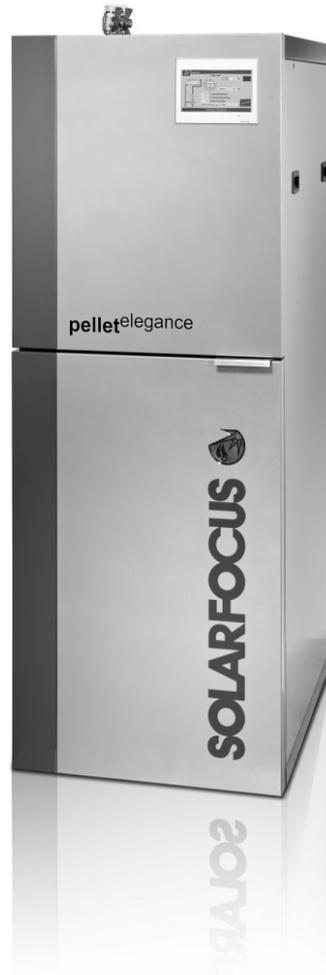


pellet<sup>elegance</sup> 10/15



pellet<sup>elegance</sup> 20/24



# Chaudière à granulés pellet<sup>elegance</sup>

Notice de montage pour le personnel spécialisé

Lire soigneusement avant toute utilisation.

DR-0032-FR / v35-202109

## Sommaire

<b>1 À propos de cette notice</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Consignes de sécurité</b> .....	<b>3</b>
<b>3 Consignes techniques</b> .....	<b>4</b>
3.1 Garantie, responsabilité .....	4
3.1.1 Consignes techniques pour les recours en garantie .....	4
3.1.2 Conditions pour la demande de recours .....	5
3.1.3 Annulation de revendications .....	5
3.1.4 Limitation de responsabilité .....	5
3.2 Normes, directives et réglementations .....	5
3.3 Local d'installation .....	6
3.4 Cheminée, conduit d'échappement des gaz .....	7
3.5 Air entrant dans le local d'installation .....	8
3.6 Exploitation indépendante de l'air ambiant ..	9
3.7 Eau de remplissage de l'installation de chauffage .....	9
3.7.1 Prévention de la formation de tartre .....	9
3.7.2 Éviter toute corrosion liée à l'eau .....	10
3.8 Remarques concernant le raccordement hydraulique .....	10
<b>4 Informations sur le produit</b> .....	<b>12</b>
4.1 Contenu de la livraison .....	12
4.2 Accessoires .....	12
4.3 Composants fonctionnels .....	13
4.4 Dimensions et raccordements .....	13
4.4.1 Orientation du conduit d'échappement des gaz vers le haut - dimensions .....	14
4.5 Caractéristiques techniques .....	16
<b>5 Montage</b> .....	<b>18</b>
5.1 Préparation et installation de la chaudière ..	18
5.1.1 Retirer le cendrier .....	18
5.1.2 Démontez la tôle de recouvrement .....	18
5.1.3 Démontage de la porte d'habillage .....	18
5.1.4 Retirer la palette perdue .....	18
5.1.5 Installation de la chaudière .....	18
5.1.6 Démontage du capot supérieur .....	19
5.1.7 Démontage de la garniture latérale droite .....	19
5.1.8 Ajuster les pieds de réglage .....	19
5.1.9 Monter le robinet à boisseau sphérique pour le retour 1 et le départ 2 .....	19
5.2 Réaliser un raccordement indépendant de l'air ambiant (en option) .....	20
5.3 Effectuer le raccordement de la cheminée ..	22
5.3.1 Conduits d'échappement des gaz pellet elegance : Aperçu .....	23
5.3.2 Orientation du conduit d'échappement des gaz vers le haut (option) .....	23
5.3.3 Conduit d'échappement des gaz : Orifice pour la mesure des émissions .....	24
5.4 Raccorder le tuyau à granulés .....	24
<b>6 Équipements hydrauliques</b> .....	<b>26</b>
6.1 Remarques concernant le montage des extensions hydrauliques .....	26
6.2 Position du moteur du mélangeur sur le mélangeur .....	26
6.3 Équipement de base : charge du ballon tampon .....	27
6.4 Pack d'extension circuit de chauffage 1 .....	28
6.5 Pack d'extension circuit de chauffage 2 .....	30
6.6 Pack d'extension : Chargement du réservoir d'eau potable (sans circuit de chauffage non mélangé) .....	31
6.7 Pack d'extension : Chargement du réservoir d'eau potable (sans ballon tampon) .....	32
6.8 Extension : uniquement circuit(s) de chauffage, sans réservoir d'eau potable, sans ballon tampon .....	33
<b>7 Raccordement hydraulique</b> .....	<b>34</b>
7.1 Raccordements à la chaudière .....	34
7.2 Remplir l'installation de chauffage .....	34
7.3 Purge de l'installation de chauffage .....	34
7.4 Raccorder la conduite de purge de la soupape de sécurité .....	35
7.5 Installer la soupape de sécurité thermique (TAS) .....	35
7.6 Retirer le robinet d'arrêt au niveau du retour du ballon tampon. ....	36
<b>8 Raccordement électrique</b> .....	<b>36</b>
8.1 Alimentation en tension pour l'installation de chauffage .....	36
8.2 Raccordements à la carte mère de la chaudière .....	36
8.2.1 Raccordement de la pompe de circuit de chauffage (X9, X10) .....	37
8.2.2 Systèmes de transport de granulés (X14) .....	38
8.2.3 Validation chaudière externe (X28) .....	38
8.2.4 Défaut (X29) .....	38
8.2.5 Demande externe (X51) .....	38
8.2.6 Installation de l'interrupteur d'arrêt d'urgence .....	38
8.3 Tableau de résistance des sondes .....	39
8.4 Fusibles électriques .....	39
8.5 Relier la commande de chaudière à Internet	39
<b>9 Première mise en service</b> .....	<b>40</b>
<b>10 Mise hors service</b> .....	<b>40</b>
<b>11 Annexe</b> .....	<b>41</b>
11.1 Carte mère de la chaudière (illustration) ..	41
11.2 Composants électriques - aperçu .....	42

