur d'arrêt d'urgence est un dispositif de sécurité pour le déclenchement manuel.

Fonctionnement :

- 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.



**ATTENTION** - L'interrupteur d'arrêt d'urgence doit être placé à l'extérieur de la chaufferie, à un emplacement ne présentant aucun danger et facilement accessible.



**Remarque** - Veillez à respecter les réglementations nationales.

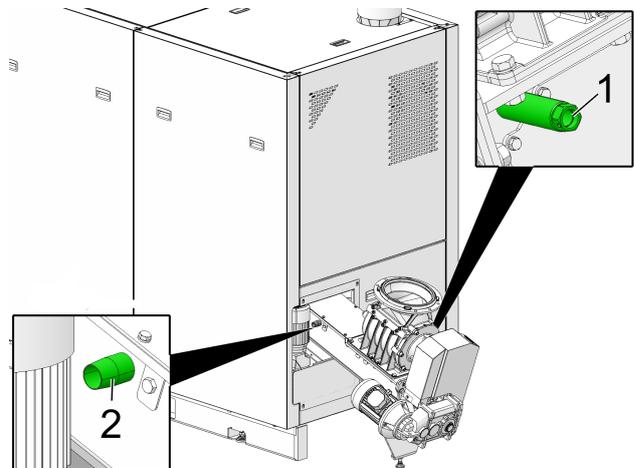
### Oö. (Haute Autriche) Règlement sur les installations de chauffage et les combustibles :

*Pour les installations de combustion nécessitant une chaufferie (> 50 kW), un interrupteur d'arrêt d'urgence doit être installé à l'extérieur de la chaufferie, dans un endroit sûr et facilement accessible ; une fois activé, cet interrupteur déconnectera tous les pôles de l'installation de combustion et de l'alimentation en combustible.*

## 5.8.5 Dispositif d'extinction à déclenchement automatique

Ce dispositif d'extinction (art. 63260 et 6553) permet d'endiguer automatiquement un retour de flamme à l'intérieur du dispositif de chargement. La nature et la localisation appropriés de l'élément de détection d'incendie permettent de détecter tout un retour de flamme de manière fiable et de déclencher automatiquement le dispositif d'extinction, même en cas de panne de courant.

La directive technique en matière de prévention des incendies TRVB 118 H indique si un tel dispositif d'extinction est nécessaire.



Si la température mesurée par la sonde de température du tube plongeur 1 dépasse 50 °C lors d'une évacuation directe ou 95 °C lors d'une évacuation du tuyau de descente, la vanne s'ouvre et l'eau s'écoule dans le canal d'insertion via le tuyau de raccordement 2.

Pour ce faire, le dispositif d'extinction doit être raccordé soit directement à une alimentation en eau sous pression, soit à un réservoir d'eau.



**ACHTUNG** - Les installations d'eau domestique peuvent également être perturbées en cas de panne de courant.

Le volume du réservoir d'eau doit être égal à trois fois le volume du dispositif d'alimentation, avec un minimum de 20 litres.

Le réservoir d'eau doit être équipé d'un dispositif de surveillance du niveau de remplissage, qui doit être raccordé au dispositif d'alerte DST.

L'ouverture de remplissage dans le dispositif de chargement doit être placée de manière à ne pas être obstruée pendant le fonctionnement et à pouvoir être contrôlée à tout moment. Les câbles du dispositif d'extinction doivent être ininflammables.



**Remarque** - Si ce dispositif n'est pas utilisé, les deux ouvertures de raccordement doivent être hermétiquement fermées. Dans le cas contraire, de l'air parasite est aspiré dans le brûleur, ce qui réduit les performances du brûleur.

### 5.8.6 Dispositif de surveillance de température DST



Ce dispositif de surveillance (art. 6565 et 6567) est nécessaire selon TRVB 118 H pour les locaux de stockage de bois déchiqueté, en fonction du modèle d'installation, de la puissance de chauffage et de la quantité de combustible stockée.

Une sonde de température protégée est montée sur le canal de la vis de transport de combustible à l'intérieur de l'espace de stockage, au niveau de la traversée murale. Celle-ci déclenche le dispositif d'alerte à l'extérieur du local de stockage lorsque la température dépasse 70°C.

Le dispositif d'alerte peut fonctionner de manière sonore ou visuelle.

### 5.8.7 Dispositif d'extinction à déclenchement manuel DEM

Ce dispositif d'extinction permet de lutter contre un foyer d'incendie dans le local de stockage du combustible ou dans la zone d'extraction et de transport du combustible.

Le dispositif d'extinction à déclenchement manuel doit être déclenché manuellement.

Il se compose essentiellement d'une conduite vide d'un diamètre minimum de DN 20 et doit être installé juste au-dessus de la conduite de transport devant le passage dans le mur ou le plafond. Le montage doit être effectué de manière à obtenir le plus grand succès d'extinction possible et à ne pas entraver l'alimentation en combustible.

Le dispositif d'extinction doit être directement raccordé à une alimentation en eau sous pression et être équipé d'un robinet d'arrêt placé dans la chaufferie.

Il ne doit pas être possible de l'endommager en introduisant le combustible ou en le déchargeant.

La nécessité ou non d'un tel dispositif est déterminée par les prescriptions de la TRVB 118 H.



**Remarque** - Si la chaufferie et le local de stockage du combustible se trouvent dans des compartiments coupe-feu différents, il faut installer les dispositifs d'extinction DST et DEM.

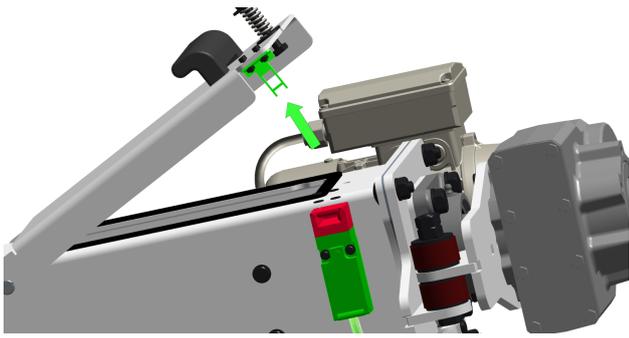
### 5.8.8 Soupape de sécurité thermique (TAS)



Le système de sécurité thermique (TAS) empêche une augmentation incontrôlée de la température et de la pression dans la chaudière :

Lorsque la température de l'eau de la chaudière dépasse 95 °C, la vanne s'ouvre et envoie de l'eau froide à travers l'échangeur thermique de sécurité. Cela permet d'abaisser la température de la chaudière et d'éviter d'endommager l'appareil et de déclencher d'autres dispositifs de sécurité.

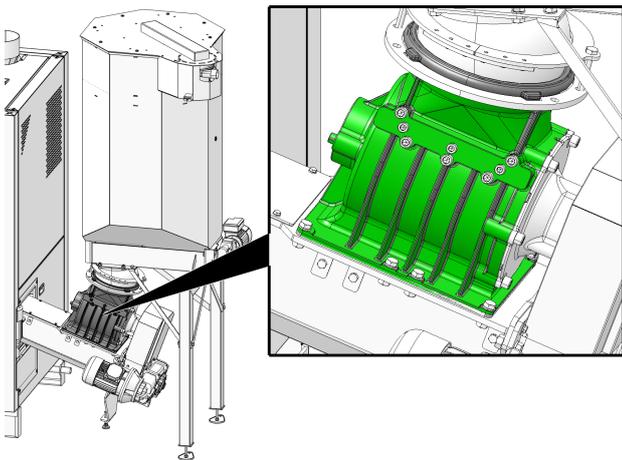
### 5.8.9 Interrupteur de sécurité du canal d'extraction



Cet interrupteur de sécurité garantit que l'ouverture du couvercle du canal d'extraction coupe l'alimentation électrique du moteur de la vis de transport.

L'interrupteur de sécurité est déjà câblé sur le moteur de la vis d'extraction.

### 5.8.10 Sas monoaxe



Le sas monoaxe satisfait à toutes les exigences normatives en matière de protection incendie, de sécurité anti-retour de feu et de reflux de gaz pour les combustibles autorisés.

- Répond aux exigences en matière de dispositif de protection contre le retour de flamme (RSE) selon TRVB 118 H.
- Il empêche un reflux de produits de combustion inflammables dans le système d'alimentation en combustible (conformément à la norme EN 303-5).
- Il empêche la propagation du feu dans l'alimentation en combustible (conformément à la norme EN 303-5).

## 5.9 Exploitation efficace 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 du combustible n'est possible qu'en 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 peut être prélevée en cas de besoin par les consommateurs. Ceci garantit des périodes de combustion suffisamment longues sans interruption pour la chaudière.

### Utilisation de pompes de chauffage à haut rendement

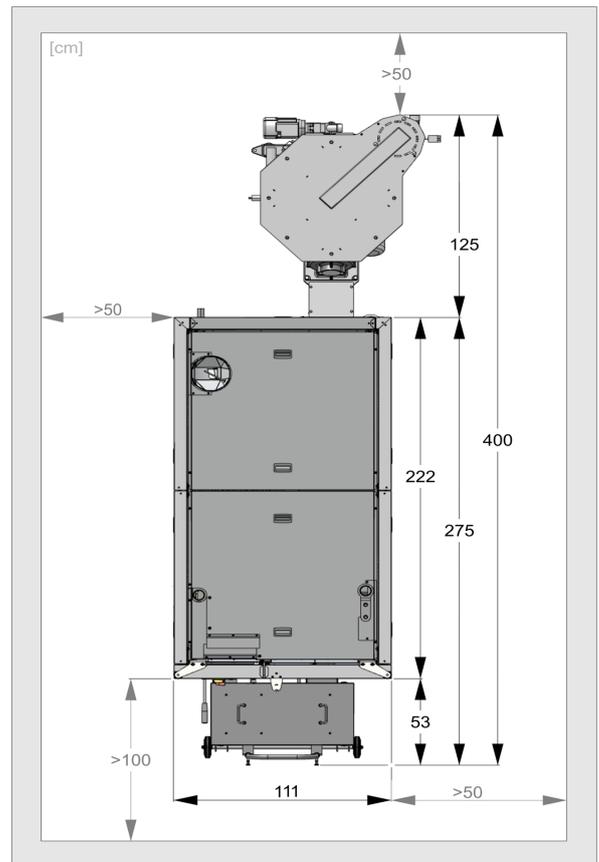
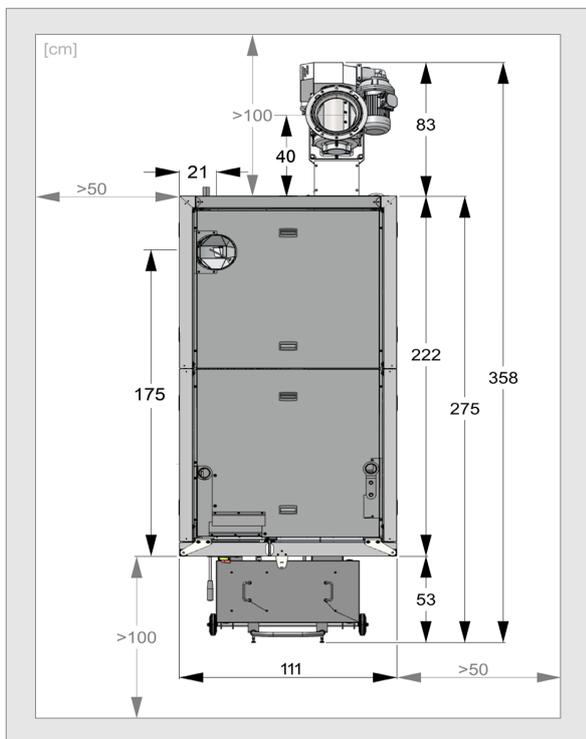
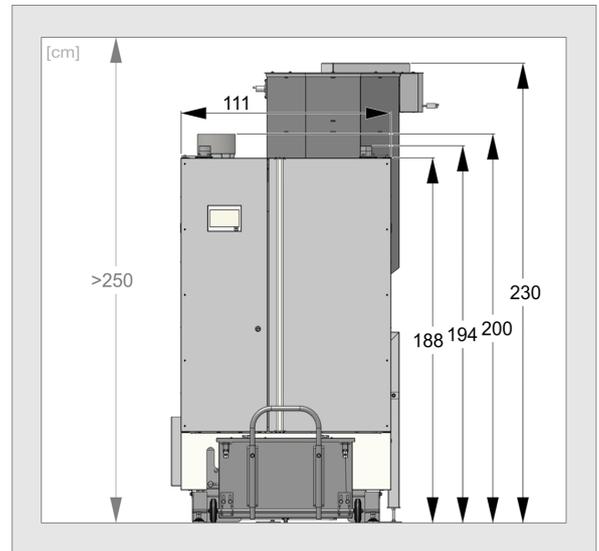
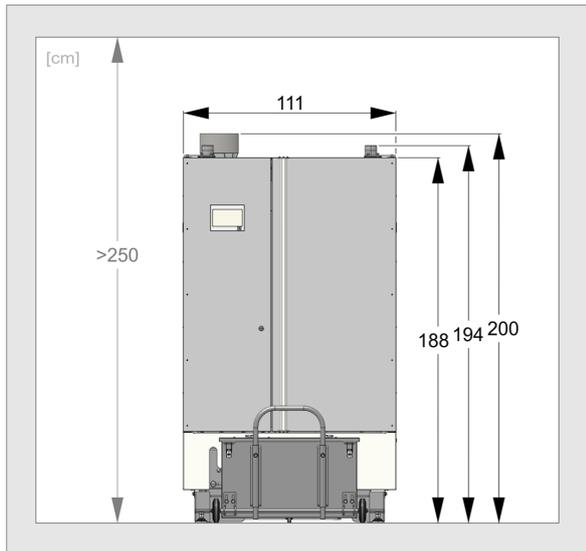
Avec les pompes à chaleur externes, utiliser de préférence des pompes à haut rendement de la classe d'efficacité énergétique A.

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

## 5.10 Dimensions

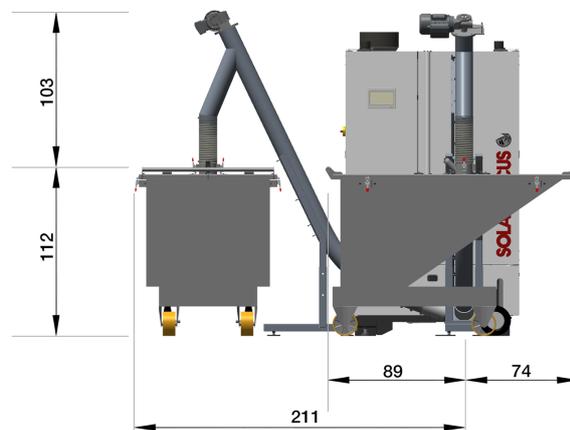
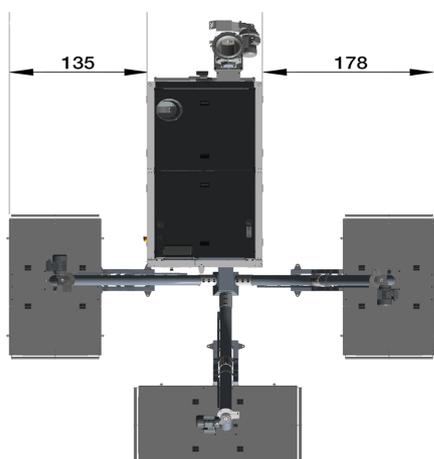
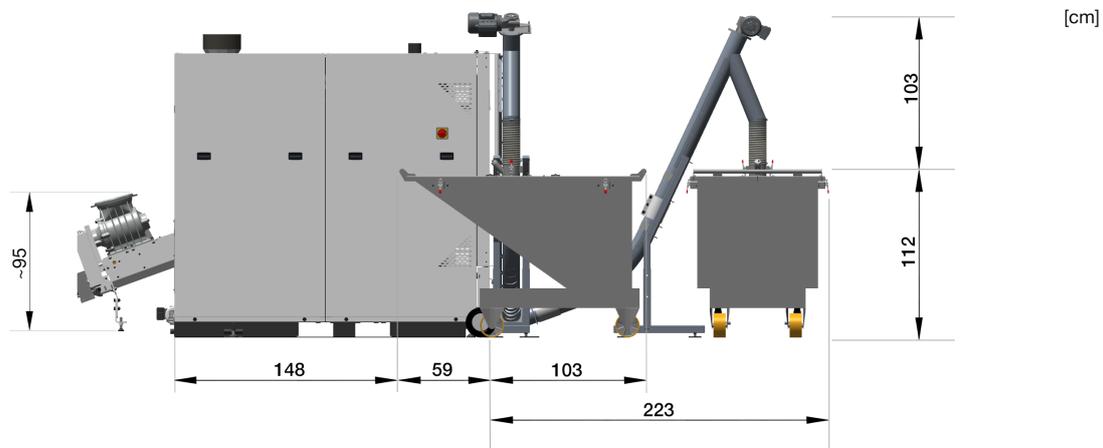
Les illustrations suivantes montrent la **maxi<sup>mus</sup> M** avec l'unité d'insertion et le cendrier monté, ou avec le réservoir de granulés monté.

Les distances par rapport au mur correspondent aux dimensions minimales requises. Pour un accès facile, choisissez des dimensions plus grandes.

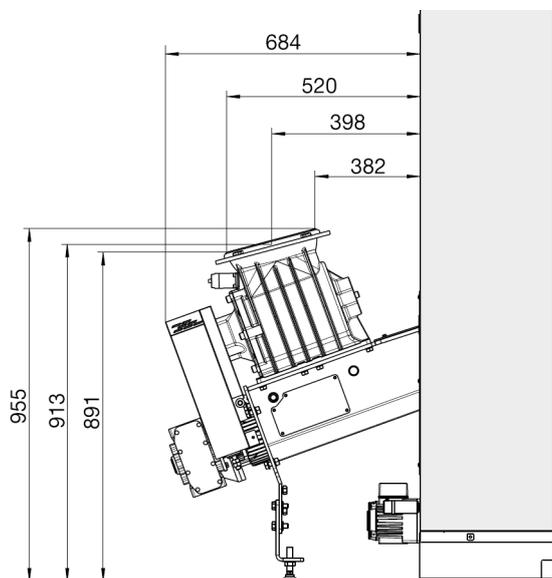


En option, la chaudière peut également être dotée de grands systèmes externes d'extraction des cendres, comprenant d'un côté une benne standard en métal, et de l'autre une benne basculante de 600 litres.

Il peut être placé à droite, à gauche ou devant la chaudière.

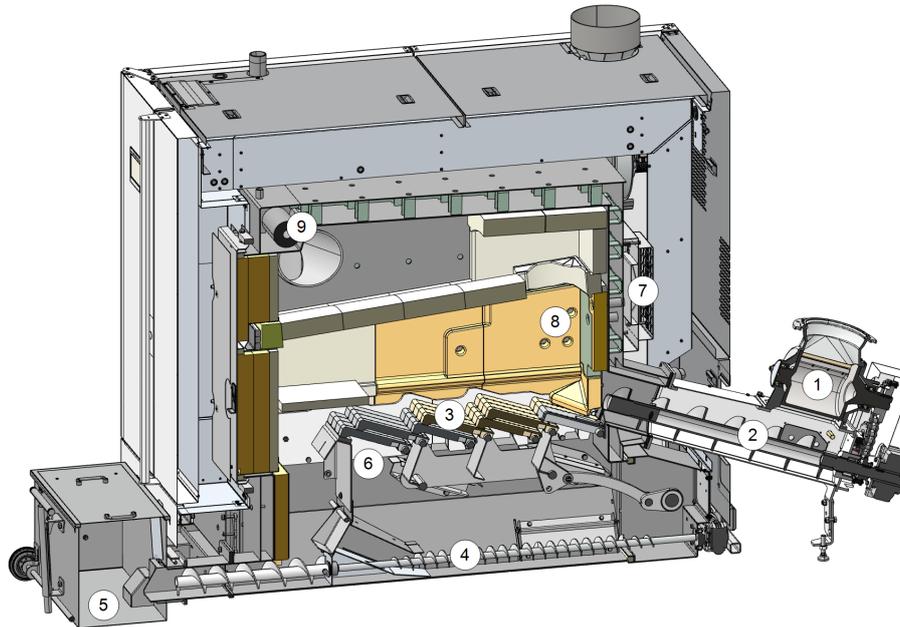


**Dimensions au niveau de l'insertion pour la maxi<sup>mus</sup> M  
(pour la maxi<sup>mus</sup> L, le passage est plus bas de 40 mm)**



## 5.11 Composants fonctionnels, principe de combustion

### Brûleur



Composants fonctionnels					
1	Sas monoaxe	4	Brûleur vis d'extraction des cendres	7	Entraînement rotatif de l'air secondaire
2	Unité d'alimentation	5	Cendrier	8	Sortie d'air secondaire
3	Grille d'avancement	6	Sortie d'air primaire	9	Échangeur thermique de sécurité

### Cheminement du combustible

Le combustible tombe dans le conduit de l'unité d'insertion 2 par le sas monoaxe 1. La vis sans fin achemine le combustible sur la grille d'avancement 3.

Pendant la combustion, le combustible continue d'avancer sur la grille d'avancement. Les cendres produites tombent vers le bas à travers la grille.

La vis d'extraction des cendres 4 se charge du transport vers le cendrier 5.

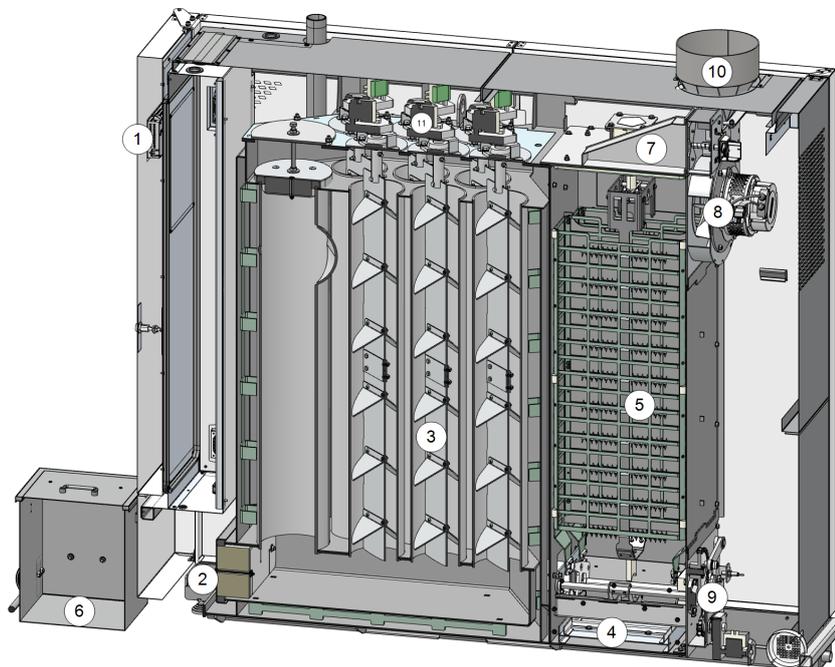
### Guidage de l'air

L'air primaire est aspiré et transféré dans un espace situé sur les côtés gauche et droit de la chaudière. Au niveau des ouvertures 6, l'air primaire sort sous la grille et pénètre dans la chambre de combustion par la grille d'avancement.

L'air secondaire est aspiré au niveau de l'ouverture 7 et sort dans la chambre de combustion par les ouvertures 8 dans la brique réfractaire à gauche, à droite et à l'arrière au-dessus de la grille de combustion.

Les gaz d'échappement sont introduits par le biais du conduit de recirculation des gaz d'échappement et mélangés à l'air primaire. Ce qui contribue à refroidir la grille d'avancement et la chambre de combustion, et ainsi à moins solliciter les composants.

### Coupe de l'échangeur thermique



#### Composants fonctionnels

1	Unité de commande	5	Dépoussiéreur Dépoussiéreur	9	Mécanisme du dépoussiéreur
2	Cache de maintenance	6	Cendrier	10	Raccordement du tuyau d'échappement
3	Échangeur thermique avec alésoids	7	Conduite de recirculation des gaz d'échappement	11	Entraînement nettoyage de l'échangeur thermique
4	Pousse-cendre	8	Ventilateur d'aspiration		

### Guidage des gaz d'échappement

Les gaz d'échappement de la chambre de combustion traversent l'échangeur thermique **3**, passent devant le dépoussiéreur électrostatique **5**, puis dans le raccord du tuyau d'échappement **10** et enfin dans la cheminée.

### Décendrage

Les cendres volantes ainsi que les résidus du dépoussiéreur électrostatique **5** sont transportés vers la vis d'extraction des cendres via un plancher mobile équipé d'un volet de séparation. La vis d'extraction des cendres transporte les cendres et résidus de combustion de la grille d'alimentation vers le cendrier **6**.

## 5.12 Caractéristiques techniques

maxi mus M		Granulés			Copeaux			
		110	150	200	120	150	175	185
Niveau de puissance	kW	32 - 107	44,7 - 149	60 - 200	37,5 - 125	44,7 - 149	52 - 174	55,2 - 184
Classe de chaudière		5	5	5	5	5	5	5
<b>Dimensions</b>								
Largeur	cm	111	111	111	111	111	111	111
Hauteur [1]	cm	200	200	200	200	200	200	200
Profondeur de la chaudière (cendrier inclus)	cm	261	261	261	261	261	261	261
Profondeur, unité d'insertion comprise	cm	333	333	333	333	333	333	333
Cote d'insertion - Largeur (sans les encoches)	cm	99	99	99	99	99	99	99
Cote d'insertion - Hauteur	cm	207	207	207	207	207	207	207
Hauteur de plafond minimale [2]	cm	250	250	250	250	250	250	250
Volume du cendrier	l	90	90	90	90	90	90	90
<b>Poids</b>								
Poids total	kg	2250	2250	2250	2250	2250	2250	2250
Poids de l'unité d'alimentation sas monoaxe inclus	kg	215	215	215	215	215	215	215
<b>Côté eau</b>								
Volume d'eau	l	391	391	391	391	391	391	391
Température de fonctionnement	°C	70 - 90	70 - 90	70 - 90	70 - 90	70 - 90	70 - 90	70 - 90
température maximale autorisée	°C	90	90	90	90	90	90	90
pression de service maximale autorisée	bar	3	3	3	3	3	3	3
température de retour minimale	°C	60	60	60	60	60	60	60
Raccordement départ/retour de chaudière	Pouce	G 2" FE	G 2" FE	G 2" FE	G 2" FE	G 2" FE	G 2" FE	G 2" FE
Raccordement de vidange	Pouce	G 1" FE	G 1" FE	G 1" FE	G 1" FE	G 1" FE	G 1" FE	G 1" FE
Raccord de la soupape de sécurité thermique	Pouce	G 1/2" FE	G 1/2" FE	G 1/2" FE	G 1/2" FE	G 1/2" FE	G 1/2" FE	G 1/2" FE
<b>Raccordement électrique</b>								
Raccordement, protection	400 V AC, 50 Hz, C16 A, 3P+N+PE							
<b>Indications acoustiques</b>								
Niveau de puissance acoustique max.	dB(A)	58	58	58	58	58	58	58
<b>Combustible</b>								
Combustible	Granulés de bois conformes à la norme EN ISO 17225-2				Bois décheté selon la norme EN ISO 17225-4, classes A1, A2, B1 ; tailles P16S - P31S ; teneur en eau maximale de 35 % (M35)			
<b>Côté gaz d'échappement</b>								
Diamètre du tuyau d'échappement	mm	200	200	250	200	200	250	250
Hauteur du bord supérieur du conduit d'échappement [1]	cm	200	200	200	200	200	200	200
Tirage minimal requis [3]	Pa	5	5	5	5	5	5	5
Température maximale des gaz d'échappement [4] Pleine charge	°C	140	140	140	140	140	140	140
Flux massique gaz d'échappement pleine charge	g/s	72	98	130	80	98	114	120

[1] Pieds de réglage sur profondeur de vissage maximale

[2] Hauteur minimale du local nécessaire pour les travaux de maintenance.

[3] Un régulateur de tirage doit être monté en cas de dépassement du tirage de 15 Pa.

[4] La température des gaz d'échappement est réglable électroniquement.

## 5.13 Classification des plaquettes forestières

Conformément à la norme EN ISO 17225-4

Unité		Classe de propriétés > 20		
		A1	A2	B1
Origine, source		Arbres entiers sans souches, grumes, Plaquettes de bois issues de forêts, résidus ligneux non traités chimiquement		Bois de forêt et de plantation et autres bois à l'état naturel, résidus ligneux non traités chimiquement
Taille des particules P > 21 mm		P16S/P31S		P16S/P31S
Teneur en eau M m-%		M10 ≤ 10 M25 ≤ 25	M35 ≤ 35	M35 ≤ 35
Taux de cendres A m-% anhydre		A1.0 ≤ 1,0	A1.5 ≤ 1,5	
Densité apparente BD kg/m <sup>3</sup>		BD150 ≥ 150 BD200 ≥ 200 BD250 ≥ 250	BD150 ≥ 150 BD200 ≥ 200 BD250 ≥ 250 BD300 ≥ 300	BD150 ≥ 150

### Classe de propriétés

Les catégories **A1** et **A2** représentent le bois naturel et les résidus ligneux non traités chimiquement. Celles-ci sont adaptées et approuvées pour la chaudière ecohack, alors que les catégories **B1** et **B2** ne le sont pas.

**A1** représente des combustibles avec faible taux de cendres, ce qui indique pas ou peu d'écorce et des combustibles avec faible teneur en eau tandis que la catégorie A2 présente un taux de cendres et / une teneur en eau légèrement plus élevé(e).

**B1** élargit l'origine et la source de la classe A et englobe d'autres matériaux tels que les taillis à courte rotation, le bois issu de jardins et de plantations ainsi que les résidus de bois industriel non traités chimiquement.

**B2** comprend des résidus de bois industriel (également traités chimiquement) et le bois de récupération non traité chimiquement.

### Taille des particules

	Teneur principale [1] min. 60 m-%	Taux de fines m-% (≤ 3,15 mm)	Fraction grossière m-% (longueur de particule)	Longueur maximale des particules [2]	Fraction grossière (superficie max. de la section [3] de la particule)
<b>P16S</b>	3,15 à 16 mm	≤ 15 %	≤ 6 % (> 31,5 mm)	≤ 45 mm	≤ 2 cm <sup>2</sup>
<b>P31S</b>	3,15 à 31,5 mm	≤ 10 %	≤ 6 % (> 45 mm)	≤ 150 mm	≤ 4 cm <sup>2</sup>
<b>P45S</b>	3,15 à 45 mm	≤ 10 %	≤ 10 % (> 63 mm)	≤ 200 mm	≤ 6 cm <sup>2</sup>

[1] Les valeurs numériques (catégorie P) des dimensions se réfèrent à la taille des particules qui passent par la taille d'ouverture de maille indiquée d'un tamis à trous ronds (ISO 17827-1). La classe de propriétés la plus basse possible devrait être indiquée. Une seule classe doit être spécifiée pour les plaquettes de bois.

[2] La longueur et la superficie de la section ne doivent être déterminées que pour les particules présentes parmi la fraction grossière. Dans un échantillon d'environ 10 l, 2 pièces au plus peuvent dépasser la longueur maximale si la superficie de la section est < 0,5 cm<sup>2</sup>.

[3] Pour la mesure de la superficie de la section, il est recommandé d'utiliser un demi-carré transparent, de disposer les particules de manière orthogonale (à l'équerre) et d'estimer la superficie de la section maximale de ces particules à l'aide d'une trame cm<sup>2</sup>.

## Densité en vrac BD (kg/m<sup>3</sup>)

<b>Teneur en eau</b> (par rapport à la masse humide)	<b>m-%</b>	<b>8 à 18</b>	<b>18 à 25</b>	<b>25 à 35</b>
Types de résineux	Volume apparent (kg/m <sup>3</sup> )	160 à 180	180 à 200	200 à 225
	<b>Classe de propriétés</b>	<b>BD150</b>	<b>BD150</b>	<b>BD200</b>
Types de feuillus	Volume apparent (kg/m <sup>3</sup> )	225 à 250	250 à 280	280 à 320
	<b>Classe de propriétés</b>	<b>BD200</b>	<b>BD250</b>	<b>BD250</b>

## 6 Manipulation et exploitation

### Utilisation de l'écran tactile

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



Utiliser l'écran tactile avec les doigts. Ne pas utiliser d'objets durs ou pointus.

En l'absence de saisie, l'écran bascule en mode veille au bout de 5 minutes (réglage d'usine). Il suffit de toucher l'écran pour qu'il se réactive et que l'écran principal s'affiche.

### Batterie tampon dans l'unité de commande

Une pile tampon interchangeable (CR2032) permet de sauver les données (paramètres, heure) dans l'unité de commande lorsque la tension d'alimentation est débranchée.

### 6.1 Écran principal de la commande de chaudière

Le fait d'appuyer sur la chaudière dans l'écran principal permet d'accéder au *menu de sélection*.



- 1 Version du logiciel de commande
- 2 Température extérieure
- 3 Puissance de la chaudière (vitesse de rotation du ventilateur à tirant d'aspiration)
- 4 Température de chaudière et teneur résiduelle en oxygène dans les gaz d'échappement
- 5 Mode de la chaudière
- 6 Ligne état

### 6.2 Mode chaudière



Vous avez le choix entre les trois options suivantes :

#### STOP



Le brûleur s'arrête. 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.

## MARCHE



Après avoir actionné le bouton *Marche*, le brûleur est opérationnel et peut remplir les demandes de chauffage des consommateurs. Le brûleur se met en veille dès qu'une demande de chauffage est satisfaite ou qu'une validation temporisée > 27 disparaît.

## Fonction ramoneur



Elle permet d'effectuer les mesures d'émissions prescrites par la loi. > 65> 65

## 6.3 Menu sélec.

Pour accéder au menu de sélection, il suffit d'appuyer sur le symbole de la chaudière dans l'écran principal.



[1] Le test de sortie du circuit de chauffage est exclusivement réservé au personnel spécialisé.

Menu de sélection sans fonctions optionnelles :



## 6.4 Menu client



- 1 Valeurs de consigne chaudière > 27
- 2 Distribution par aspiration > 27
- 3 Nettoyage > 28
- 4 Verrouillage utilisateur > 28
- 5 Protocole de messages <sup>[1]</sup> > 29
- 6 Compteur horaire de fonctionnement > 1
- 7 Test de sortie chaudière <sup>[2]</sup> > 30
- 8 Fachpersonalmenü > 31
- 9 Tendence client <sup>[3]</sup>
- 11 Réglages en cascade (option)

[1] Enregistrements des messages d'alarme et de notification. Ce bouton n'apparaît que lorsqu'un message est actif.

[2] ATTENTION : exclusivement réservé au personnel spécialisé.

[3] Clé USB requise.

## 6.4.1 Valeurs de consigne chaudière



		de	à
Validation brûleur temps	1	00:00	23:59
		00:00	00:00
		00:00	00:00
Validation brûleur température extérieure	2	<	50 °C
Abaissement nocturne	LDZ max.	50 %	00:00 00:00
Valid. chaud. ext.	3		Aus
Temp. cons chaudière max. granulés			85.0 °C
Différence démarrage			10.0 °C

### Validation temporisée du brûleur 1

La chaudière peut démarrer pendant la période de validation temporisée. En dehors de cette période, la chaudière ne démarre pas ou s'arrête. Une période de validation temporisée de 0:00 à 23:59 signifie qu'il n'y a pas de restriction et que la chaudière 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.



Si la chaudière est utilisée pour la production d'eau chaude sanitaire, il peut arriver que, pendant les mois d'été, la cheminée devienne si chaude sous l'effet du rayonnement solaire que le tirage nécessaire n'est pas atteint et que des gaz de combustion s'échappent alors dans la chaufferie.

Raison : une température élevée à la sortie de la cheminée (>30°C)

Solution : régler l'activation du brûleur de 0:00 à 07:00 ou de 21:00 à 23:59

### Validation du brûleur température extérieure 2

La chaudière ne doit plus démarrer si la température extérieure dépasse la valeur spécifiée.

## Validation chaudière externe 3

Marche met la fonction en veille. Cela signifie qu'une chaudière tierce raccordée peut démarrer si elle reçoit l'autorisation de la chaudière SOLARFOCUS (par ex. en raison d'un manque de combustible, d'un dysfonctionnement, etc.)

## 6.4.2 Distribution par aspiration



		de	à
Validation	1	00:00	23:59
		00:00	00:00
		00:00	00:00
Remplissage du réservoir à pellets	2	Arrêt	
3 Unité de commutation automatique des sondes d'aspiration			
4 Rempl. manuel			

### Validation 1

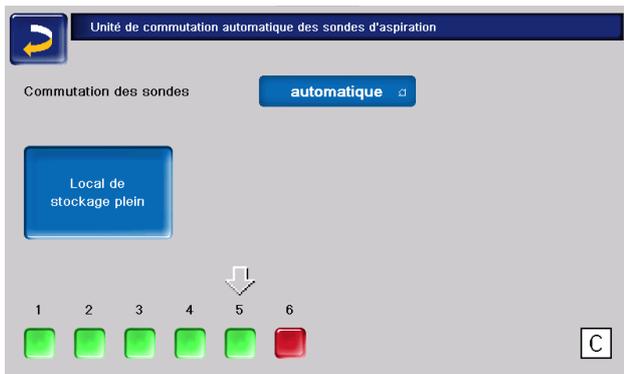
La turbine d'aspiration des granulés peut démarrer pendant la validation temporisée. Une validation temporisée de 00:00 à 23.59 signifie qu'il n'y a pas de restriction et que la distribution par aspiration peut démarrer à tout moment.

### Remplissage du réservoir de stockage des granulés 2

En appuyant sur le bouton, la turbine d'aspiration démarre et le réservoir est rempli une seule fois (c'est-à-dire que le niveau de remplissage actuel et les validations temporisées ne sont pas pris en compte). Condition : la chaudière doit être à l'état *Désactivé* ou *Opérationnel*.

### Unité de commutation automatique des sondes d'aspiration (en option) 3

Ce bouton n'est visible que si vous avez acheté une unité de commutation automatique de la sonde d'aspiration (art. 68187).



Réglages possibles :

- *Automatique* (réglage recommandé) : après trois aspirations réussies d'une sonde, la fonction passe à la sonde suivante. 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 ne s'effectue qu'au niveau de la sonde réglée. Un transfert manuel vers la commande de chaudière est requis.



Appuyer sur le bouton *Local de stockage rempli* pour indiquer que toutes les sondes d'aspiration sont à nouveau pleines.

Une pression sur le Bout *État* modifie l'état de la sonde (**rouge** : la sonde est vide, **verte** : la sonde est pleine).



La flèche au-dessus des sondes indique celle actuellement utilisée. Si la flèche se trouve au-dessus de la position C, le tuyau à granulés est vidé par aspiration. Cette opération est automatique et dure quelques secondes.

#### Remplissage manuel 4

Appuyer sur ce bouton désactive la distribution automatique par aspiration, c'est-à-dire que la turbine d'aspiration ne doit pas démarrer (par exemple pour le remplissage manuel du réservoir de stockage des granulés par la trappe de visite).

## 6.4.3 Nettoyage



#### Validation

Le nettoyage de l'échangeur thermique ou du dispositif d'extraction des cendres peut démarrer automatiquement pendant les périodes de validation temporisée. Une validation temporisée de 00h00 à 23h59 signifie qu'il n'y a pas de restriction et que les fonctions peuvent démarrer à tout moment.

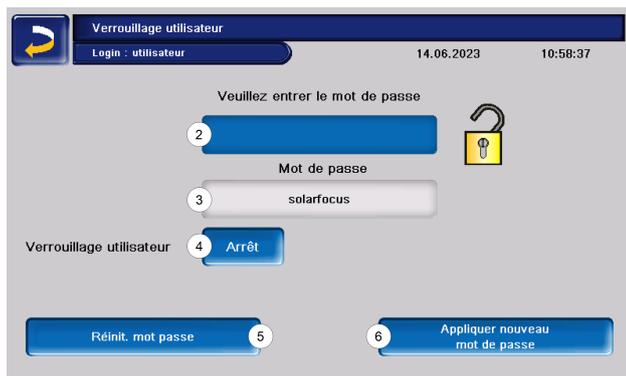
## 6.4.4 Verrouillage utilisateur



Cette fonction permet d'empêcher les modifications non autorisées des paramètres de la commande. Quand le verrouillage utilisateur est activé, les paramètres des différents écrans s'affichent, mais ne peuvent pas être modifiés.



Le verrouillage utilisateur activé est signalé sur les fenêtres par un symbole de cadenas 1.



Entrez le mot de passe 2 :

Ce champ permet de saisir un nouveau mot de passe. Celui-ci doit comporter au maximum 20 caractères.

Mot de passe 3

Le mot de passe actuellement valide est affiché.

Verrouillage utilisateur 4

**Désactivé** : la fonction de verrouillage utilisateur est inactive.

**Activé** : Active la fonction. 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

Saisissez le nouveau mot de passe dans le champ de saisie, puis appuyez sur le bouton *Application du nouveau mot de passe*. Sur le clavier à l'écran,



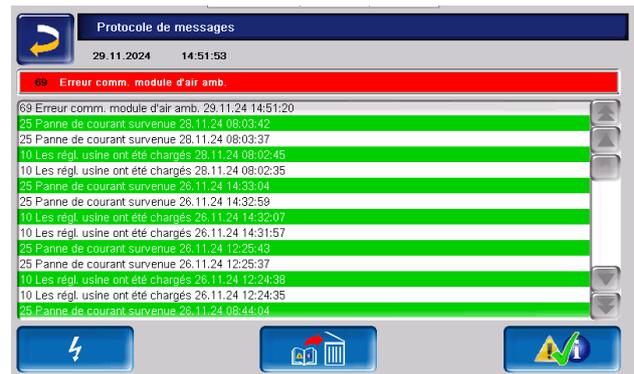
confirmez la saisie avec la touche

## 6.4.5 Rapport de messages



Le bouton n'apparaît dans le menu Client que si un message est actif, c'est-à-dire non confirmé.

En cliquant dessus, vous accédez au journal des messages.



Dans l'écran tout en haut figurent aussi bien la date actuelle que l'heure.

Le message actif ayant la priorité la plus élevée est en rouge.

Les messages enregistrés dans la commande s'affichent ici avec l'heure de début et de fin. Le blanc symbolise le début d'un message ; les messages acquittés apparaissent sur fond vert.

Pour valider les messages, appuyer sur le bouton 3.

Le bouton 1 permet d'ouvrir le protocole des pannes de courant. Vous trouverez ici des informations sur les cinq dernières pannes de courant ou redémarrages du panneau de commande.

Le bouton 2 permet de supprimer des messages du journal.

Messages possibles et informations complémentaires > 66

## 6.4.6 Compteur horaire de fonctionnement



Compteur horaire de fonctionnement			
Ventilateur d'aspiration	0.0 h	Mode pellets	6.0 h
Sonde lambda	0.0 h	Mode pellets charge partielle	2.0 h
Nettoyage échangeur thermique	0.1 h	Qté granulés de démarrage	5
Allumage	0.0 h	Heures service depuis maintenance	0.0 h
Insertion	0.0 h		
Extraction des cendres dépous.	0.0 h		
Extraction des cendres brûleur	0.1 h		
Grille d'avancement	0.0 h		
élec. Dépoussiéreur	0.0 h		
Relais veille	1926.8 h		
Extraction d'air 1	0.0 h		

Dans ce menu sont répertoriées les heures de fonctionnement de chaque sortie. Elles ne sont comptées que si la sortie correspondante est activée.

La répartition de la chaleur est accessible en cliquant sur la flèche en bas à droite. Les heures de fonctionnement, pendant lesquelles les différents consommateurs ont demandé de la chaleur, apparaissent ici.