## 1 À propos de cette notice

### Chers chauffagistes,

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

- Installation dans les règles de l'art
- Formation du client lors de la première mise en service
- Observation des informations et avertissements indiqués dans cette notice
- Entretien régulier par l'exploitant de l'installation
- Entretien régulier par un personnel spécialisé

### Langue

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

### Conservation

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

### Remarques et avertissements

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



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



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



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

### Fabricant

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

### Assistance téléphonique

- E-mail : service@solarfocus.at

## 2 Consignes de sécurité

### Qualification du personnel

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

### Installation et mise en service

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

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

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

### Dispositifs de sécurité

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

### Maintenance et réparation

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

### Dommmages au niveau de l'installation

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

### Combustible

- Le combustible utilisé > 1 doit être conforme aux spécifications.
- Le combustible non homologué peut entraîner une combustion inefficace et risque d'endommager la chaudière.

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

- **Contrôler le Ph : ce dernier doit se trouver dans la plage comprise entre 8,2 et 9,5**
- Éviter toute formation de tartre (=dépôts de calcaire sur les surfaces de l'échangeur thermique > 9) :
  - Tenir compte de la dureté de l'eau
  - Adoucir l'eau de remplissage ou mieux, la des-saler.
- Éviter toute corrosion liée à l'eau > 10 (est déclenchée par l'oxygène présent dans l'eau) :
  - Planification correcte de l'installation, dimensionnement correct, tenir compte des combinaisons de matériaux.
  - Réparer immédiatement les fuites.
  - Vase d'expansion > 11 (empêche l'aspiration d'air lors du refroidissement de l'installation) : Régler correctement la pression, la contrôler régulièrement.
  - Chauffage par le sol existant : Attention en présence d'anciens tubes en plastique à diffusion ouverte > 11

## 3 Consignes techniques

### 3.1 Garantie, responsabilité

- Les recours en garantie s'appliquent dans le cadre d'un contrat de maintenance de la chaudière.
- Les prétentions en garantie sont une obligation légale (du revendeur envers le client).

#### 3.1.1 Consignes techniques pour les recours en garantie

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

#### Maintenance et nettoyage réguliers

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

#### Température de retour dans la chaudière

- Une température de retour suffisamment élevée dans la chaudière doit empêcher que la température ne descende en dessous du point de rosée (provoquant une corrosion de la chaudière).
- Ce qui, sur la **pellet elegance**, est garanti par l'augmentation de la température de retour intégrée de série.