Compt. heures service rép. thermique			
	Pompe ATR		2797 h
	Circuit de chauffage 1	1751 h	
	Circuit de chauffage 2	0 h	
	Réservoir eau potable 1	2 h	

Compt. heures service rép. thermique			
	Circul. sur carte électronique		361 h
	Module échangeur ECS 2	76 h	
	1 Stratification de retour	0 h	Charge rapide 0 h
	2		
	3		
	4		

## 6.4.7 Test sortie chaud.



**ATTENTION** - Cette fonction est réservée au personnel spécialisé.

Le test de sortie chaudière permet de vérifier le fonctionnement des différents actionneurs (moteur d'alimentation, turbine d'aspiration, ...).



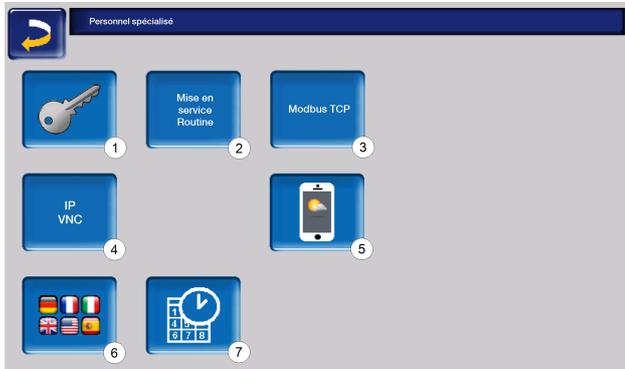
**Remarque** - Le test de sortie ne peut être ouvert que lorsque la chaudière est éteinte ou à l'état *Opérationnel*.

Le démarrage de la chaudière est impossible pendant le test de sortie.

Le test de sortie est possible uniquement en l'absence d'accès à distance.

Au bout d'un certain temps, l'économiseur d'écran se déclenche et l'écran devient noir. Cela ne permet pas de basculer automatiquement vers l'écran principal, mais le test de sortie reste actif et sera à nouveau visible lorsque vous le touchez à nouveau.

## 6.4.8 Menu Personnel spécialisé



- 1 Menu service
- 2 Routine de mise en service <sup>[1]</sup>
- 3 Interface Modbus TCP
- 4 IP-VNC (adresse IP de la commande)
- 5 App my SOLARFOCUS > 54
- 6 Choix langue
- 7 Heure et date

[1] Visible uniquement si connecté avec un code de personnel spécialisé

### Menu service



Le menu Service contient des réglages spécifiques (prédéfinis en usine) qui garantissent un processus optimal de l'installation. L'accès est réservé au personnel spécialisé (saisie du code requise).

### Routine de mise en service



Cette fonction n'est visible que si vous êtes connecté en tant que Personnel spécialisé avec un code.



**Remarque** - À ne faire réaliser que par des partenaires de service spécialisés ou en concertation avec le service après-vente de l'usine !

### Modbus TCP



Cette fonction permet à la commande **eco**<sup>manager-touch</sup> d'échanger des valeurs réelles et de consigne avec une commande SmartHome, telle que LOXONE, p. ex.



L'installation et la configuration de ces fonctions doivent être effectuées par le client, c'est-à-dire ni pendant la mise en service, ni pendant les activités de service après-vente de votre installation SOLARFOCUS.

### Conditions pour l'utilisation

- Commande **eco**<sup>manager-touch</sup> avec écran 7"
- Version du logiciel de la commande : à partir de V 19.050 ou avec **thermi**<sup>nator</sup> II touch V 19.072
- La commande Smart Home et l'écran doivent être dans le même réseau.

### Interface Modbus TCP

- La connexion est établie via le port 502.
- L'identifiant de l'unité (UnitID) pour la connexion avec l'esclave est 1.
- Pour établir une connexion avec le panneau, il suffit de connaître l'adresse IP de la commande. La connexion peut alors être établie via le maître.

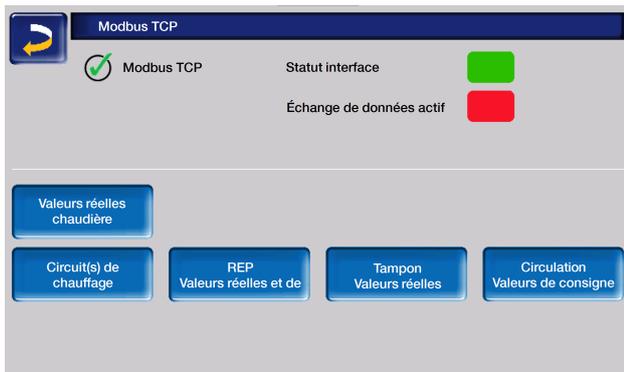
Les instructions figurent ici :



### Réglages dans la commande

- ▶ Activez l'interface Modbus TCP

Le vert signale la disponibilité de l'interface et l'échange actif de données. Le rouge indique un échec d'activation ou une connexion manquante.



## IP-VNC



La saisie de l'adresse IP est nécessaire pour pouvoir contrôler la commande via Internet.

Les fonctions de la commande de chaudière suivantes exigent l'accès par Internet :

- Accès à distance à la commande de chaudière
- App my SOLARFOCUS > 54
- Fonction météorologique > 56
- SOLARFOCUS-connect > 50

Vous trouverez plus d'informations sur la configuration IP ici > 50



Une connexion par câble sur site est nécessaire pour relier la commande de la chaudière au routeur.

## Appli mySOLARFOCUS



Appuyez sur le bouton pour afficher l'écran contenant les données relatives à l'enregistrement en ligne de l'application mySOLARFOCUS.

Pour obtenir de plus amples informations sur l'utilisation, voir > 54

## Choix langue



Cette fenêtre permet de sélectionner la langue de l'unité de commande.



Si un texte n'est pas disponible dans la langue sélectionnée, il s'affiche en anglais.

## Heure et date



Le passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver est automatique si la valeur *Europe* du paramètre *Commutation horaire été-hiver* 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.

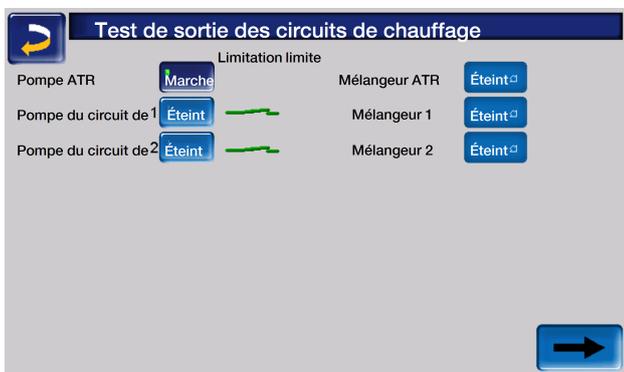
## 6.5 Test de sortie du circuit de chauffage

Test de sortie  
circuit  
de chauffage

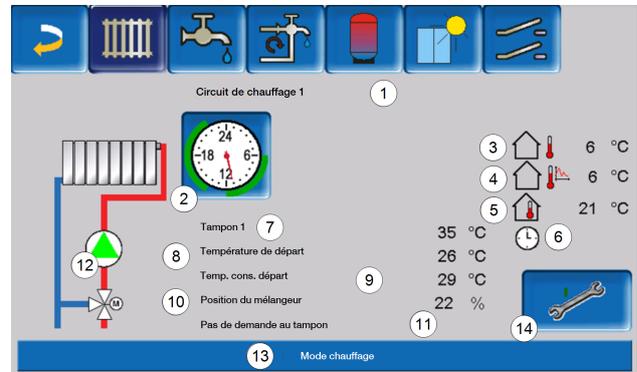


**ATTENTION** - Cette fonction est réservée au personnel spécialisé.

Les sorties électriques existantes sont activables/désactivables directement à l'aide du bouton. Cela permet de vérifier le fonctionnement des différents composants.



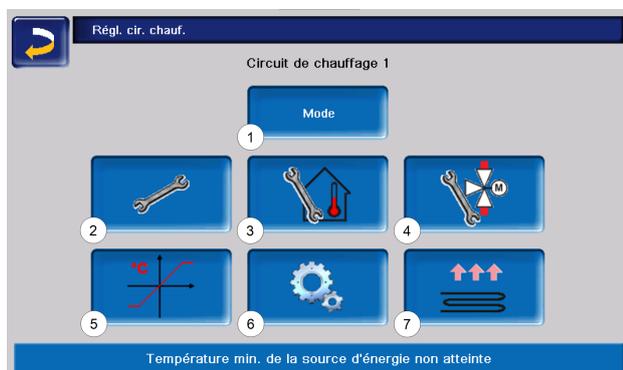
## 6.6 Circuit de chauffage



- 1 Nom du circuit de chauffage
- 2 Mode
- 3 Température extérieure
- 4 Température extérieure moyenne <sup>[1]</sup>
- 5 Température ambiante
- 6 Affichage sonde de température ambiante mode de la chaudière
- 7 Température de la source d'énergie
- 8 Température de départ du circuit de chauffage
- 9 Température de départ de consigne du circuit de chauffage
- 10 Position du mélangeur de circuit de chauffage
- 11 Ligne d'information pour la demande de chauffage
- 12 Pompe du circuit de chauffage
- 13 Ligne état
- 14 Régl. cir. chauff.

[1] Cet écran n'apparaît que si le *retard de la température extérieure* est supérieur à 0 heure.

## 6.6.1 Réglages du circuit de chauffage

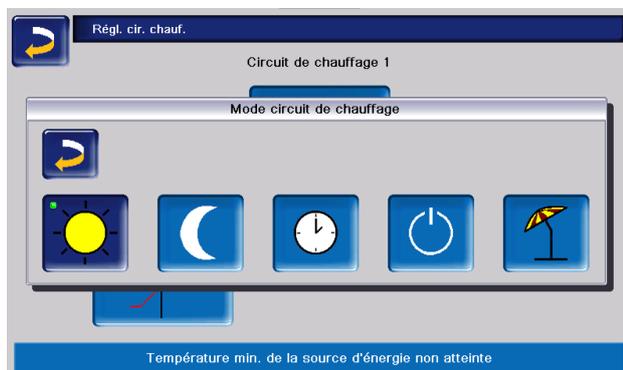


- 1 Mode circuit de chauffage > 34
- 2 Réglages généraux > 35
- 3 Réglages de température ambiante > 36
- 4 Réglages mélangeur
- 5 Courbe de chauffage > 38
- 6 Param. système
- 7 Programme chape <sup>[1]</sup> > 40

[1] Visible uniquement si, dans *Utilisation circuit de chauffage*, *Au sol* est sélectionné.

Certains de ces boutons ne sont visibles que si vous êtes connecté en tant que professionnel dans le menu Service.

## 6.6.2 Mode circuit de chauffage



### Mode chauffage



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

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

L'influence pièce doit être réglée sur *Marche* ou *Glissant*. Le circuit de chauffage est alimenté à la *température de consigne de départ calculée*. > 38

### Mode abaissement



La pompe de circuit de chauffage est actionnée. Elle s'arrête si

- la *température d'arrêt externe mode abaissement* est atteinte ou
- la *Température ambiante de consigne 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, c.-à-d. la *température de consigne de départ calculée* moins *l'abaissement*. > 38

### Tempo



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 arrêtés. La fonction protection contre le gel du circuit de chauffage est active (la pompe de circuit de chauffage est mise en marche si la température extérieure est inférieure à la *Température protection contre le gel*).

### Mode vacances



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



active le *mode 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.



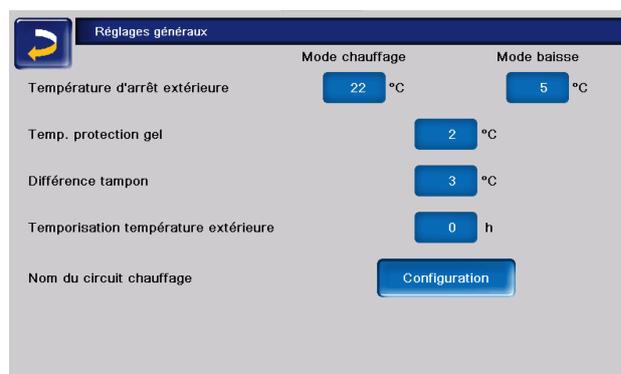
Ce symbole est affiché dans la fenêtre du *Circuit de chauffage* lorsque le mode congés est actif.

### Mode protection gel

Si la fonction Protection contre le gel est active, le circuit de chauffage est alimenté selon la *température de départ minimale* de la courbe de chauffage. La ligne d'état affiche alors *Mode le mode Protection contre le gel*.

Dès que la *température de protection contre le gel* saisie dans *Réglages généraux* n'est plus atteinte, le brûleur et la pompe du circuit de chauffage démarrent.

### 6.6.3 Réglages généraux



#### *Température d'arrêt externe*

Si les réglages ont été effectués comme dans l'exemple ci-dessus, la commande de chaudière réagit comme suit :

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* réglée pour le mode chauffage : par ex. 18°C

*Température d'arrêt externe* réglée pour le mode abaissement : par ex. 5°C



Pendant les mois d'été, le circuit de chauffage est normalement coupé automatiquement en raison de la température extérieure. Vous pouvez également couper manuellement le circuit de chauffage (mode : Arrêt du circuit de chauffage).

#### *Température protection contre le gel*

Si la température extérieure n'atteint pas la valeur réglée ici, alors la pompe de circuit de chauffage est activée et le brûleur démarre.

#### *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 du réservoir supérieur est inférieure à 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 du réservoir supérieur est inférieure à 55°C.

#### *Temporisation température extérieure*

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

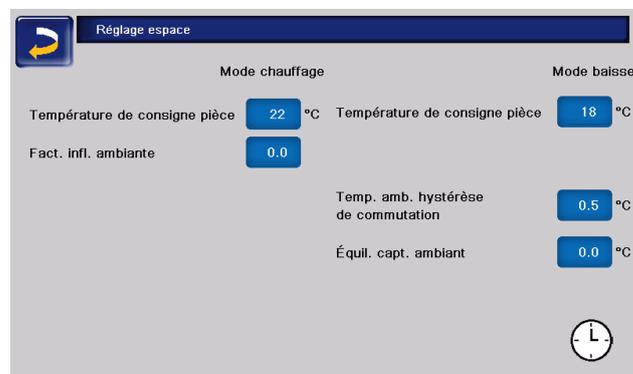
La pompe de circuit de chauffage s'allume dès que les températures extérieures moyenne et actuelle baissent sous la *température d'arrêt externe*. C'est également le cas lorsqu'elles baissent sous la *température d'arrêt externe mode abaissement* en-dehors de la période de chauffage.

La pompe de circuit de chauffage s'arrête à nouveau dès que la température extérieure actuelle dépasse la valeur de la *température d'arrêt externe*. La température extérieure moyenne n'est pas prise en compte.

#### *Nom du circuit de chauffage*

Afin de pouvoir distinguer et affecter les circuits de chauffage avec précision, il est possible de donner un nom individuel à chaque circuit de chauffage du système.

## 6.6.4 Réglages de température ambiante





**Remarque** - La présence d'une sonde de température ambiante est une condition préalable pour pouvoir effectuer des réglages de température ambiante.

### Température ambiante de consigne

Si la température ambiante en mode chauffage dépasse la valeur réglée pour la *température ambiante de consigne* plus l'*hystérèse de commutation*, alors la pompe du circuit de chauffage est arrêtée et le mélangeur de circuit de chauffage se ferme. La ligne d'état affiche "Température ambiante de consigne du circuit de chauffage atteinte".

Il en va de même en mode abaissement lorsque la *Température ambiante de consigne* définie est atteinte.



- 1 Température ambiante de consigne application mySOLARFOCUS (en option)
- 2 Décalage de température ambiante de consigne de l'appareil de régulation
- 3 Température ambiante de consigne
- 4 Facteur d'influence pièce
- 5 Hystérèse de commutation de la température ambiante
- 6 Correction sonde d'ambiance
- 7 Signal et état de la batterie de l'appareil de régulation sans fil (en option)
- 8 Affichage du mode sonde de température ambiante (temporisation)

Dans le menu du personnel spécialisé, il est possible de régler une température ambiante de consigne distincte pour chaque période de chauffage dans la temporisation. Pour le mode Chauffage : *Température ambiante de consigne*

mode Chauffage = *Température ambiante de consigne* période de chauffage 1.

### Facteur d'influence pièce

La différence entre la température ambiante mesurée et la *température ambiante de consigne* actuelle est multipliée par ce facteur et le résultat est ajouté à la température de consigne de départ calculée.

#### Exemple :

Température ambiante = 20°C

Température ambiante de consigne = 22°C

Facteur d'influence pièce = 2

$$(22 - 20 = 2 \times 2 = 4)$$

Cela signifie que la température de consigne de départ calculée est augmentée de 4°C.

### Hystérèse de commutation température ambiante

Si la température ambiante actuelle dépasse la *température ambiante de consigne* plus la valeur réglée de l'*hystérèse de commutation*, la pompe du circuit de chauffage s'arrête. [1]

Dès que la température ambiante descend en dessous de la *température ambiante de consigne* actuelle moins l'*hystérèse de commutation*, la pompe du circuit de chauffage se réactive.

[1] Lorsque Influence ambiante est sur Variable, la pompe du circuit de chauffage ne s'arrête pas. Ce réglage ne peut être effectué que dans le menu service, dans les paramètres système du circuit de chauffage.

### Correction sonde d'ambiance

Ce paramètre permet d'effectuer la correction de la sonde de température ambiante. La correction sonde d'ambiance n'apparaît qu'en cas de connexion au menu Service. Il s'agit d'un réglage unique de l'étalonnage des sondes. La température ambiante mesurée est augmentée ou réduite de cette valeur.

#### Exemple :

Température ambiante mesurée = 20°C

Correction sonde d'ambiance = -1°C

Température ambiante = 19 °C

*Température ambiante de consigne application mySOLARFOCUS*

Cette température a été réglée via l'application mySOLARFOCUS et apparaît dans l'écran avec le symbole du téléphone portable.

*Décalage température ambiante de consigne appareil de régulation*

La température ambiante de consigne peut être réglée, c'est-à-dire augmentée ou diminuée, via un décalage sur l'appareil de régulation

**Exemple :**

Température ambiante de consigne = 22°C

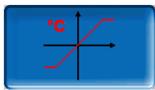
Décalage appareil de régulation = 2°C

Température ambiante de consigne actuelle = 24 °C

*Mode Régulateur de température ambiante*

Indique le mode actuellement réglé (interrupteur à coulisse) sur la sonde de température ambiante (mode hors gel, abaissement, chauffage et automatique).

### 6.6.5 Courbe ch.

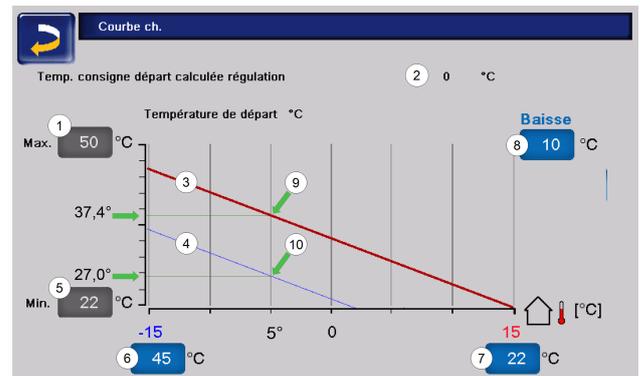


La température de consigne de départ de chaque circuit de chauffage est régulée en fonction du mode et de la température extérieure, via la courbe de chauffage. La courbe de chauffage représente la relation entre ces deux températures. C'est à dire que la température extérieure permet à la commande de 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*) (bleu) est utilisée.

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



- 1 Température de départ du circuit de chauffage maximale [1]
- 2 Température de consigne de départ calculée
- 3 Courbe de chauffage pour le mode Chauffage
- 4 Courbe de chauffage pour le mode abaissement
- 5 Température de départ minimale
- 6 Température de départ à une température extérieure de -15 °C
- 7 Température de départ à une température extérieure de +15 °C
- 8 Baisse

[1] **Attention** - Cette température doit être définie en fonction de l'installation avec l'installateur du chauffage et ne peut être réglée que par le personnel spécialisé. 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.

### Courbe de chauffage 2 points

La *température de consigne de départ* du circuit de chauffage souhaitée en mode chauffage est réglée à une température extérieure comprise entre -15 °C **6** et +15 °C **7**. Entre ces deux températures extérieures, la *température de consigne de départ* est calculée par le tracé de la courbe de chauffage.

**Exemple de calcul de la température de consigne de départ**

Température de départ à une température extérieure de -15 °C = 22 °C

Température extérieure actuelle = -5 °C

S'applique dans le mode de chauffage du circuit de chauffage *Mode chauffage* :

Température de consigne de départ calculée = 34,7°C. Le circuit de chauffage est alimenté à 37,4°C.

S'applique dans le mode de chauffage du circuit de chauffage *Mode abaissement* :  
 Abaissement = 10 °C  
 Température de consigne de départ calculée = 27°C. Le circuit de chauffage est alimenté à 27°C.

## Pièces trop froides ou trop chaudes

Si les pièces du circuit de chauffage sont trop froides ou trop chaudes, il est recommandé de vérifier d'abord les points suivants avant de procéder à des modifications de la courbe de chauffage :

- Vérifiez que les thermostats des radiateurs ou des pièces sont correctement réglés.
- Vérifiez la température sur l'appareil de régulation.
- Contrôlez la température ambiante de consigne réglée au niveau de la commande.
- Vérifiez que la température d'arrêt externe n'est pas trop basse.
- Déterminez si le mode de souhaité est sélectionné.
- Contrôlez les temps de chauffage réglés.
- Vérifiez si la commande a été modifiée par l'application mySOLARFOCUS.

Ce n'est qu'après avoir vérifié tous ces points que vous pouvez envisager de modifier la courbe de chauffage. N'oubliez pas non plus que les systèmes de chauffage au sol en particulier, ont besoin d'un certain temps pour que le changement soit perceptible.

## Installations de chauffage avec ballon tampon

Dans le cas d'installations de chauffage avec ballon tampon, des périodes de chauffage trop courtes peuvent être à l'origine de pièces trop froides.