#### Air entrant dans la chaudière

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

### 3.1.2 Conditions pour la demande de recours

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

- La garantie commence à courir à partir de l'heure de livraison de l'installation (bon de livraison, protocole de mise en service).
  - La période de garantie commence à courir à la date de la première mise en service (conformément au compteur 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 son montage professionnel (respectant le dossier technique), nous assurons les prestations de garantie si l'installation a été réceptionnée par le service après-vente d'usine (protocole de mise en service).
  - La garantie couvre les vices techniques, les vices de conception et les vices apparus lors de fabrication de l'installation et qui empêchent son fonctionnement correct et sans défaut.
  - Nous n'endossons aucune responsabilité pour les pièces non fabriquées par SOLARFOCUS. Mais nous acceptons de céder à l'acheteur nos droits existants envers le fabricant (concernant ces vices).
  - Lors des travaux sous garantie, nous prenons en charge les frais de main d'œuvre et de matériel, mais pas les déplacements éventuels, ni les frais de séjour des installateurs et de retour.
  - SOLARFOCUS GmbH décline toute responsabilité pour les coûts engendrés par des dommages.
  - La réparation ou le remplacement sous garantie sont effectués à notre appréciation, soit sur place soit dans l'usine de la société SOLARFOCUS.
  - C'est la société SOLARFOCUS qui décide s'il y aura réparation ou un remplacement gratuit.
- Manque d'énergie ou d'eau, défaut dans l'hydraulique.
  - Utilisation non conforme, maintenance et nettoyage négligents.
  - La mise en service et la maintenance ont été effectuées par des entreprises non certifiées.
  - Mise en service (absence de rapport de mise en service) et/ou maintenance non consignée -rapport de maintenance).
  - Les produits peints ne sont quasiment jamais exempts de défauts, c'est pourquoi les dommages mineurs qui ne nuisent pas au bon fonctionnement de l'installation n'ouvrent aucun droit à la garantie.
  - Aucune demande de garantie ne sera acceptée si une personne non autorisée est intervenue sur l'installation sans l'accord exprès du fabricant. En outre, la facture du produit doit avoir été réglée dans les délais impartis.

### 3.1.3 Annulation de revendications

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

- Non-respect des consignes techniques > 4
- Dommages dus au transport.
- Dommages volontaires.
- Dommages causés par un cas de force majeure (eau, feu, etc.).
- Non-respect des indications dans la notice de planification, de montage et d'utilisation.

### 3.1.4 Limitation de responsabilité

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

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

## 3.2 Normes, directives et réglementations

Les ensembles de normes suivants doivent être observés et respectés lors de la planification, l'installation et l'exploitation de l'installation de chauffage :

### Normes relatives aux installations de chauffage

- **EN 303-5** - Partie 5 : Chaudières spéciales pour combustibles solides, à chargement manuel et automatique, puissance utile inférieure ou égale à 500 kW
- **EN 12828** - Systèmes de chauffage dans les bâtiments - Conception des systèmes de chauffage à eau
- **EN 13384-1** - Conduits de fumée - Méthodes de calcul thermo-aéraulique - Partie 1 : conduits de fumée ne desservant qu'un seul appareil
- **ÖNORM H 5151** - Planification des installations centrales de chauffage d'eau avec ou sans chauffage de l'eau potable - Partie 1 : bâtiments avec une conductance spécifique supérieure à 0,5 W/(K.m²)

- **ÖNORM 7510-1** - Directives sur le contrôle des chauffages centraux - Partie 1 : exigences générales et inspections uniques - Complément national de la norme ÖNORM EN 15378
- **ÖNORM 7510-4** - Directives sur le contrôle des chauffages centraux, partie 4 : vérification simple des installations de combustion pour combustibles solides

#### Normes relatives aux dispositifs techniques et de sécurité

- **TRVB 118 H** - Directives techniques en matière de prévention des incendies (Autriche)
- **ÖNORM H 5170** - Installations de chauffage - Exigences envers la technologie de construction et de sécurité ainsi qu'en matière de protection incendie et de l'environnement
- **ÖNORM M 7137** - Pièces moulées en bois naturel - Granulés de bois - Exigences en matière de stockage des granulés chez le client final

#### Normes relatives au combustible

- **EN ISO 17225-2** - Biocombustibles solides — Classes et spécifications des combustibles ; partie 2 : Classes de granulés de bois
- **1. BImSchV** - Ordonnance allemande relative à la protection contre les émissions - Ordonnance relative aux petites et moyennes installations de combustion (Allemagne)