L'idéal est de fonctionner avec des températures de départ basses et des durées de chauffage longues (>5 h) afin de garantir un chauffage plus homogène des pièces.

## Installations de chauffage sans ballon tampon

Pour les installations de chauffage sans ballon tampon, il est recommandé de choisir des périodes de chauffage plus courtes avec des pauses entre chaque période. Dans ce cas, les intervalles de temps de chauffage doivent être plus courts pour les radiateurs que pour les chauffages au sol.

## Réglage de la courbe de chauffage

### Réglage de la courbe de chauffage 2 points (en mode Chauffage)



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 (p. ex. : chauffage au sol) et de la structure du bâtiment (briques, bois, construction légère, etc.) Il est donc recommandé d'effectuer le réglage de la courbe de chauffage par petites étapes (+/- 2°C) avec des pauses appropriées (1 à 2 jours). En fonction de la température extérieure actuelle, différents réglages doivent être effectués.

Température extérieure actuelle	Température ressentie	Réglage recommandé
-15 °C à -5 °C	Trop froid	Augmenter la température à <b>6</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>6</b>
-5 °C à +5 °C	Trop froid	Augmenter la température à <b>6</b> et <b>7</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>6</b> et <b>7</b>
+5 °C à +15 °C	Trop froid	Augmenter la température à <b>7</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>7</b>

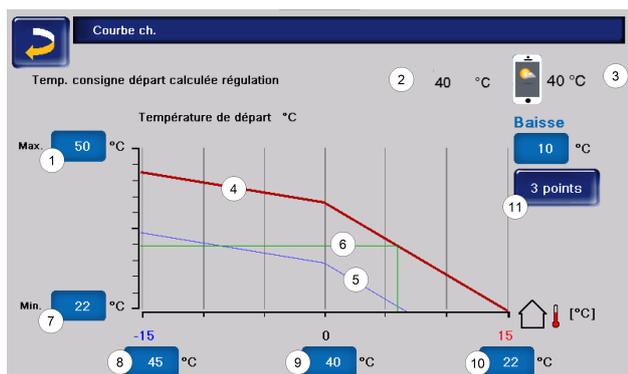
### Courbe de chauffage 3 points



**Remarque** - Cette fonction doit être activée par le personnel spécialisé au point 11.

Selon les normes du bâtiment, il est recommandé de passer d'une courbe de chauffage à 2 points à une courbe 3 points. À la différence de la courbe de chauffage 2 points, il est possible de spécifier

une troisième température **9**, ce qui permet d'incliner la courbe.



- 1 Température de départ du circuit de chauffage maximale [1]
- 2 Température de consigne de départ calculée
- 3 Réglages dans l'application mySOLARFOCUS
- 4 Courbe de chauffage pour le mode Chauffage
- 5 Courbe de chauffage pour le mode abaissement
- 6 Température de consigne de départ à la température extérieure actuelle
- 7 Température de départ minimale
- 8 Température de départ à une température extérieure de -15 °C
- 9 Température de départ à une température extérieure de 0°C (visible uniquement avec la courbe de chauffage 3 points)
- 10 Température de départ à une température extérieure de +15 °C
- 11 Passage entre les courbes de chauffage 2 et 3 points dans le menu Personnel spécialisé

[1] **Attention** - Cette température dépend de l'installation et doit être définie avec le chauffagiste : elle ne peut être réglée que par le personnel spécialisé. 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*<sup>1</sup>.

## Réglage de la courbe de chauffage 3 points



Notez les températures actuellement paramétrées avant de modifier les valeurs.

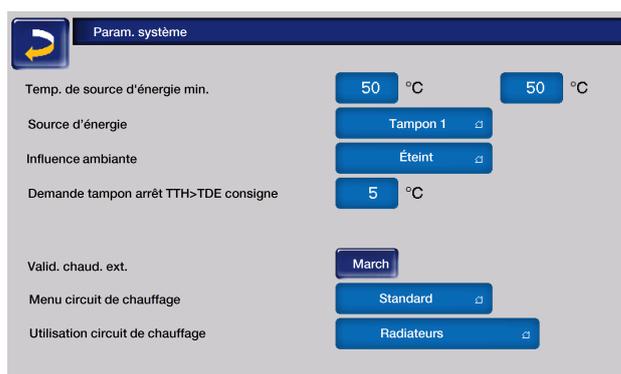
Température extérieure actuelle	Température ressentie	Réglage recommandé
-15 °C à -5 °C	Trop froid	Augmenter la température à <b>8</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>8</b>
-5 °C à +5 °C	Trop froid	Augmenter la température à <b>9</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>9</b>
+5 °C à +15 °C	Trop froid	Augmenter la température à <b>10</b>
	Trop chaud	Réduire la température à <b>10</b>

## 6.6.6 Param. système



Ces options de configuration n'apparaissent que si vous êtes connecté avec un code de personnel spécialisé et ne peuvent donc être modifiées que par le personnel spécialisé.

Les paramètres du système de chauffage permettent par exemple de définir la manière dont le circuit de chauffage est utilisé, que ce soit pour les radiateurs ou le chauffage au sol.



## 6.6.7 Programme plancher





**ATTENTION** - Il s'agit d'un programme de séchage de chape qui doit être réglé exactement selon les instructions du chapiste.

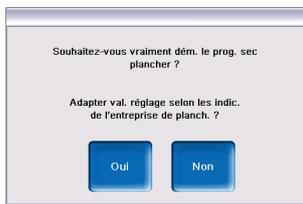
Le bouton n'est visible que si l'option *Plancher* a été sélectionnée dans le menu *menu Personnel spécialisé* sous *Utilisation circuit de chauffage*.

Après avoir cliqué sur le bouton Chape, une fenêtre contextuelle apparaît pour vous rappeler encore une fois d'adapter les valeurs de réglage selon les indications de l'entreprise spécialisée.



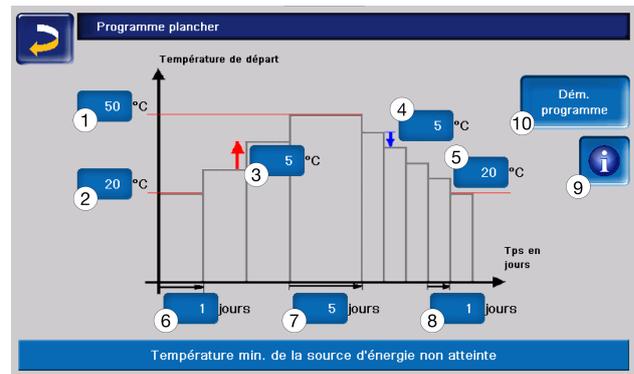
Si vous sélectionnez *Suivant*, vous pouvez appuyer sur *Démarrer le programme*, puis vous devrez à nouveau confirmer que vous souhaitez réellement lancer le programme.

Démarrer le programme



Dès que le programme de séchage a été lancé, il se déroule de manière autonome selon le protocole défini et s'arrête à la fin.

Contrôlez également les réglages du circuit de chauffage (courbe de chauffage, température de départ maximale) car à la fin du programme de séchage, le circuit de chauffage passe à la fonction de régulation réglée. Afin que vous puissiez maintenir la température de départ souhaitée, vous devez veiller à ce que la chaudière soit alimentée avec suffisamment de combustible !



- 1 Température maximale
- 2 Température de démarrage
- 3 Augmentation de la température
- 4 Abaissement de la température
- 5 Température finale
- 6 Durée d'échauffement
- 7 Temps de séjour
- 8 Durée d'abaissement
- 9 Protocole de chape
- 10 Démarrage/arrêt du programme



**ATTENTION** - Une fois la fonction lancée, les valeurs ne peuvent plus être modifiées. Si des modifications doivent être apportées au protocole, le programme de séchage doit être arrêté manuellement. Après la réactivation, il recommence le premier jour.



Cliquez sur le bouton d'information pour ouvrir l'écran Protocole de chape, contenant les différentes valeurs de niveaux de température de consigne de départ définies, avec leur progression.

Programme plancher					
Niveau	Temp. cons.	Statut	Niveau	Temp. cons.	Statut
1	20 °C		11	50 °C	
2	25 °C		12	45 °C	
3	30 °C		13	40 °C	
4	35 °C		14	35 °C	
5	40 °C		15	30 °C	
6	45 °C		16	25 °C	
7	50 °C		17	20 °C	
8	50 °C				
9	50 °C				
10	50 °C				

Page 1 de 1



indique l'étape en cours.



indique les étapes terminées.

## 6.7 Chauffage de l'eau potable



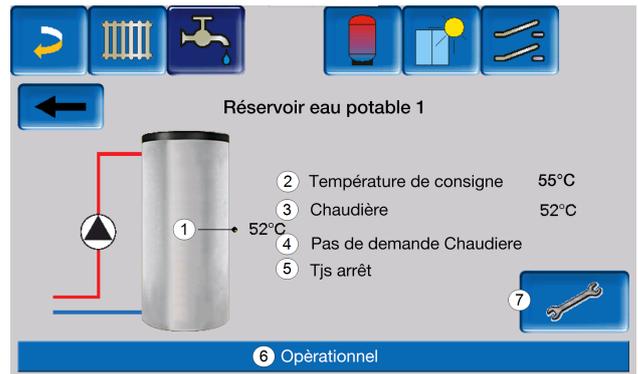
L'eau chaude sanitaire peut être produite de trois manières :

- Avec un *ballon d'eau chaude sanitaire* > 42 (la source d'énergie du ballon d'eau chaude sanitaire est le générateur de chaleur ou un ballon tampon<sup>[1]</sup>).
- Avec un ballon combiné hygiénique HYKO > 44 (l'eau sanitaire traverse le ballon tampon selon le principe de la circulation dans un échangeur thermique à tubes ondulés en acier inoxydable)
- Avec un *échangeur ECS* > 44 (la source d'énergie de l'échangeur ECS est le ballon tampon<sup>[1]</sup>).



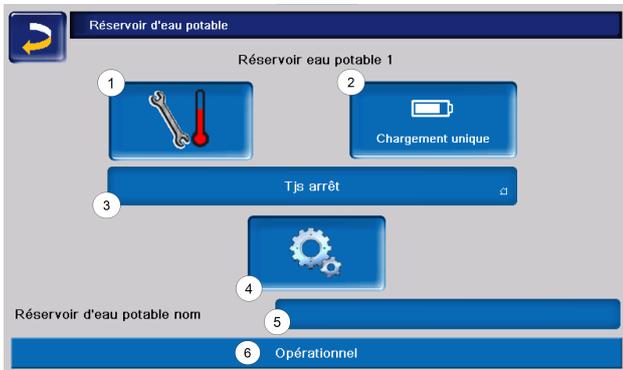
[1] Zone d'eau sanitaire dans le ballon tampon : l'eau chaude monte et s'accumule dans la partie supérieure du ballon tampon (= stratification thermique). Le registre intégré dans le réservoir d'eau sanitaire ou l'échangeur ECS prélève l'énergie nécessaire pour la production d'eau chaude sanitaire dans cette zone supérieure dont le niveau de température est réglable.

### 6.7.1 Réservoir d'eau potable



- 1 Température du réservoir d'eau potable
- 2 Température de consigne de l'eau potable
- 3 Température de la source d'énergie
- 4 Information : aucune demande n'est adressée à la chaudière
- 5 Mode du réservoir d'eau potable
- 6 Barre d'état du réservoir d'eau potable
- 7 Paramètres du réservoir d'eau potable

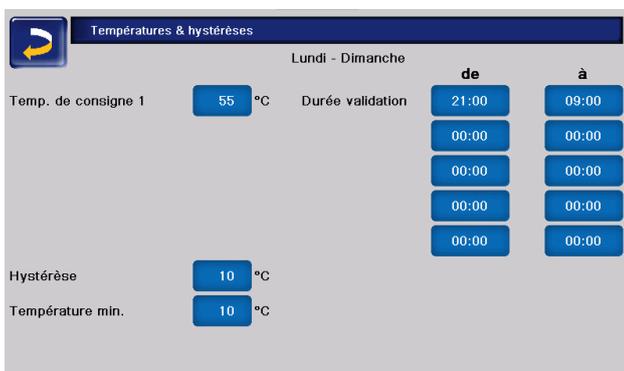
## 6.7.2 Paramètres du réservoir d'eau sanitaire



- 1 Températures et hystérèse
- 2 Chargement unique
- 3 Type valid.
- 4 Paramètres système [1]
- 5 Nom du réservoir d'eau sanitaire, si attribué
- 6 Ligne état

[1] Le bouton n'est visible que si vous êtes connecté en tant que professionnel.

### Températures et hystérèse



Pour chaque validation temporisée, il est possible de régler une *température de consigne* distincte.

Le réservoir d'eau sanitaire (ou la zone d'eau sanitaire du ballon tampon) est chargé à la

demande jusqu'à atteindre la *Température de consigne* paramétrée.

Une nouvelle charge démarre lorsque la température du réservoir d'eau potable baisse à la valeur *Température de consigne* moins l'*hystérèse*.

#### Exemple :

Température de consigne 1 = 55°C

Hystérèse = 10°C

La charge du réservoir d'eau sanitaire démarre lorsque sa température descend à 45°C (condition : la température de la source d'énergie est supérieure de 5°C à 45°C).

Si la température du réservoir d'eau sanitaire n'atteint pas la valeur *Température minimale* hors période de validation temporisée, le réservoir d'eau sanitaire se charge.

Pendant la validation temporisée, le réservoir d'eau potable est chargé à la *température de consigne* souhaitée.

### Chargement unique



Ce bouton est enfoncé pour chauffer une fois le réservoir d'eau sanitaire (par ex. si aucune période de validation temporisée n'est définie ou si le mode *Toujours arrêté* est activé).



**Remarque** - En cas de charge unique active, la valeur fixe de 3,0°C est utilisée pour l'hystérésis.

En cas de charge unique, il n'y a pas de temporisation pour prévision de beau temps.

### Mode du réservoir d'eau potable

*Toujours arrêté* : la pompe de charge du réservoir d'eau sanitaire est désactivée en permanence. Exception mode Protection contre le gel : la pompe de charge d'eau sanitaire s'active lorsque la température extérieure est inférieure à 2°C et que la température du réservoir d'eau sanitaire descend en dessous de 10°C.

*Toujours en marche* : la pompe de charge du réservoir d'eau sanitaire est activée en permanence. La pompe est réglée en fonction des paramètres Température de consigne, Température minimale et Hystérèse.

*Temporisations* (Par bloc, Par jour, Lundi - dimanche) : il est possible de configurer différentes plages horaires pendant lesquelles la pompe de charge du réservoir d'eau sanitaire s'active.



Si vous utilisez l'application mySOLARFOCUS, vous ne disposez pas du mode *Lundi - Dimanche*. > 54

### 6.7.3 Accumulateur combiné hygiénique HYKO

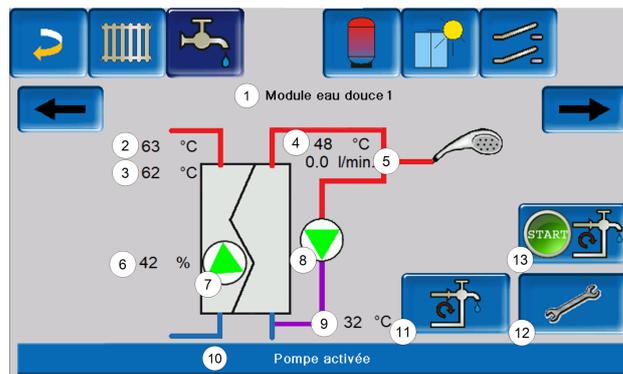
Ce ballon permet de produire à la fois l'eau chaude sanitaire et l'eau de chauffage. L'eau potable passe alors par des serpentins en acier inoxydable dans l'eau de chauffage selon le principe de la circulation et est ainsi chauffée de manière hygiénique. De plus, selon le type, l'accumulateur combiné HYKO peut comporter jusqu'à deux échangeurs solaires.

### 6.7.4 Échangeur ecs

Un échangeur ecs chauffe l'eau potable en continu via un échangeur de thermique externe.

La pompe de circulation de l'échangeur ECS démarre à l'ouverture du point de prélèvement d'eau chaude.

L'énergie nécessaire au chauffage de l'eau sanitaire est prélevée dans la partie supérieure (zone d'eau sanitaire) du ballon tampon.



- 1 Nom de l'échangeur ecs
- 2 Température de la source d'énergie (p. ex. : ballon tampon)
- 3 Température d'entrée de l'échangeur thermique [1]
- 4 Température de sortie de l'eau chaude
- 5 Débit
- 6 Vitesse de rotation de la pompe de circulation
- 7 État de la pompe de circulation
- 8 État de la pompe de circulation (en option)
- 9 Température de circulation (en option)
- 10 Barre d'état de l'échangeur ecs
- 11 Pompe de circulation (en option)
- 12 Réglages généraux de l'échangeur ecs
- 13 Démarrage de la pompe de circulation (en option)

[1] Visible uniquement avec l'échangeur ECS FWM konvent.

### Paramètres de l'échangeur ecs



### Commande de la pompe

**Toujours arrêté** : la pompe de l'échangeur ECS est désactivée en permanence. Pas de production d'eau chaude sanitaire.

**Toujours en marche** : (= fonctionnement manuel). La pompe de l'échangeur ECS est activée en permanence.

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

### Pompe valeur initiale

C'est ici qu'est entrée manuellement la vitesse de rotation de la pompe pour le réglage **Toujours en marche**. Cette valeur est visible uniquement dans le menu service.

### Température de consigne de l'eau potable

Ce paramètre n'est activé qu'avec le type de validation Automatique. C'est à cette température que l'échangeur ECS règle la température vers les consommateurs d'eau chaude.

Elle est visible dans l'écran **Échangeur ECS > 44** en tant que température de sortie de l'eau chaude.

### Régulateur actif en cas de circulation

Lorsque ce paramètre est actif, la pompe de l'échangeur ECS et la pompe de circulation démarrent en même temps.

Ceci est utile si les pompes ou conduites de circulation sont trop petites, afin d'obtenir le débit nécessaire pour déclencher le capteur de débit.

### Nom

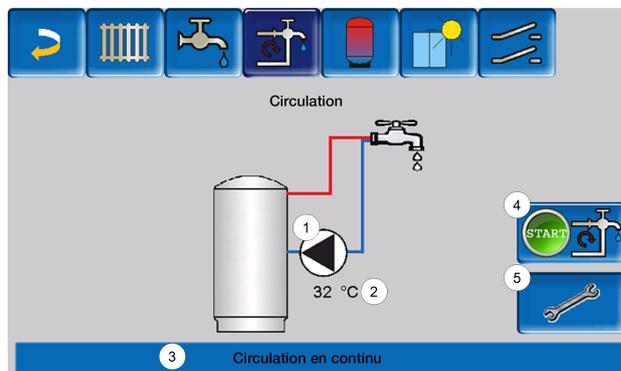
Le nom de l'échangeur ecs peut être attribué ici.

## 6.8 Commande de circulation

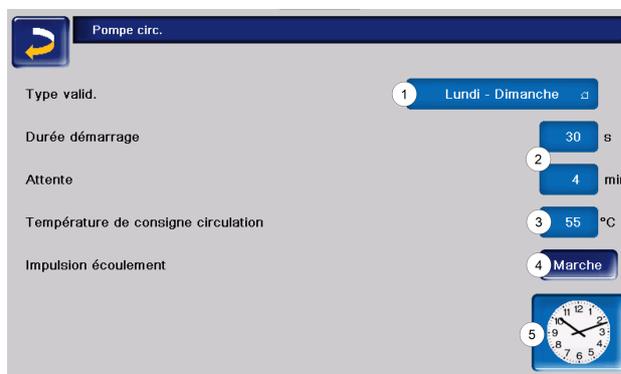


(fonction supplémentaire en option)

Une conduite de circulation permet de vite acheminer l'eau chaude jusqu'aux zones de prélèvement (lavabo, douche, bain), même avec de longues conduites d'alimentation. Une commande de circulation est possible avec un échangeur ecs ou un réservoir d'eau potable.



### 6.8.1 Circulation - Réglages



**Type valid.**

**Toujours arrêté** : la commande de circulation est désactivée en permanence.

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

**Temporisations** : (Par bloc, Lundi - dimanche, etc.) : il est possible de configurer ici des validations supplémentaires pour la commande de circulation.

### *Durée de démarrage / temps d'attente*

Selon la commande de la circulation sélectionnée, la pompe est cadencée en tenant compte de ces deux paramètres. Cela signifie qu'il y a un basculement entre *la Durée de démarrage et le temps d'attente*.

### *Température de consigne circulation*

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

### *Impulsion d'écoulement (uniquement avec un échangeur ECS)*

Si le paramètre est actif, la circulation est également activée lorsqu'une impulsion d'écoulement est détectée.

Lorsqu'un point de prélèvement d'eau chaude est brièvement ouvert, une sonde électronique détecte la chute de pression dans la conduite. La pompe de circulation est démarrée même sans validation temporisée.

#### **Exemple :**

Type de validation = Lundi - Dimanche

Aucune validation temporisée n'a été définie (00:00 à 23:59)

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

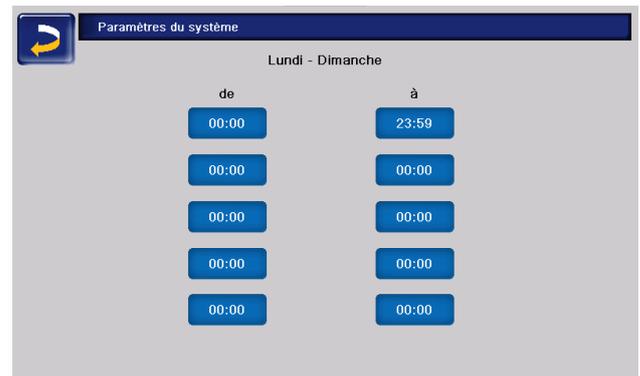
Exception : si une sonde température est raccordée pour la température de circulation et si la température de circulation est suffisante, alors la pompe de circulation ne sera pas activée.

La commande de chaudière avec impulsion d'écoulement est possible uniquement avec un échangeur ecs.

Si le type de validation *Toujours arrêté* est sélectionné, la pompe de circulation ne démarre pas et l'impulsion d'écoulement est ignorée.

### *Param. système*

Dans cet écran, vous pouvez régler les validations temporisées pour la pompe de circulation.



## 6.8.2 Commande de circulation - Possibilités



Pour pouvoir utiliser les modes de commande suivants, il est nécessaire de sélectionner une temporisation (Lundi - Dimanche, Par bloc, etc.) 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 > 45*) est présente.

La cadence, c'est-à-dire le basculement entre contrôle/aucun contrôle, s'effectue en fonction des paramètres *Durée de démarrage* et *Temps d'attente*.

#### **Exemple :**

Type de validation = Lundi - Dimanche

La commande de circulation, a, p. ex., 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, puis se met en pause pendant 4 minutes avant de se remettre en marche pendant 30 secondes.

Cela se répète pendant la période de validation temporisée de 06:00 à 08:00. En dehors de la validation temporisée, la pompe de circulation 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. Dans la période de validation temporisée, la commande de chaudière prend en compte la température de circulation (température de consigne de la 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. Ces 5°C sont fixes et ne peuvent pas être modifiés.

**Exemple :**

Type de validation = Lundi - Dimanche

La commande de la circulation a une validation temporisée de 06:00 à 08:00 heure

Durée de démarrage = 30 secondes

Temps d'attente = 4 minutes

- Température de consigne circulation = 50°C

- Température de circulation = 48°C

La pompe de circulation n'est pas activée car la température de circulation est supérieure à la *température de consigne de circulation* moins 5°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 période de validation temporisée, la pompe n'est pas activée.

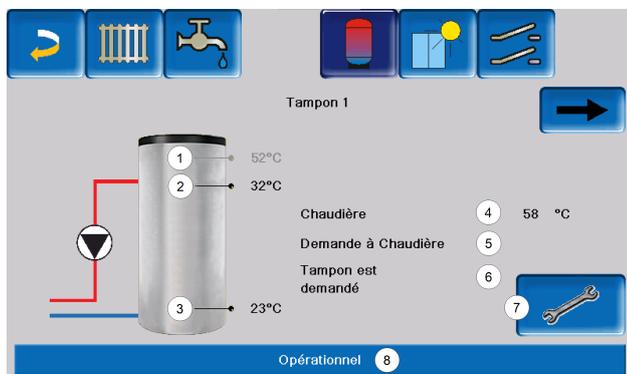
- 1 Température du réservoir d'eau sanitaire [1]
- 2 Température du ballon tampon haut
- 3 Température du ballon tampon bas
- 4 Température de la source de chaleur
- 5 Ligne d'information : demande (oui/non) à la source d'énergie
- 6 Ligne d'information : demande (oui/non) au ballon tampon
- 7 Réglages du ballon tampon [2]
- 8 Barre d'état du ballon tampon
- 9 État de la pompe de chargement du ballon tampon [3]

[1] La température n'est visible que si, en présence d'un réservoir d'eau sanitaire, le ballon tampon a été sélectionné comme source d'énergie.

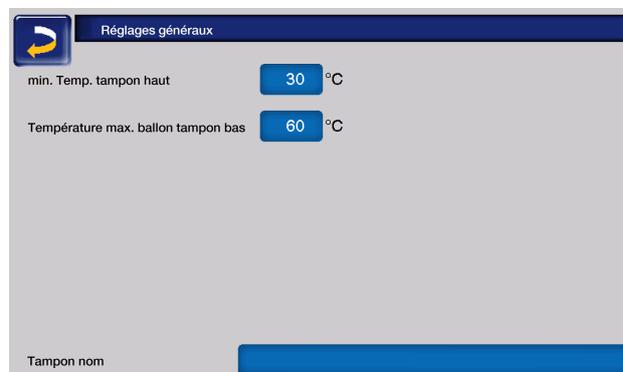
[2] Le bouton n'est visible que par le personnel spécialisé.

[3] Pour le premier ballon tampon, dont la source d'énergie est la chaudière, l'état de la pompe ATR s'affiche ici.

## 6.9 Ballon tampon



### 6.9.1 Températures du ballon tampon



#### Température minimale du ballon tampon haut

Lorsque la Température du ballon tampon haut est inférieure à cette valeur, la source d'énergie du ballon tampon (p. ex. : chaudière, pompe à chaleur) démarre et le ballon tampon est rechargé (en cas de validation temporisée) = condition de mise en marche.

Recommandation : 30°C.

#### Température maximale du ballon tampon bas

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

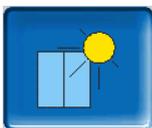
valeur = condition d'arrêt.  
Recommandation : 60°C.



**Remarque** - Pour une utilisation optimale et efficace du ballon tampon, la différence entre ces deux températures doit être supérieure à 15°C.

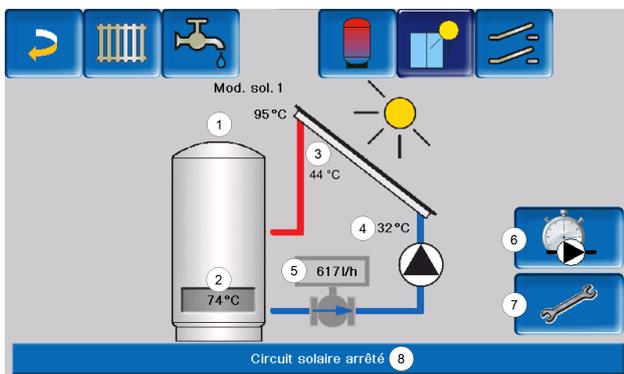
La température du ballon tampon haut doit toujours être inférieure à la température maximale du ballon tampon.

## 6.10 Panneau solaire



(fonction supplémentaire en option)

Le rendement solaire est stocké dans un accumulateur solaire. Celui-ci peut être un ballon tampon ou un réservoir d'eau sanitaire.



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

## Informations complémentaires sur l'installation solaire

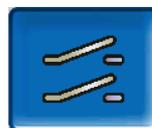


Vous trouverez de plus amples informations dans une notice distincte, DR-0007, fournie lors de l'acquisition de cette fonction.

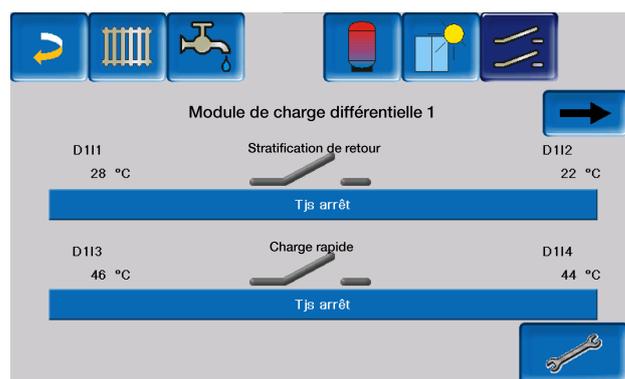


Le rendement solaire est consultable dans l'application mySOLARFOCUS > 54. Condition préalable : avoir une installation solaire contrôlée par la commande de chaudière **eco**<sup>manager-touch</sup>, avec compteur de chaleur.

## 6.11 Commande de charge différence de température



(fonction supplémentaire en option)



Cette fonction ajoute à la commande **eco**<sup>manager-touch</sup> deux circuits de régulation différentielle indépendants l'un de l'autre.

Elle peut être utilisée par exemple pour la commande de pompes de charge, pour la charge (rapide) du réservoir ou pour la stratification de retour dans le ballon.

---

Les composants de ces circuits de charge (pompe de circulation, vanne motorisée, etc.) peuvent être réglés en fonction des différences de température entre les sondes.



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

---

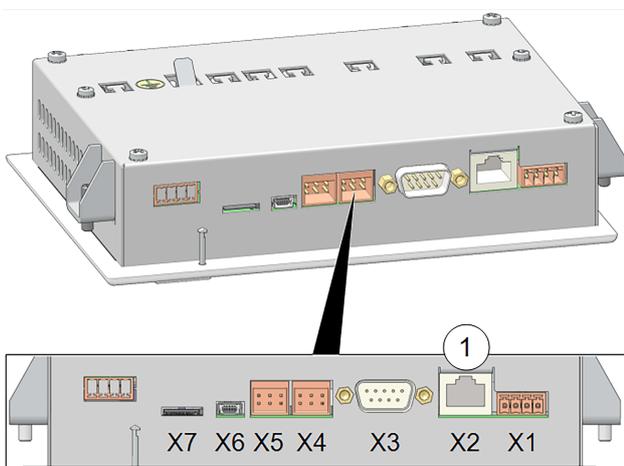


## 7 Relier la commande de chaudière à Internet

La commande **eco**manager-touch offre la possibilité d'accéder aux écrans de la commande depuis un appareil mobile.



L'installation et la configuration de ces fonctions doivent être effectuées par le client, c'est-à-dire ni pendant la mise en service, ni pendant les activités de service après-vente de votre installation SOLARFOCUS.



### Matériel

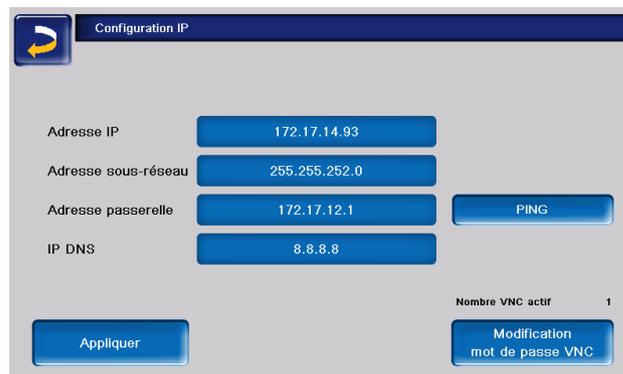
- La connexion par câble doit être établie entre l'écran tactile (interface Ethernet X2 à l'arrière de l'écran) et le routeur.

### Fenêtre Configuration IP



- Effectuer les réglages nécessaires dans la commande (adresse IP, adresse de la passerelle, etc.).
- Pour accéder à l'icône IP-VNC, sélectionnez dans la commande
  - la fenêtre Menu de sélection
  - la fenêtre Menu client

→ le bouton Personnel spécialisé



- Saisissez le données de votre routeur. Procédure recommandée :
  - Sélectionner DHCP ON - L'adresse IP est déterminée automatiquement.
  - Activer DHCP OFF, puis accéder à *Appliquer*.



Il ne peut y avoir qu'une seule adresse IP dans un réseau Ethernet et celle-ci dépend des autres composants du réseau. Recommandation : saisissez l'adresse IP de manière fixe (DHCP OFF), afin que la commande ait une adresse IP permanente.

L'intégration dans le réseau domestique est nécessaire pour utiliser toutes les commandes externes. Sans cela, toutes les applications ne peuvent pas être configurées.



**Remarque** - L'installation et la configuration de SOLARFOCUS-connect et de l'application mySOLARFOCUS doivent être effectuées par le client.

### 7.1 SOLARFOCUS-Connect



## Description

Avec SOLARFOCUS-Connect, vous accédez directement à l'écran de la commande **eco**<sup>manager-touch</sup> à partir d'un PC ou d'un appareil mobile, où que vous soyez.

Ainsi, toutes les informations et possibilités de réglage dont vous disposez sur l'écran du système de chauffage sont également accessibles à distance. La condition préalable est que la chaudière et le périphérique d'accès soient tous deux connectés à Internet.

L'adresse électronique *kundencenter@solarfocus.at*, vous permet de demander plus d'informations et un devis.

L'accès à la commande de chaudière peut être accordé à d'autres utilisateurs (membres de la famille, chauffagistes ou service après-vente SOLARFOCUS) de manière ponctuelle ou permanente.

Cela simplifie l'assistance pour les questions de paramétrage de la commande de chaudière.



L'installation et la configuration de ces fonctions doivent être effectuées par le client, c'est-à-dire ni pendant la mise en service, ni pendant les activités de service après-vente de votre installation SOLARFOCUS.

### 7.1.1 Commande et activation

# SOLARFOCUS CONNECT

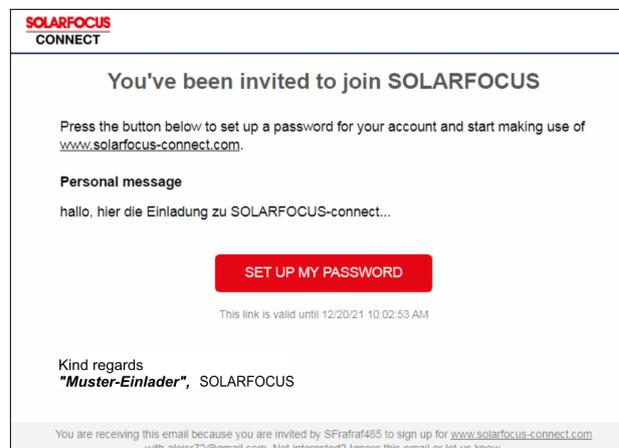
Vous pouvez obtenir SOLARFOCUS-Connect en commandant la réf. 60893 par courriel (*beleg@solarfocus.at*) contre paiement.

#### Activation de votre installation de chauffage

Indiquez l'adresse électronique à laquelle vous souhaitez recevoir l'invitation SOLARFOCUS-Connect dans votre message à *beleg@solarfocus.at*. Si possible, communiquez-nous

également le numéro de série de l'écran de votre système de chauffage.

Vous le trouverez via le *menu de sélection* et le *bouton d'information* dans l'avant-dernier onglet. > 52 > 52



Vous recevrez ensuite un courriel d'invitation et, après avoir cliqué sur *Accepter l'invitation*, vous serez redirigé vers *www.solarfocus-connect.com* où vous pourrez vous inscrire.

L'adresse électronique que vous nous avez communiquée doit être saisie lors de la connexion avec le mot de passe que vous avez choisi, après l'activation de *SOLARFOCUS-Connect* par nos collaborateurs.

### 7.1.2 Conditions d'utilisation

- L'écran de l'installation doit être connecté au réseau domestique. > 50
- Connexion à Internet avec une largeur de bande de >1 Mbit/s.

Compatible avec :

Commande **eco**<sup>manager-touch</sup> avec écran 7" pour :

- **vamp**<sup>air</sup> K
- **vamp**<sup>air</sup> PRO
- **ecotop**<sup>zero/light</sup>
- **pellet**<sup>elegance</sup>
- **octo**<sup>plus</sup>
- **pellet**<sup>top touch</sup>
- **maxi**<sup>mus</sup>
- **ecohack**<sup>zero/light</sup>
- Centrale de régulation **eco**<sup>manager-touch</sup>

### 7.1.3 Numéro de série de l'écran

Le numéro de série de l'écran se trouve de la manière suivante :

- Appuyez au milieu du premier écran pour accéder au menu de sélection.
- Vous trouverez le bouton Information en bas à gauche.



- Le deuxième onglet en partant de la droite contient le paramètre *Numéro de série de l'écran*.

					
Puissance nominale	24kW				
Type d'installation	Extraction par aspiration				
Unité de commutation automatique des sondes d'aspiration	Indisponible				
Prochaine maint.	15 . Avril . 2026				
Version du système d'exploitation	09.04.041				
Affichage numéro de série	06436767				
MAC address	00-50-F4-35-A3-CC				
Version de logiciel	V 24.120				

### 7.1.4 Installation de l'application

L'application Solarfocus Connect est disponible pour Android et iOS et peut être téléchargée dans le Store correspondant.

Il est également possible d'accéder au site via un navigateur web (<https://www.solarfocus-connect.com/portal/login>)

#### Accès via l'application



Installez l'application depuis l'App Store.

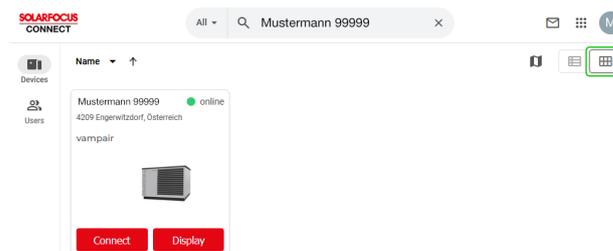
#### Accès via un navigateur

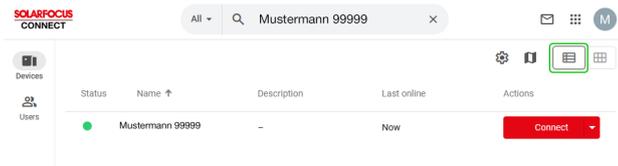
[www.solarfocus-connect.com](http://www.solarfocus-connect.com)

 Envoyer à un ami[Mot de passe oublié ?](#)

Se connecter

[Déclaration de protection des données](#)





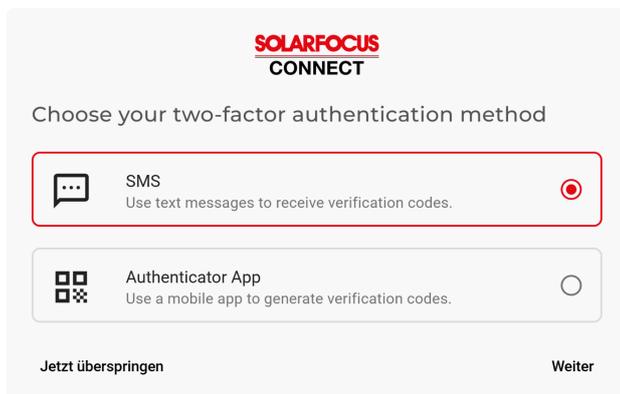
## 7.1.5 Sécurité

SOLARFOCUS-Connect est basé sur une connexion VPN sécurisée.

### authentification à 2 facteurs

Lorsque vous ouvrez le portail [www.solarfocus-connect.com](http://www.solarfocus-connect.com) et que vous vous connectez, il vous est demandé après la connexion quel type d'identification à deux facteurs vous préférez.

Ainsi, lors de la connexion à Connect, après avoir saisi les données de connexion correctes, un code temporaire supplémentaire est nécessaire pour pouvoir effectivement se connecter au compte.



Ici, vous pouvez soit vous authentifier avec des codes envoyés par SMS à votre numéro de téléphone, soit ajouter un deuxième niveau de sécurité via une application supplémentaire.

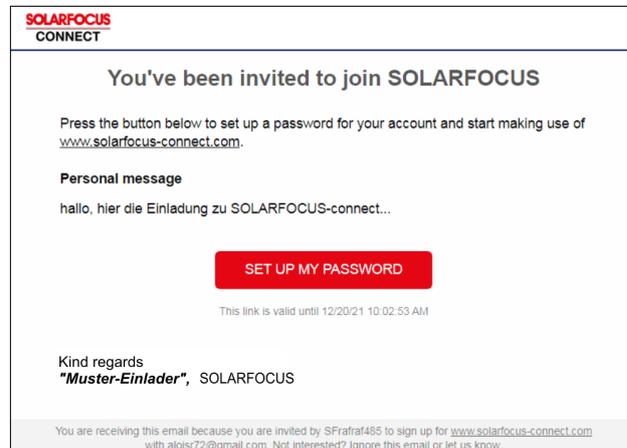
Cette authentification empêche de manière encore plus fiable tout accès non autorisé à vos installations.

Si vous ne souhaitez pas que ce code soit requis lors de la connexion, faites défiler l'écran légèrement vers le bas, puis appuyez sur "Ignorer maintenant" en bas à gauche.

## 7.1.6 Partage avec d'autres utilisateurs

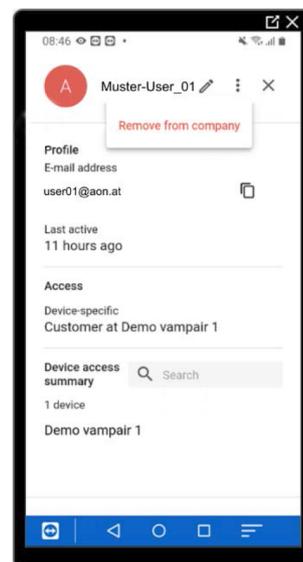
Vous avez la possibilité d'inviter d'autres utilisateurs à utiliser SOLARFOCUS-Connect et de leur donner accès à votre installation de chauffage.

Après votre invitation, l'utilisateur invité reçoit un e-mail (durée de validité : 30 jours).



En cliquant sur le bouton du courriel d'invitation, les autres utilisateurs peuvent désormais créer leur compte SOLARFOCUS-Connect et définir leur mot de passe.

### Désactiver l'accès d'un utilisateur



Vous pouvez soit accorder à l'utilisateur un accès temporaire à votre installation dès l'invitation, soit supprimer l'utilisateur en le sélectionnant et en cliquant sur l'action *Remove from company* dans le menu à 3 points.

## 7.2 Appli mySOLARFOCUS



L'application *mySOLARFOCUS* vous permet d'accéder à certaines fonctions de la commande *eco*<sup>manager-touch</sup> via un smartphone :

- Réglage des modes des circuits de chauffage
- Programmes d'eau chaude, avec chargement unique du réservoir d'eau chaude
- Affichage du rendement solaire de votre installation solaire



L'installation et la configuration de ces fonctions doivent être effectuées par le client, c'est-à-dire ni pendant la mise en service, ni pendant les activités de service après-vente de votre installation SOLARFOCUS.

### 7.2.1 Conditions d'utilisation

- La commande de chaudière doit être reliée à Internet.
- Smartphone Apple à partir de IOS 13.6 ou Android à partir de OS 8
- Compatibilité avec la commande *eco*<sup>manager-touch</sup> à partir de la version logicielle V16.090
- Il est recommandé d'utiliser la version V22.020 sur la commande de chaudière *eco*<sup>manager-touch</sup> pour bénéficier de toutes les fonctionnalités.

Compatible avec :

Commande *eco*<sup>manager-touch</sup> avec écran 7" et écran 5,7" pour :

- **vamp**<sup>air</sup> K et PRO
- **ecotop**<sup>zero/light</sup>
- **pellet**<sup>elegance</sup>
- **octo**<sup>plus</sup>
- **pellet**<sup>top touch</sup>
- **maxi**<sup>mus</sup>
- **ecohack**<sup>zero/light</sup>
- Centrale de régulation *eco*<sup>manager-touch</sup>
- **thermi**<sup>nator</sup> II touch

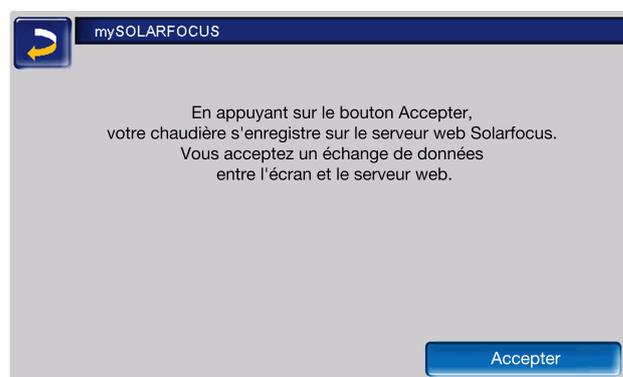
### 7.2.2 Enregistrer sur le serveur Web

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

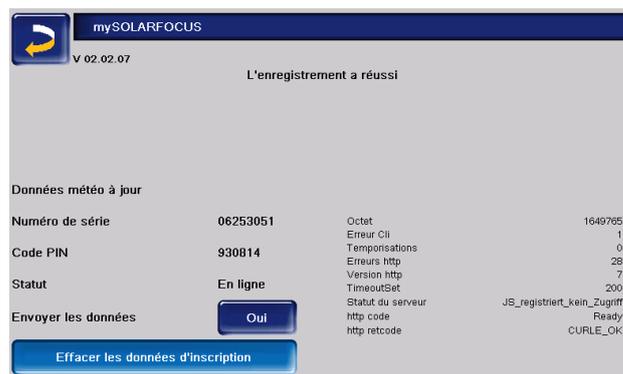
- ▶ Appuyez sur le *bouton de l'application*



- ▶ Poursuivre avec *Accepter*



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



Si l'enregistrement échoue, veuillez vérifier les points suivants :

- Connexion de l'écran au routeur
- Adresse IP saisie
- État du routeur réseau...

## 7.2.3 Installation de l'application



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

- ▶ Téléchargez, installez et lancez l'application.
- ▶ Appuyer sur le bouton *Nouvelle inscription*.



- ▶ Saisissez les informations demandées et cliquez sur *S'inscrire*. Un courriel sera envoyé à l'adresse indiquée.



- ▶ Ouvrez l'e-mail et cliquez le lien *Confirmer compte*. Vous pourrez alors vous connecter à

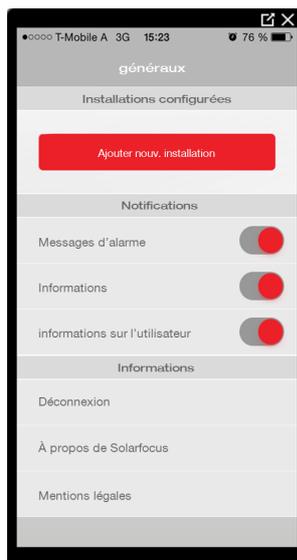
l'application en saisissant une adresse électronique et un mot de passe.

## 7.2.4 Ajouter installation



Cette application ne fonctionne que si vous êtes bien inscrit dans l'application.

- ▶ Appuyez sur le bouton *Ajouter nouveau système*.



- ▶ Saisissez le numéro de série et le code pin de votre installation de chauffage.



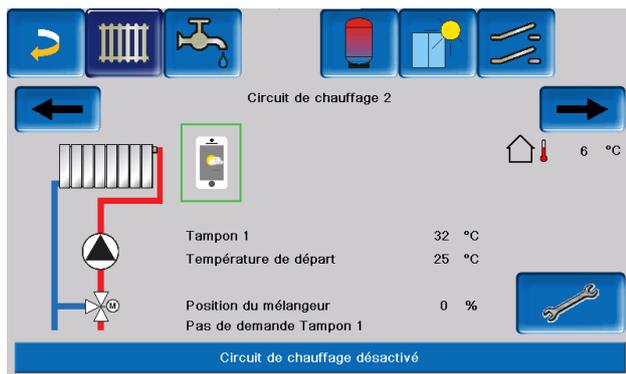
Grâce aux champs *Code postal* et *Lieu*, les données pour les prévisions climatiques de la *fonction météorologique* sont envoyées à la commande de chaudière.

Au lieu de saisir via l'application, vous pouvez aussi créer une installation sur le site Internet (<https://www.mysolarfocus.com>)



**Remarque** - De manière générale, une installation ne peut avoir qu'un utilisateur. Si plusieurs utilisateurs doivent accéder à une installation, une validation doit leur être accordée au préalable > 56

## 7.2.5 Utilisation de l'application



Le symbole de l'application indique dans la commande de chaudière que le paramètre a été modifié par une saisie dans l'application :

- Dans l'écran Circuit de chauffage : si le *mode Courte durée* a été activé dans l'application.
- Dans l'écran Circuit de chauffage, dans les *Réglages de température ambiante*
- Dans l'écran *Courbe de chauffage*

Les changements suivants interviennent lors de l'utilisation de l'application mySOLARFOCUS :

- Mode Par jour des circuits de chauffage (le mode Bloc n'est pas disponible)
- Dans l'écran *Échangeur ECS*, le mode du *réservoir d'eau sanitaire* peut être réglé sur *Toujours en marche*, *Toujours arrêté* ou *Par jour*. (Les modes Par bloc et Lundi - dimanche ne sont pas disponibles).

## 7.2.6 Partage avec d'autres utilisateurs

Vous pouvez autoriser l'accès à votre commande pour d'autres utilisateurs.

- ▶ Sélectionner le menu Validation.



- ▶ Saisissez l'adresse électronique de l'utilisateur et sélectionnez 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.

## 7.3 Fonction météorologique



La commande **eco**<sup>manager-touch</sup> reçoit en permanence les dernières prévisions météorologiques. La fonction de prévision météorologique (= fonction météorologique) est intégrée en usine.

La commande de chaudière télécharge des données en direct d'un serveur météo et indique à la chaudière quand elle doit chauffer ou quand elle peut se reposer, si la météo prévoit du soleil.

### 7.3.1 Conditions d'utilisation

- La commande doit être connectée à Internet.
- Enregistrement de la pompe à chaleur sur le serveur Web SOLARFOCUS ([www.solarfocus.com](http://www.solarfocus.com)), ou dans l'application mySOLARFOCUS.

À la première activation, il peut s'écouler jusqu'à 4 heures avant que les données météorologiques actuelles ne soient transmises.

Vous pouvez voir si les données météorologiques sont déjà actualisées dans le menu Personnel spécialisé de l'application mySOLARFOCUS.



- Appuyez sur le bouton de la grenouille météo pour accéder au menu de la grenouille météo.



Si la connexion n'est pas établie, c'est-à-dire si les données météorologiques ne s'actualisent pas, vérifiez les points suivants :

- Votre installation de chauffage est-elle correctement enregistrée dans le serveur Web SOLARFOCUS ?
- L'état de connexion entre la commande et le serveur Web de SOLARFOCUS est-il bien *en ligne* ?
- Est-ce que le paramètre *Envoyer les données* est bien réglé sur *Oui* ?

## 7.3.2 Information

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



## Fonction météorologique

Désactivée : les prévisions climatiques apparaissent à l'écran, mais n'ont aucune incidence sur la commande de chaudière.

Activée : en fonction des prévisions météorologiques, de l'heure actuelle et de la saison, il est possible d'influer sur les systèmes de régulation suivants :

- Influence météorologique circuit de chauffage
- Rayonnement solaire dans la pièce
- Influence météorologique eau potable
- Infl. météorologique charg. tampon

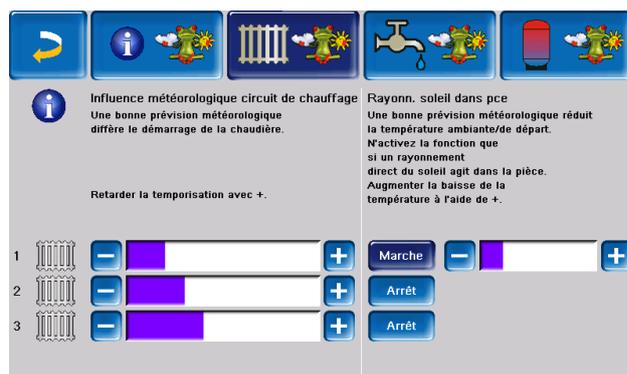
Le degré d'influence peut être réglé dans tous les menus via les boutons plus et moins. La modification s'effectue par incréments de 10%.



- 0% = aucune influence
- 100% = influence maximale

## 7.3.3 Circuit de chauffage

Ce menu est visible dès qu'un ou plusieurs circuits de chauffage sont validés au niveau de la commande.



## Influence météorologique circuit de chauffage

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



N'activez la fonction Influence météorologique circuit de chauffage que si le ballon tampon est raccordé 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. Ainsi, l'installation solaire thermique a la possibilité et le temps de recharger le ballon plus tard, sans démarrer la chaudière.

Le délai maximal possible est calculé par un algorithme et dépend entre autres des composants suivants :

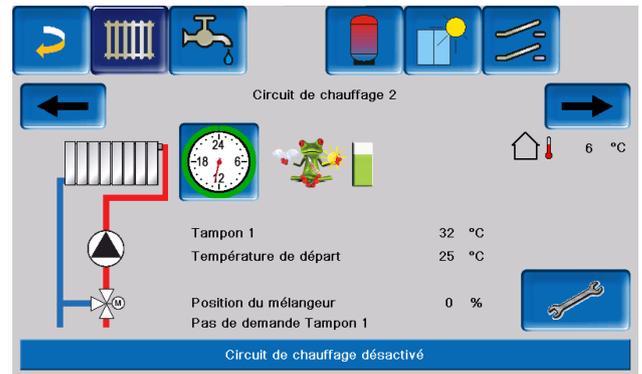
- Prévisions météorologiques
- Heure et date
- Écart des températures du ballon tampon réelle/consigne
- Durée de l'écart des températures du ballon tampon
- Réglage individuel de l'influence des prévisions météorologiques

La barre permet de régler individuellement la durée de temporisation de la demande pour chaque circuit de chauffage.



- 0% = aucune temporisation de 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.



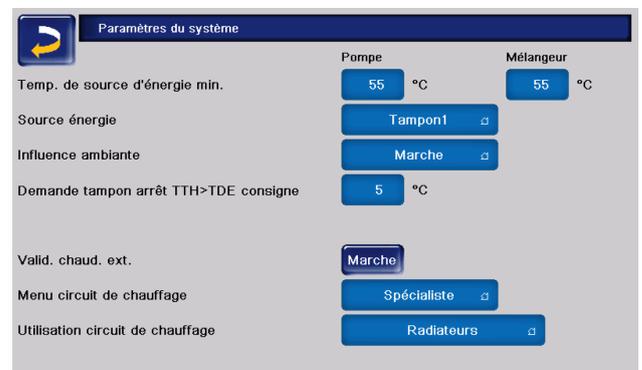
## Apport solaire dans la pièce



N'activez cette fonction que si le rayonnement solaire influence directement sur le circuit de chauffage, comme le rayonnement solaire sur de grandes surfaces vitrées.

Une prévision de beau temps a pour effet

- de réduire la température de départ du circuit de chauffage pendant la période de chauffage, au maximum jusqu'à la *température d'abaissement*
- de réduire la température ambiante (si le paramètre *Influence de la pièce* est activé dans le menu du circuit de chauffage). Cela ne peut être réglé que par le personnel spécialisé.



La barre permet de régler individuellement la baisse de température pour chaque circuit de chauffage.



- 0% = aucun abaissement de la *température de départ*
- 100% = abaissement maximal de la *température de départ du circuit de chauffage* en cas de prévision de beau temps. La température est réduite jusqu'à la *température d'abaissement maximale définie*.

La température de départ du circuit de chauffage est réduite pendant le temps de chauffage au maximum de l'*Abaissement* défini dans 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*.

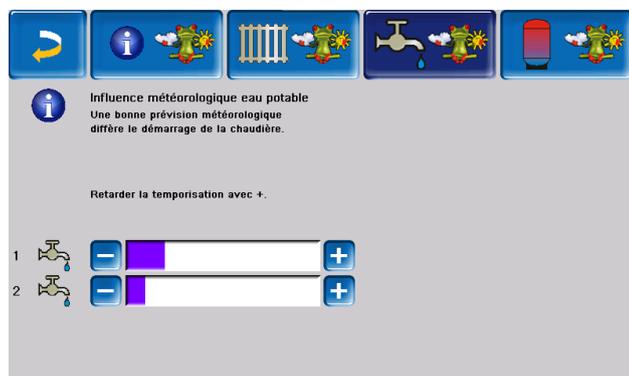
Si la fonction *Apport solaire dans la pièce* réduit les températures en raison d'une prévision de beau temps, le symbole de la fonction météorologique apparaît dans le menu principal du circuit de chauffage.



### 7.3.4 Eau potable



N'activez la fonction Influence météorologique eau sanitaire que si le réservoir / la zone d'eau sanitaire est chauffé(e) par une installation solaire ou chargé(e) par un ballon tampon qui est lui-même chauffé par une installation solaire.



S'il est prévu qu'il fasse beau, le démarrage du brûleur est retardé en cas de demande de

chauffage par le réservoir/la zone d'eau sanitaire. Ainsi, l'installation solaire thermique a la possibilité et le temps de recharger le ballon plus tard, sans que la chaudière ne doive démarrer.

Le délai maximal possible est calculé par un algorithme et dépend entre autres des composants suivants :

- Prévisions météorologiques
- Heure et date
- Écart des températures du ballon tampon réelle/consigne
- Durée de l'écart des températures du ballon tampon
- Réglage individuel de l'influence des prévisions météorologiques

La barre permet de régler individuellement la durée de la temporisation du démarrage du brûleur pour chaque réservoir/zone d'eau sanitaire.



- 0% = aucune temporisation de démarrage du brûleur
- 100 % = retard maximal du démarrage du brûleur en cas de beau temps

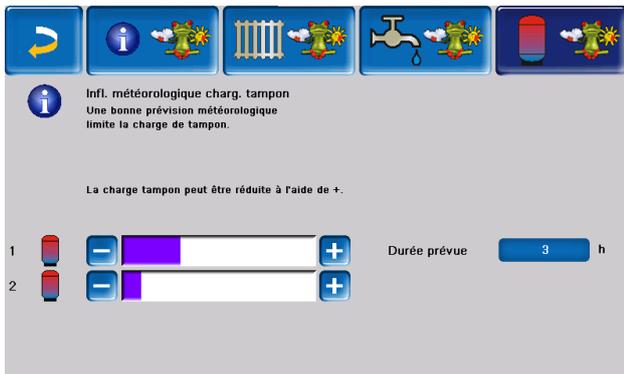
Si la fonction retarde le démarrage du brûleur en raison d'une prévision de beau temps, le symbole de la grenouille météo apparaît dans le menu principal de l'eau sanitaire.

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



### 7.3.5 Charge du ballon tampon

Ce menu n'apparaît que si le personnel spécialisé a validé un ballon tampon dans la commande.



Si la fonction ne permet pas au brûleur de charger complètement le ballon tampon en raison d'une prévision de beau temps, le symbole de la grenouille météo apparaît dans le menu principal du ballon tampon



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

Ainsi, l'installation solaire thermique a la possibilité et le temps de recharger le ballon plus tard, sans que la chaudière ne doive démarrer.

Le délai maximal possible est calculé par un algorithme et dépend entre autres des composants suivants :

- Prévisions météorologiques
- Heure et date
- Écart des températures du ballon tampon réelle/consigne
- Durée de l'écart des températures du ballon tampon
- Réglage individuel de l'influence des prévisions météorologiques

La barre permet de régler individuellement le degré d'incidence de 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 satisfaite lorsque 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 satisfaite lorsque la température du ballon tampon bas dépasse la *Température minimale du ballon tampon haut* (dans le menu principal du ballon tampon).

## 8 Maintenance et nettoyage



**Remarque** - Un entretien régulier de l'installation de chauffage est une condition préalable à un fonctionnement fiable à long terme, à une exploitation économe en énergie et respectueuse de l'environnement et à une longue durée de vie de la chaudière.



**DANGER** - Danger de mort par électrocution en cas d'intervention sur les pièces électriques de l'installation.

L'installation doit être **déconnectée de l'alimentation en tension** avant toute intervention sur le système électrique.



**DANGER** - - En cas de dysfonctionnement ou d'anomalie lors d'une intervention sur l'équipement nécessitant une alimentation électrique, **débranchez immédiatement l'équipement de l'alimentation électrique**, afin d'éviter tout danger

### Information

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



**ATTENTION** - Pour les activités de nettoyage et de maintenance, portez des équipements de protection individuelle tels que des gants, une protection oculaire, une protection respiratoire et des vêtements de protection.

### 8.1 Nettoyage de chaudière - séquences automatisées

Dès que le message de vidage du cendrier apparaît dans la commande de la chaudière, le

nettoyage de la chaudière peut également être effectué de manière automatisée.

Un nettoyage de l'échangeur thermique est alors effectué :

Les alésoirs nettoient la face intérieure de l'échangeur thermique par des mouvements de rotation, les cendres tombent dans la chambre de combustion.

- Chaque fois que vous videz le cendrier, vérifiez que la trappe située sous l'échangeur thermique n'a pas accumulé de cendres. Si nécessaire, il faut l'enlever régulièrement.

Les cendres générées par la combustion du combustible tombent dans la chambre de combustion à travers la grille de combustion.

Les cendres volantes produites par la combustion sont transportées avec les gaz de combustion à travers l'échangeur thermique, puis à travers le dépoussiéreur électrostatique, jusqu'à leur dépôt dans le cendrier.



**ATTENTION !** Le système d'extraction des cendres étant actif, le cendrier ne doit pas être retiré pendant le nettoyage de la chaudière.

### 8.2 Opérations obligatoires

Les compétences nécessaires à l'exécution des activités de maintenance sont définies en fonction de la nature et de l'étendue (exploitant de l'installation AB ou personnel spécialisé PS).

Opération	Intervalle	EI	PS
Vidage du cendrier	en cas de message d'avertissement	x	
Nettoyage de la chaudière	une fois par mois	x	
Contrôle des cendres sous l'échangeur thermique	une fois par mois	x	
Contrôler la pression de l'installation	une fois par mois	x	
Nettoyage du conduit	tous les six mois	x	

Opération	Intervalle	EI	PS
d'échappement des gaz			
Contrôler la soupape de sécurité	une fois par an	x	
Entretien par le personnel spécialisé	une fois par an		x
Mesurer les émissions	selon les réglementations régionales		x

## 8.2.1 Vidage du cendrier

Videz le cendrier si le message d'avertissement le signalant s'affiche sur l'écran de la commande de chaudière.

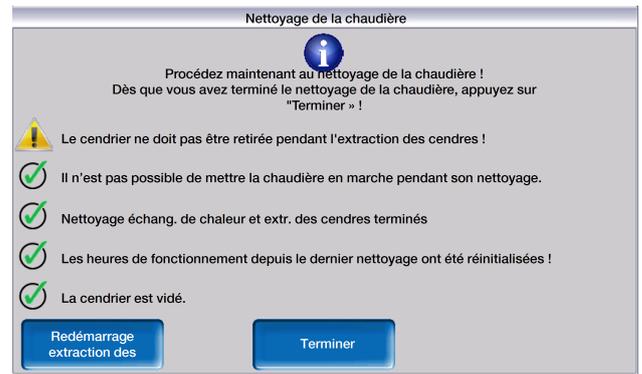
Pour ce faire, attendez que le brûleur s'éteigne. Celui-ci répond encore régulièrement à sa demande de chauffage, ce qui signifie que cela peut prendre plus de temps.



Un nettoyage de la chaudière doit être effectué selon l'intervalle indiqué avant de vider le cendrier.



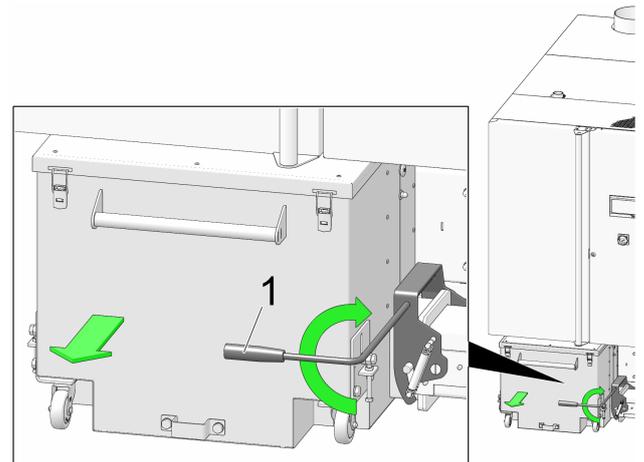
Une fois le temps de nettoyage écoulé, le bouton « Redémarrer l'extraction des cendres » est visible.



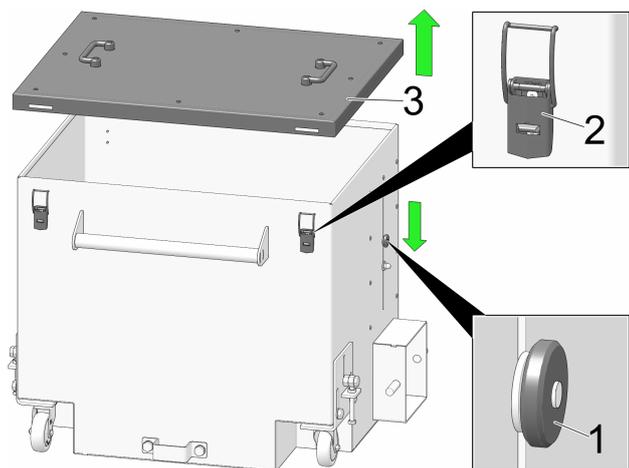
L'extraction des cendres doit être redémarrée ici afin que la totalité des cendres produites lors du processus de nettoyage soit transportée vers le cendrier. Cela ne prend que 2 minutes.

Après le nettoyage automatique de la chaudière, le vidage du cendrier doit être effectué selon les étapes suivantes :

- ▶ Actionner le levier 1 jusqu'en butée vers la droite et retirer le cendrier par l'avant.



- ▶ pour éviter toute sortie des cendres, desserrer l'écrou moleté 1 et déplacer le poussoir vers le bas.
- ▶ Les 4 pcs. Ouvrir le tendeur de fermeture 2 et enlever le capot 3 vers le haut.
- ▶ Vidage du cendrier



**DANGER** - Des cendres chaudes peuvent s'enflammer spontanément. Ne stockez donc les cendres que dans des récipients métalliques avec couvercle.

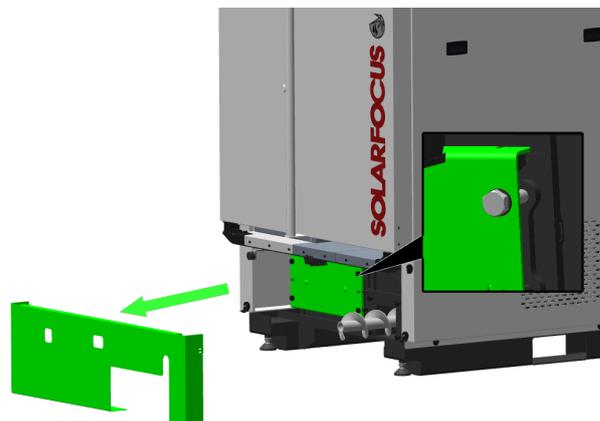


**ATTENTION** - Une fois le vidage terminé, remontez impérativement le poussoir et serrez l'écrou moleté, sinon la trappe peut être endommagée et bloquer l'extraction des cendres dans le brûleur.

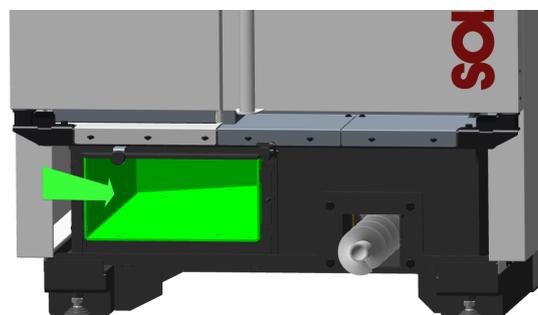
- ▶ Après l'insertion du cendrier vidé, verrouiller de nouveau l'arceau vers l'avant.
- ▶ Appuyez sur le bouton « Cendrier vidé ». Le compteur pour le vidage du cendrier est ainsi remis à zéro.
- ▶ En appuyant sur le bouton « Terminer », vous fermez le menu de nettoyage.

### 8.2.2 Contrôle des cendres sous l'échangeur thermique

- ▶ Après chaque nettoyage de la chaudière, vérifiez si des cendres se sont accumulées sous l'échangeur thermique. Celle-ci est normalement transportée dans le cendrier par le système d'extraction des cendres de l'échangeur thermique.
- ▶ Si toutefois une accumulation se produisait, évacuez-la par l'ouverture prévue à cet effet.
- ▶ Pour ce faire, retirez le cendrier en déplaçant le levier vers la droite et en tirant le cendrier vers l'avant.
- ▶ Retirez le capot avant inférieur et desserrez les quatre vis à tête hexagonale.



- ▶ Le volet peut alors être retiré et les cendres éventuellement accumulées peuvent être enlevées.



### 8.2.3 Contrôle visuel des pièces mobiles

Il est recommandé de procéder à un contrôle visuel des pièces mobiles (volets de réglage d'air, grille de combustion...) aux mêmes intervalles que le nettoyage de la chaudière.

Faites réparer immédiatement les dommages visibles par une personne spécialisée.

### 8.2.4 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 de trois étages ou moins, la pression est de 1 à 2 bars pour une installation froide et de 1,5 à 2,5 bars pour une installation chaude.

Il est important que la pression reste constante.

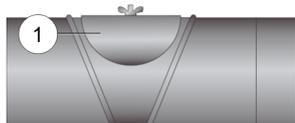
Si la pression baisse de manière constante, il faut rajouter plus d'eau, et cela signifie qu'il y a une erreur dans le système (par ex. fuite).



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

### 8.2.5 Nettoyage du conduit d'échappement des gaz

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



- ▶ Retirez le couvercle 1 du conduit d'échappement.
- ▶ Retirez les résidus de combustion qui se sont déposés dans le conduit, tels que la poussière et les cendres volantes.

### 8.2.6 Contrôler la soupape de sécurité

- ▶ Effectuez un contrôle visuel pour vérifier que la vanne ne fuit pas et contrôlez 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.

### 8.2.7 Contrôle de l'eau de chauffage

Pour prolonger considérablement la durée de vie de l'installation de chauffage, il faut veiller à ce que les paramètres de l'eau de chauffage tels que la conductivité, la dureté et le pH se situent dans la plage idéale.

L'analyse de la dureté et de la conductivité doit être effectuée lors du premier remplissage. La mesure du pH ne donne des résultats fiables qu'au bout de 10 semaines environ.

Ces trois paramètres doivent être inclus dans l'entretien annuel.

- ▶ Cherchez un point de prélèvement approprié dans le circuit de chauffage avec peu d'eau de stagnation.
- ▶ Vidangez l'eau de stagnation et remplissez un récipient transparent de manière à ce que l'air

ne pénètre pas dans l'échantillon.

- ▶ Mesurez le pH, la conductivité et la dureté et comparez avec les valeurs cibles des normes applicables.
- ▶ Prenez les mesures nécessaires pour obtenir une amélioration si nécessaire.
- ▶ Effectuez un contrôle visuel : La présence d'opacité ou de particules dans l'eau indique la présence de corrosion dans le réseau de distribution.

### 8.2.8 Entretien par le personnel spécialisé



**DANGER** - Lorsque des travaux sont effectués sur l'équipement, celui-ci doit être mis hors service dans la mesure du possible, afin d'éviter tout risque d'accident ou de blessures.

En fonction des heures de fonctionnement (valeur fixe : toutes les 1 800 heures, valeur fixe) ou d'une durée définie (en mois), la commande de chaudière affiche un message indiquant que la maintenance de la chaudière par le personnel spécialisé s'impose.

Dans ce cas, veuillez contacter immédiatement votre chauffagiste ou le centre de service client 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.

Contrat de maintenance de la chaudière :



## 9 Mesure des émissions

La mesure des gaz d'échappement sur la chaudière est exigée par la loi et doit être menée régulièrement par le personnel spécialisé.

Vous recevrez plus d'informations auprès de votre ramoneur ou chauffagiste.

Lors de la mesure des émissions, utiliser la *fonction Ramoneur* de la commande.



**Remarque :** après la mesure des émissions, le trou doit être rebouché de manière à résister au feu afin d'éviter toute fuite de poussière ou de fumée.

### 9.1 Fonction ramoneur



**Remarque :** effectuez un **nettoyage de la chaudière 3 à 5 jours avant** la mesure des émissions. Afin d'éviter une augmentation de la formation de cendres volantes, la mesure des émissions ne doit pas être effectuée juste avant.

La fonction Ramoneur se trouve dans l'écran *Mode de la chaudière*.

#### Remarques sur la fonction

- Celle-ci ne doit être utilisée que par le personnel spécialisé.
- Ne pas ouvrir la porte de la chaudière pendant la mesure.
- Garantir une évacuation suffisante de la chaleur pour la chaudière, en la dissipant dans le circuit de chauffage ou le ballon tampon, par exemple.
- Les mesures doivent être effectuées de préférence en hiver afin de garantir la dissipation de la chaleur dans les circuits de chauffage.
- La perte de chaleur augmente lorsque l'on ouvre les mélangeurs du circuit de chauffage et que l'on allume les pompes du circuit de chauffage.
- Aucune mesure ne doit être effectuée pendant la phase de chauffage.

#### Démarrage de la fonction ramoneur

- ▶ Appuyez sur le bouton Démarrage. Cela permet de vérifier les conditions de validation de la mesure.



- ▶ Dès que Validation de la mesure s'affiche sur la barre d'état, la mesure peut être lancée.



La fonction Ramoneur reste active pendant une durée de 40 minutes. Avant expiration de ce délai, s'affiche permettant de prolonger cette durée de 30 minutes.

Pour interrompre prématurément la fonction, il suffit de commuter sur un autre mode.

### 9.2 Mesure des émissions des chaudières extérieures

Si nécessaire, utilisez le menu *Test de sortie du circuit de chauffage* pour effectuer la mesure des émissions sur une chaudière externe. Ce menu permet 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.

## 10 Messages

Les messages déclenchés s'affichent sur l'écran de la commande **eco**manager-touch. Chaque message est enregistré dans le *journal des messages*.> 29

### Symbole d'alarme

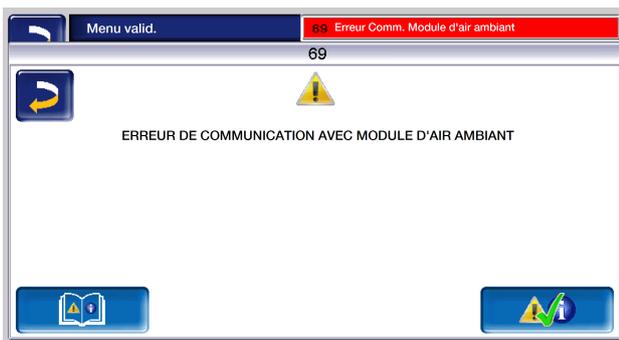


Ce symbole indique un message d'alarme : la chaudière n'est plus opérationnelle lorsqu'un tel message apparaît.

### Symbole de remarque



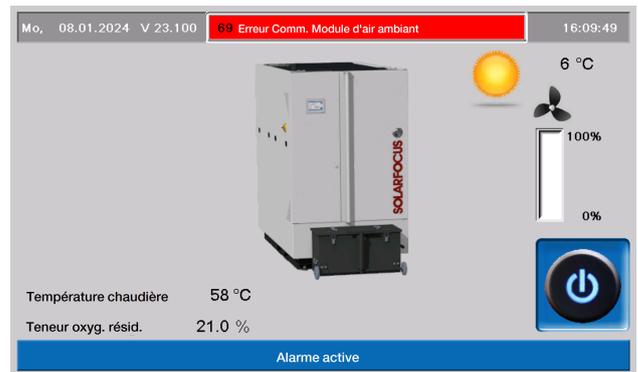
Ce symbole caractérise une remarque. La chaudière reste opérationnelle.



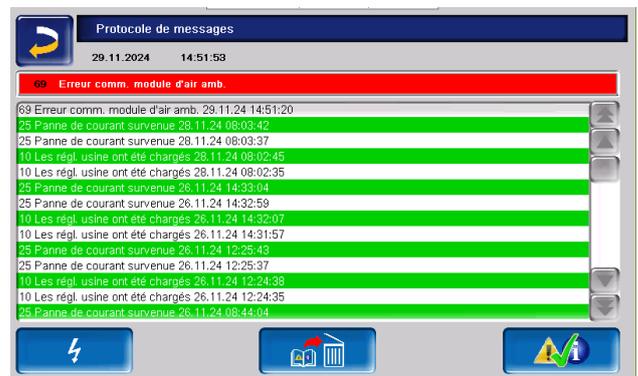
### Traitement des messages



- Vous pouvez fermer le message via le bouton du haut et accéder au menu principal. Le message reste cependant actif et, selon le type de message, la chaudière peut ne pas démarrer.



-  Le bouton Messages vous permet d'accéder au journal des messages.



-  Vous pouvez acquitter le message soit là, soit en cliquant sur le bouton en bas à droite. Pour certains messages, l'acquittement n'est possible que si la cause du dysfonctionnement est éliminée. Le brûleur ne doit redémarrer qu'ensuite, lorsqu'une demande de chauffage est en cours.

Vous pouvez également accéder au journal des messages en cliquant sur l'icône de message dans le menu client lorsqu'un message est actif.

## 10.1 Messages possibles

La personne devant éventuellement intervenir est déterminée en fonction du message. (exploitant de l'installation *EI*, personnel spécialisé *PS*)

De manière générale, si un message se répète ou si vous ne parvenez pas à trouver la cause d'un message d'erreur, contactez du personnel spécialisé et autorisé.

N°	Message	EI	PS
1	Le ballon interne est invalide	x	
2	Court-circuit de la sonde d'insertion		x
3	Capt. cuve possiblement couvert de poussière		x
5	Température trop faible des gaz d'échappement	x	
6	Sonde des gaz d'échappement coupée		x
7	Valeur de mesure incorrecte de la sonde des gaz d'échappement		x
8	Capt. insertion interrompu		x
9	Court-circ. capt. gaz échap.		x
10	Les réglages d'usine ont été chargés		x
14	Durée d'aspiration maximale atteinte	x	
15	Erreur capt. insertion val. mes.		x
16	Erreur sonde lambda		x
17	Erreur sonde de température de chaudière		x
18	La température de chaudière est trop élevée		x
19	La vis d'extraction est bloquée	x	x
20	la première tentative d'allumage a échoué	x	
23	Communication avec module interrompue		x
24	Chaîne de sécurité déclenchée	x	
25	Panne de courant survenue	x	
26	Fusible réseau F3 défect.		x
27	Prot. triac F6 défectueux		x
30	Insertion blocage	x	
31	Échangeur thermique bloqué		x
32	Échangeur thermique bloqué		x
33	pas de flux cour. moteur insertion		x
34	Cendrier vidé (Remarque)	x	
35	Interruption du bus CAN		x
36	Fusible de l'échangeur ecs défectueux		x

N°	Message	EI	PS
37	Fusible du module électronique (module solaire) défectueux		x
38	Les réglages de la mise en service ont été chargés		x
40	Défaut d'allumage des granulés/manque de granulés	x	x
41	Fusible F1 ou F8 défectueux		x
42	Manque de granulés dans le local de stockage	x	
43	Erreur unité de commutation des sondes d'aspiration		x
44	Erreur de communication cascade		x
46	Le cendrier est plein et doit être vidé.	x	
47	Mainten. chaudière recomm.	x	
49	Porte d'habillage ou du cendrier ouverte	x	
50	La porte de la chaudière est ouverte	x	
51	La batterie de l'unité de commande est vide		x
52	Thermostat limite ouvert	x	x
67	Volet d'air amb. ne s'ouvre pas		x
68	Volet d'air amb. ne se ferme pas		x
69	Erreur de communication avec le module air ambiant		x
70	X51 (peut être défini par soi-même)	x	
71	pas de circulation de courant échangeur thermique		x
72	Avert. : pas de circ. cour. échang. therm.		x
73	Erreur commutateur réf. unité de commutation		x
75	Affectation capteur ambiant		x
76	Limiteur température de sécurité déclenché		x
88	Capteur de retour interrompu		x
90	Communication avec la passerelle interrompue	x	
91	Comm. avec cmde dist. radio interrompue	x	
92	Pile radio commande à distance faible	x	
93	Température de retour trop	x	

N°	Message	EI	PS
	faible		
900	Blocage extraction des cendres dépeussièreur		x
901	Pas de flux de courant extraction des cendres dépeussièreur		x
902	Blocage extraction des cendres brûleur		x
903	Avertissement dépeussièreur électrostatique	x	
904	Protection moteur insertion		x
905	Erreur Comm. Convertisseur de fréquence	x	
906	Erreur Comm. Volet d'air primaire	x	
907	Erreur Comm. Volet d'air secondaire	x	
908	Erreur Comm. Volet d'air de recirculation	x	
909	Erreur Comm. Ventilateur d'aspiration	x	
910	Erreur Comm. Module courant triphasé 1	x	
911	Erreur Comm. Module courant triphasé 2	x	
912	Erreur Comm. Module supplémentaire	x	
913	Pas de flux de courant extract. 1	x	x
914	Blocage extraction 1	x	
915	Le local de stockage est peut-être vide	x	
916	Erreur relais module courant triphasé 1		x
917	Erreur capteur de niveau de remplissage	x	
918	Pas de flux de courant extract. 2	x	x
919	Blocage extraction 2	x	
920	Erreur relais module courant triph. 2		x
921	Erreur Comm. Volet d'augmentation TGE		
922	Blocage volet d'air primaire		x
923	Blocage volet d'air secondaire		x
924	Blocage volet d'air de recirculation		x
925	Blocage volet d'augmentation TGE		x

N°	Message	EI	PS
926	Position finale extraction des cendres dépeussièreur		x
927	Interruption capteur de chambre de combustion		x
928	Capt. chamb. comb. valeur mes. incorrecte		x
929	Pres. instal. trop élev.	x	
930	Pres. instal. trop faible	x	
931	Avertis. pres. d'instal. faible	x	
932	Erreur capteur de pression		x
933	Erreur capt. niveau rempl. 2		x
934	Extraction d'air 1 chaîne de sécurité	x	
935	Extraction d'air 2 chaîne de sécurité	x	
936	Allumage impossible	x	
937	Le clapet de cuve ne se ferme pas	x	
938	Blocage grille en gradins		x
939	Grille en gradins courant nul		x
940	Surveillance température du local de stockage	x	
941	Réglages convertisseur de fréquence invalides		x
942	Blocage extraction des cendres brûleur		x
943	Pas de flux de courant extract. cendres brûleur		x
944	Erreur convertisseur		x
945	Cendrier ouvert	x	
946	Erreur Comm. Module poubelle à cendres	x	
947	Blocage extraction cendres poubelle		x
948	Pas flux de courant extract. cendres poubelle		x
949	Surtempérature module poubelle cendres		x
950	Erreur module poubelle cend.		x
951	Poubelle à cendres chaîne de sécurité		x
952	Poubelle à cendres pleine	x	
953	Erreur Comm. Module courant triphasé 3	x	
954	Pas de flux de courant extract. 3		x

N°	Message	EI	PS
955	Blocage extraction 3	x	
956	Erreur relais module courant triphasé		x
957	Erreur capt. niveau rempl. 3	x	
958	Extraction d'air 3 chaîne de sécurité	x	

## 10.2 Explications

### 1 - Le ballon interne est invalide

Une erreur s'est produite dans le réservoir de nettoyage de la chaudière.

- Vérifier si les paramètres spécifiques au client/à l'installation sont présents dans la commande de chaudière.

### 3 - Capteur de niveau éventuellement recouvert de poussière

- Ouvrir la trappe de visite du réservoir à granulés. Vérifiez qu'il n'y a pas de granulés devant le capteur. En l'absence de granulés, la LED verte ne doit pas être allumée. Si elle l'est, essuyer le capteur. S'il n'y a pas de changement, le capteur doit être remplacé.

### 5 - Température des gaz d'échappement trop faible

La limite de temps requise pour atteindre la température de consigne calculée des gaz d'échappement a été dépassée.

- Nettoyer la grille de combustion en acier inoxydable, la chambre de combustion et le conduit d'échappement des gaz

### 6 - 9

La sonde de température des gaz d'échappement est défectueuse et doit être remplacée.

### 10 - Le réglage d'usine a été chargé

Ce message s'affiche lorsque les paramètres d'usine ont été rechargés et que tous les paramètres personnalisés ont donc été perdus.

- Contrôlez les paramètres personnalisés. L'installation est à nouveau opérationnelle après l'acquiescement.

### 11 - Erreur retour de vitesse de la chaudière

Ce message se déclenche lorsque le brûleur est actif mais qu'aucune vitesse n'est mesurée au niveau du ventilateur à tirant d'aspiration.

- Acquiescez le message. Cela permet de tester le ventilateur à tirant d'aspiration pendant une minute. Après le test, un message OK ou NOK sera émis.

### 14 - Durée d'aspiration maximale atteinte

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

- Vérifier si le stock de granulés est suffisant
- Acquiescer le message et vérifier si la turbine d'aspiration ou le moteur d'extraction se met en marche. Si ce n'est pas le cas, il se peut qu'ils soient défectueux. S'ils fonctionnent, le capteur de niveau peut également être défectueux.
- Vérifier si le tuyau de granulés n'est pas obstrué et remédier au problème le cas échéant. La cause pourrait être un taux de poussière trop élevé ou une qualité de granulés insuffisante.

### 16 - Erreur de mesure de la sonde lambda

Le message s'affiche si, lors de la marche par inertie du ventilateur à tirant d'aspiration, une teneur résiduelle en oxygène de plus de 15,5 % est mesurée pendant 1,5 heure.

- Notifier un service après-vente agréé. Après acquiescement, la chaudière est prête à fonctionner.

### 17 - Erreur sonde de température de chaudière

Le message s'affiche si, au niveau de la sonde de température de chaudière, un court-circuit (affichage 30,0 °C) ou une coupure (affichage 150,0 °C) survient. Le brûleur s'arrête, toutes les pompes sont activées pour éviter une augmentation de la température de chaudière.

- Notifier un service après-vente agréé. Après acquiescement, la chaudière est prête à fonctionner.

#### 18 - La température de chaudière est trop élevée

- ▶ Vérifiez les paramètres du circuit de chauffage et confirmez le message pour que la chaudière soit à nouveau opérationnelle.

#### 19 - La vis d'extraction est bloquée

Le contact thermique du moteur de la vis de transport du local de stockage s'est déclenché, la chaudière reste prête à fonctionner.

Les causes possibles pourraient être une surchauffe du moteur d'extraction, une obstruction dans l'extraction ou un défaut de contact électrique dans le câble d'alimentation du moteur.

- ▶ Éteignez la chaudière et laissez le moteur de la vis refroidir.
- ▶ Vérifiez que l'extraction ou le tuyau à granulés n'est pas obstrué.
- ▶ Notifier un service après-vente agréé.

Après acquittement, la chaudière est prête à fonctionner.

#### 20 - La première tentative d'allumage a échoué

La chaudière reste en service et démarre une deuxième tentative d'allumage. Si celle-ci échoue également, le message 40 s'affiche.

#### 23 - Communication coupée avec le module électronique

La communication par bus CAN ou RS-485 entre l'unité de commande et un module électronique est interrompue.

- ▶ Contrôlez la connexion des câbles ; il se peut que le câblage du bus soit interrompu.
- ▶ Contrôlez l'alimentation du module électronique et remplacez-la si nécessaire.
- ▶ Vérifiez que l'adresse correcte est définie dans le module pour l'usage auquel il est destiné. Vous trouverez de plus amples informations dans la notice de montage du module concerné.
- ▶ Vérifiez les fusibles F1 et F3 et remplacez-les si nécessaire.
- ▶ Notifier un service après-vente agréé.

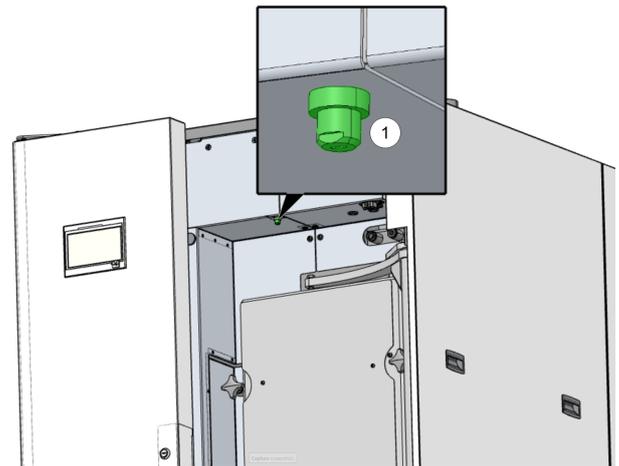
Après acquittement, la chaudière est prête à fonctionner.

#### 24 - La chaîne de sécurité s'est déclenchée

La température de la chaudière peut s'élever à plus de 90 °C en raison d'une réduction subite de

la chaleur. Dans ce cas, le limiteur de température de sécurité (LTS) monté déclenche une mise hors service rapide de la chaudière.

- ▶ Attendre que la température de la chaudière soit retombée en dessous de 70 °C.
- ▶ Retirez le bouchon de fermeture du limiteur de température de sécurité LTS > 14 et appuyez sur le bouton jusqu'en butée.
- ▶ Si le message réapparaît, contactez immédiatement le personnel spécialisé.



#### 25 - Une panne de courant est survenue

Ce message prévient l'exploitant de l'installation qu'une coupure de courant s'est produite. La chaudière est de nouveau opérationnelle.

#### 26 - Fusible réseau F3 défectueux

Le fusible réseau F3 de la carte mère électrique de la chaudière est défectueux et doit être remplacé.

#### 27 - Fusible Triac F6 défectueux

Le fusible Triac F6 de la carte électronique de la chaudière est défectueux et doit être remplacé. Cela bloque la vis d'alimentation.

La cause en est généralement un problème d'allumage dû à une mauvaise application du support de la grille de combustion.

- ▶ Éteindre la chaudière et la laisser refroidir.
- ▶ Vérifiez que la grille de combustion et son support ne sont pas encrassés et ne présentent pas de dépôts.
- ▶ Remplacez le fusible triac.

#### 30 - L'insertion est bloquée

► Notifier un service après-vente agréé.  
Après acquittement, la chaudière est prête à fonctionner.

### 31 - L'échangeur thermique est bloqué

Ce message se déclenche lorsque le nettoyage de l'échangeur thermique s'est bloqué lors de la dernière exécution. La chaudière reste opérationnelle.

### 32 – L'échangeur thermique est bloqué

Ce message se déclenche lorsque le nettoyage de l'échangeur thermique s'est bloqué cinq fois de suite. La chaudière ne peut être remise en marche qu'après l'acquittement du message.

- Vérifiez que la chambre de combustion n'est pas trop remplie et qu'il n'y a pas de dépôts.
- Contactez le personnel spécialisé pour effectuer un test de sortie sur la chaudière et vous assurer que tout fonctionne à nouveau correctement.

### 33 - Pas de flux cour. moteur inser.

- Vérifiez les contacts et le câblage du moteur d'insertion. Après acquittement, la chaudière est opérationnelle.

### 35 - Interruption du bus CAN

La communication entre l'unité de commande et la carte électronique de la chaudière est interrompue. La carte électronique régule alors le mode urgence.

- Vérifiez que le câble du bus n'est pas défectueux.
- Vérifiez que l'interface du bus CAN n'est pas défectueuse.

### 36 - Fusible de l'échangeur ecs défectueux

Un fusible du module électronique de l'échangeur ECS est défectueux et doit être remplacé. Ce message n'apparaît que pour les modules électroniques avec des systèmes de bus RS-485, pas pour le bus CAN.

### 37 - Fusible du module solaire défectueux

Un fusible du module électronique du module solaire est défectueux et doit être remplacé. Ce message n'apparaît que pour les modules

électroniques avec des systèmes de bus RS-485, pas pour le bus CAN.

### 38 - Les paramètres de mise en service ont été chargés

Les paramètres spécifiques au client sont enregistrés lors de la mise en service de l'installation de chauffage par le personnel spécialisé. Ce message se déclenche cet état enregistré est rechargé.

### 40 – Allumage impossible

Ce message est déclenché après deux tentatives d'allumage infructueuses.

- Vérifiez si les granulés sont transportés, c'est-à-dire si le manque de combustible en est la cause.
- Vérifiez l'absence de dépôts de cendres dans la chambre de combustion et le conduit d'échappement.
- Vérifiez que la chambre de combustion est complètement fermée.
- Vérifiez que la grille de combustion et son support ne présentent pas de dépôts de cendres et ne sont pas encrassés.
- Vérifiez qu'aucun granulé ne tombe à travers la grille de combustion, car celle-ci est très usée.
- Si le dispositif d'allumage est défectueux, contactez le personnel spécialisé.
- Si l'une des vis de transport (vis d'insertion, du réservoir ou du local de stockage) est défectueuse, contactez le personnel spécialisé.

### 41- Fusible F1 ou F8 défectueux

Ce message concerne les fusibles électriques de la carte électronique de la chaudière. Il se déclenche lorsque l'alimentation 24 volts en courant continu n'est pas disponible pour les sorties numériques.

- Vérifiez les fusibles et remplacez-les si nécessaire.

### 42 - Manque de granulés dans le local de stockage

Le message est déclenché lorsqu'au niveau de l'unité de commutation automatique des sondes d'aspiration, (accessoires en option), il ne reste plus que deux sondes d'aspiration marquées comme pleine. S'il n'y a que 2 sondes d'aspiration

au total, le message est déclenché lorsqu'une seule est marquée comme étant pleine.

- ▶ Contrôlez le niveau de remplissage dans le local de stockage des granulés.
- ▶ Remplissez si nécessaire le réservoir de granulés.

#### 43 - Erreur unité de commutation des sondes d'aspiration (ACSU)

Ce message ne s'affiche qu'avec l'unité de commutation automatique des sondes d'aspiration (accessoire en option). Consulter à ce sujet les instructions séparées 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 par bus CAN entre la commande **eco**<sup>manager-touch</sup> et le module électronique fonctionne.

- ▶ Vérifiez que les deux interrupteurs ne sont pas défectueux, interrompus ou en court-circuit, et remplacez-les si nécessaire.
- ▶ Vérifiez le câblage entre l'unité de commutation des sondes d'aspiration (ACSU) et le module électronique.
- ▶ Vérifiez le fusible électrique F2 (sortie de relais) sur le module électronique et remplacez-le si nécessaire.
- ▶ Vérifiez le moteur de l'unité de commutation des sondes d'aspiration (ACSU) et remplacez-le si nécessaire.
- ▶ Vérifiez les goupilles de positionnement pour voir si la durée autorisée du déplacement de position a été dépassée.

#### 44 - Erreur de communication cascade

- ▶ Vérifiez que tous les éléments de la cascade sont sous tension et que la ligne de bus est en bon état.

#### 46 – Le cendrier est plein et doit être vidé.

- ▶ Effectuez un nettoyage de la chaudière et videz le cendrier.

#### 47 - Maintenance recommandée de la chaudière

Contactez votre partenaire de service agréé

#### 49 - Portes chaud./cendrier ouvertes

- ▶ Vérifiez que la porte d'habillage et le cendrier sont correctement fermés.

#### 50 - La porte d'habillage est ouverte ! Un démarrage du brûleur est impossible !

- ▶ Contrôler la fermeture correcte de la porte d'habillage.

#### 51 - La pile de l'unité de commande est vide

Une pile tampon interchangeable (CR2032) permet de sauver les données (heure, paramètres) lorsque la tension d'alimentation est débranchée.

- ▶ Contactez le personnel spécialisé.

#### 52 - 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 réagit et arrête la pompe du circuit de chauffage afin d'éviter tout dommage au niveau du circuit de chauffage.

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

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

Ce message n'est possible qu'en combinaison avec l'accessoire optionnel Module d'air ambiant pour clapet d'air ambiant. Pour cela, il existe une notice distincte, la DR-0071. Si le clapet d'air ambiant ne s'ouvre pas, le brûleur n'est pas opérationnel.

- ▶ Vérifiez que le poussoir du clapet d'air ambiant n'est pas obstrué (neige, givre, encrassement).

#### 68 - Le clapet à air ambiant ne se ferme pas

Ce message n'est possible qu'en combinaison avec l'accessoire optionnel Module d'air ambiant pour clapet d'air ambiant. Pour cela, il existe une notice distincte, la DR-0071. Le brûleur reste opérationnel lorsque le clapet d'air ambiant est ouvert.

- ▶ Vérifiez le poussoir du clapet d'air ambiant et son câblage.

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

Ce message n'est possible qu'en combinaison avec l'accessoire optionnel Module d'air ambiant pour clapet d'air ambiant. Pour cela, il existe une notice distincte, la DR-0071.

Le brûleur n'est plus opérationnel en cas d'erreur de communication avec le module électronique du clapet d'air ambiant.

- ▶ Vérifiez les fusibles et remplacez-les si nécessaire.
- ▶ Vérifiez l'alimentation et le raccordement des câbles du module.
- ▶ Vérifiez que l'adresse de l'appareil est correcte.

#### 71 - *Aucun flux de courant, échangeur thermique*

- ▶ Contrôlez la fonctionnalité du nettoyage dans l'échangeur thermique ou contactez le personnel spécialisé agréé.

Après acquittement du message, la chaudière est à nouveau opérationnelle.

#### 72 - *Remarque : pas de circulation de courant échangeur thermique*

Le brûleur reste opérationnel.

- ▶ Contrôlez la fonctionnalité du nettoyage.

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

Ce message ne s'affiche qu'avec l'unité de commutation automatique des sondes d'aspiration (accessoire en option). Consulter à ce sujet les instructions séparées DR-0004.

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

- ▶ Vérifiez que l'interrupteur n'est pas défectueux ou en court-circuit.
- ▶ Vérifiez le câblage entre l'unité de commutation des sondes d'aspiration (ACSU) et le module électronique.
- ▶ Vérifiez que l'interrupteur de référence est bien fixé à la bonne position et qu'il ne présente pas de défaut mécanique.
- ▶ Vérifiez que la goupille de positionnement ne présente pas de défaut mécanique.

#### 75 - *Affectation de la sonde de température ambiante*

Les deux sondes de température ambiante affectées au circuit de chauffage ne fonctionnent pas correctement.

- ▶ Contactez le personnel spécialisé pour vérifier le numéro de canal des différentes sondes de température ambiante et la configuration des sondes de température ambiante dans le menu de validation.

#### 76 - *Limiteur de température de sécurité (LTS) > 14 déclenché.*

- ▶ Attendre que la température de la chaudière soit retombée en dessous de 70 °C.
- ▶ Retirez le bouchon de fermeture du LTS et appuyez sur le bouton jusqu'en butée : la chaudière est alors à nouveau opérationnelle.

#### 88 - *Capteur de retour interrompu*

L'alarme s'affiche lorsque le capteur de température de retour indique une température supérieure à 130 °C pendant trois heures consécutives.

- ▶ Notifier un service après-vente agréé.
- Le brûleur est toujours opérationnel.

#### 90 - *Communication avec la passerelle interrompue*

La communication entre la passerelle et l'appareil de régulation distant (cmde dist. radio) est interrompue.

- ▶ Vérifiez le numéro de canal.
- ▶ Vérifiez que la ligne vers la passerelle et le câblage ne sont pas interrompus.
- ▶ Contrôlez la configuration dans le menu de validation.

L'installation de chauffage reste opérationnelle.

#### 91 - *La communication avec l'appareil de régulation distant (cmde dist. radio) est interrompue.*

- ▶ Vérifiez le numéro de canal.
- ▶ Vérifiez que la ligne vers la passerelle et le câblage ne sont pas interrompus.
- ▶ Réduisez la portée vers la passerelle.
- ▶ Remplacez la batterie si nécessaire.
- ▶ Contrôlez la configuration dans le menu de validation.

#### 93 - *Température de retour trop basse*

La température de retour à la chaudière est trop basse.

- ▶ Contrôlez le bon fonctionnement de l'augmentation de la température du retour.
- ▶ Contrôlez les mélangeurs pour vous assurer que le sens de marche et la position des cuves sont corrects.

Le brûleur reste opérationnel.

*905 - 912, 921, 946, 953*

- ▶ Si ces messages apparaissent, contrôlez le câblage du bus et l'alimentation électrique.
- ▶ Si cela se produit plusieurs fois, contactez une personne spécialisée et autorisée.

Après confirmation, le brûleur est prêt à fonctionner.

*914 (919, 955)- Blocage de l'extraction 1 (2, 3)*

- ▶ Contrôlez la vis d'extraction et retirez tous les corps étrangers.
- ▶ Vérifiez le bon fonctionnement du moteur dans le test de sortie.
- ▶ Faites fonctionner les moteurs tiers ou les moteurs via un contacteur ou un relais statique avec un disjoncteur moteur.
- ▶ Faites réparer les défauts éventuellement constatés par un personnel qualifié et autorisé.

*917 - Erreur capteur de niveau de remplissage*

- ▶ Nettoyez le capteur de niveau et testez sa sensibilité. Réglez-les correctement si nécessaire.
- ▶ Vérifiez le câblage et déterminez si le capteur présente un défaut.
- ▶ Contrôlez l'entrée X49 dans le test de sortie.
- ▶ Remplacez le capteur de niveau ou la carte électronique si nécessaire.

Le brûleur reste opérationnel.

*930 - Pression de l'installation trop faible*

Si la pression de l'installation est inférieure à 0,5 bar et que la chaudière est en attente, le brûleur ne doit plus démarrer, la combustion n'est pas encore terminée.

- ▶ Contrôlez le vase d'expansion.
- ▶ Contrôlez l'étanchéité de la chaudière et des composants hydrauliques.
- ▶ Remplissez la chaudière avec de l'eau, conformément aux spécifications de l'eau de

remplissage de l'installation de chauffage. > 7

- ▶ Contrôlez la plausibilité de la valeur sur le capteur de pression.
- ▶ Faites réparer les défauts éventuellement constatés par un personnel qualifié et autorisé.

*934 - Extraction d'air 1 chaîne de sécurité*

- ▶ Vérifiez que l'ensemble de l'enregistrement ne présente pas de problèmes de sécurité.
  - ▶ Vérifiez le câblage vers les dispositifs de sécurité de l'extraction d'air.
  - ▶ Vérifiez que le capot du canal est correctement fermé et fermez soigneusement la trappe.
  - ▶ Laissez le moteur d'extraction refroidir et contrôlez ensuite son fonctionnement dans le test de sortie.
  - ▶ Contrôlez le fonctionnement du contacteur LTS dans le test de sortie.
  - ▶ Contrôlez l'entrée numérique dans le test de sortie.
  - ▶ Faites réparer les défauts éventuellement constatés par un personnel qualifié et autorisé.
- Après acquittement, le brûleur est opérationnel.

*940 - Surveillance température local de stockage*

Le contrôle de la température dans le local de stockage s'est déclenché car la température limite de 70 °C a été dépassée.

- ▶ Contactez immédiatement les pompiers.
- ▶ Faites réparer les défauts éventuellement constatés par un personnel qualifié et autorisé.

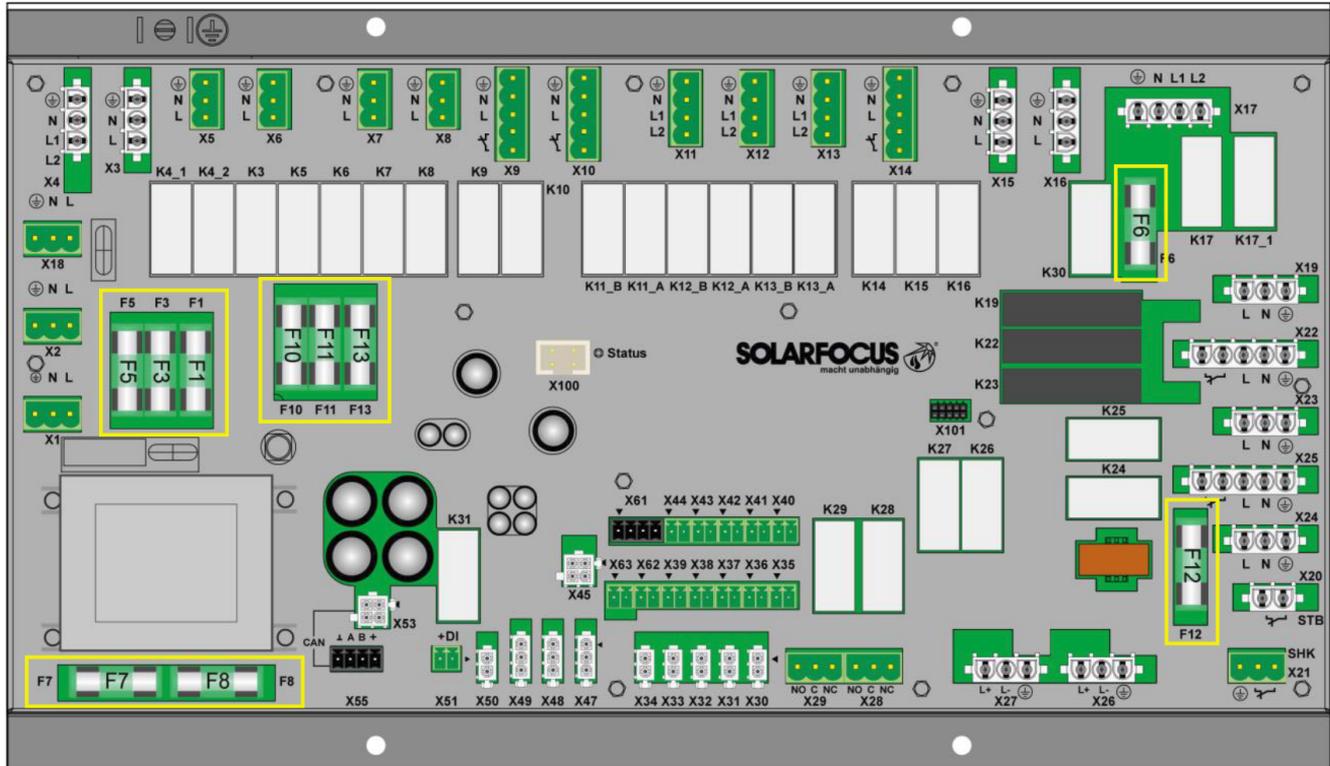
# 11 Fusibles électriques



**DANGER** - Danger de mort par électrocution en cas d'intervention sur les pièces électriques de l'installation.

Ces travaux doivent donc être exclusivement réalisés par un électricien qualifié, dans le respect des normes et réglementations en vigueur.

Position des fusibles sur la carte électronique de la chaudière :



	valeur	Taille	Utilisation
F1	T 3,15A	5x20 mm	Fusible 230V CA : Fusible amont transf. principal
F2	T 125mA	5x20 mm	Fusible 230V CA : Fusible amont transf. veille
F3	T 10A	5x20 mm	Fusible 230V CA : sorties relais
F5	F 8A	5x20 mm	Sécurité X18 (alimentation sortante 230V AV )
F6	F 8A	5x20 mm	Protection 230V CA : sorties triac
F7	T 2,5A	5x20 mm	Fusible 12V CA : Chauffage Sonde lambda
F8	T 2,5A	5x20 mm	Fusible 18V CA : Électronique interne transf. principal
F9	T 800mA	5x20 mm	Fusible 18V CA : Électronique interne transf. veille ; alimentation de l'écran
F10	T 10A	5x20 mm	Fusible de rechange pour F3
F11	F 8A	5x20 mm	Fusible de rechange pour F6
F12	F 0,5A	5x20 mm	Fusible 230V CA : sorties relais X26, X27 et X80
F13	F 0,5A	5x20 mm	Fusible de rechange pour F12

# Un fournisseur unique



## INSTALLATION SOLAIRE

### Énergie solaire thermique

Capteur CPC  
Sunnyline  
SUNeco

### Photovoltaïque

Modules PV  
Accumulateur  
Pompe à chaleur et PV

## CHAUFFAGE À BIOMASSE

### Chaudière à granulés

pelletegance : 10 à 24 kW  
octoplus : 15 à 22 kW  
ecotopzero : 15 à 24 kW  
pellettop : 35 à 70 kW  
maximus : 110 à 300 kW  
En cascade : jusqu'à 1 800 kW

### Chaudière combinée pour bois et granulés

therminator II Kombi : 22 à 60 kW

### Chaudière à bûches

therminator II SH : 18 à 60 kW

### Chaudière à bois déchiqueté

ecohackzero : 30 à 100 kW  
maximus : 120 à 250 kW



## POMPE À CHALEUR AIR

vampair K08 - K10  
vampair K12 - K15  
Pompe à chaleur et PV

vampair PRO 08 - 10  
vampair PRO 12 - 15  
vampair PRO 20

## TECHNIQUE ECS

### Modules d'eau chaude sanitaire (ecs)

FWMeco  
FWMkonvent  
FWMautark



Votre conseiller personnel

# SOLARFOCUS



Chauffages à biomasse | Pompes à chaleur | Installations solaires

#### 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

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

office@solarfocus.de  
www.solarfocus.de

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

#### SOLARFOCUS Schweiz GmbH, CH-6246 Altishofen

Feldmatt 12  
www.solarfocus.ch

Tel.: 041 984 08 80  
info@solarfocus.ch

© SOLARFOCUS GmbH | 2024