#### Normes relatives à l'eau chaude

- **ÖNORM H 5195-1** - Agents caloporteurs pour installations techniques, partie 1 : prévention des dégâts dus à la corrosion et à la formation de tartre dans les installations de chauffage à eau chaude fermées (Autriche)
- **VDI 2035** - Prévention des dégâts dans les installations de chauffage à eau chaude (Allemagne)
- **SWKI BT 102-01** - Qualité de l'eau dans les installations techniques du bâtiment (Suisse)
- **UNI 8065** (Italie)

### 3.3 Local d'installation

#### Directives relatives à la construction

- La chaudière doit être installée dans un local sec hors gel. La température ambiante doit se situer entre 5 et 30 °C.
- La chaudière doit être installée sur un support ininflammable avec une capacité de charge suffisante.
- Respecter les distances requises par rapport aux matériaux inflammables (normes régionales en vigueur).
- Observer les dimensions de montage afin de garantir un espace suffisant (p. ex. pour les travaux de service et de maintenance).
- Règles normatives, voir la norme ÖNORM H 5170 et la directive TRVB 118 H.

#### Extincteurs



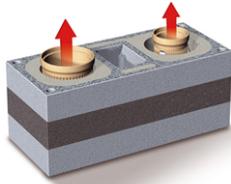
- Autriche : Extincteur à poudre ABC de 6 kg comme exigence minimale. Installez-le à l'extérieur de la chaufferie, à un endroit bien visible et facilement accessible.
- Allemagne, Suisse : Il n'existe pas d'obligation de posséder un extincteur pour les installations de chauffage dans les logements privés. Il est toutefois recommandé de disposer d'un extincteur.

#### Ne pas obstruer les issues de secours



- Il est interdit de placer un foyer sous des escaliers, sur des voies d'évacuation et dans des combles non aménagés.

### 3.4 Cheminée, conduit d'échappement des gaz



#### Section transversale et hauteur de la cheminée

La section nécessaire dépend de la puissance nominale du système de chauffage et de la hauteur effective de la cheminée (6,5 m min.). Recommandation : faites calculer la cheminée par un personnel spécialisé.

De manière générale :

Pour une puissance nominale de chaudière de jusqu'à 25 kW, diamètre de la cheminée : 13 cm.

#### Réalisation de la cheminée

- La cheminée doit être insensible à l'humidité. Utiliser de la chamotte ou de l'acier inoxydable.
- La cheminée doit garantir l'évacuation des gaz à tout moment.

#### Raccorder l'évacuation du condensat de la cheminée au réseau d'égouts

- Raccorder la conduite d'évacuation du condensat de la cheminée au système d'égouts domestique (pour l'évacuation du condensat, de l'eau de pluie).
- Diamètre de conduite DN 25, prévoir un siphon.

#### Prévoir une cheminée par chaudière.

- La chaudière et la cheminée doivent être adaptées l'une à l'autre. Cette exigence est indispensable pour garantir le bon fonctionnement de l'installation de chauffage et l'évacuation correcte des gaz d'échappement.
- Si une même cheminée est utilisée pour 2 chaudières, il y a un risque de mauvaise coordination (concernant les différents états de fonctionnement de la chaudière - pleine charge/charge partielle). Cela peut entraîner des problèmes (p. ex. les gaz d'échappement n'ont pas assez d'énergie lors de leur extraction et ne s'élèvent pas assez de la sortie de la cheminée... mauvaises odeurs dues aux gaz d'échappement).
- Une cheminée utilisée pour une seule chaudière sera plus fiable et plus efficace qu'une cheminée utilisée pour plusieurs chaudières.

#### Ne pas raccorder une chaudière au gaz et une chaudière à ventilateur à la même cheminée

#### Ne pas raccorder un foyer et une chaudière à ventilateur à la même cheminée

- Un foyer requiert généralement une cheminée avec un diamètre plus important qu'une chaudière à ventilateur.
- Des nuisances sonores dues à la chaudière à ventilateur sont possibles dans l'habitation (en cas de foyer).
- Risque inutile dû à une fuite de gaz, p. ex. en cas de défaut de la chaudière à ventilateur.

#### Réalisation du conduit d'échappement des gaz



- **Le conduit d'échappement des gaz de la cheminée doit être court et ascendant, avec le moins de changements de direction possible.**
- Réaliser les changements de direction sous la forme de coudes favorisant l'écoulement, ne pas plier la conduite.
- Le diamètre du conduit d'échappement des gaz menant à la cheminée peut être agrandi si nécessaire. Une réduction n'est pas possible.
- Prévoir l'introduction du conduit d'échappement des gaz dans la cheminée juste sous le plafond.
- Le conduit d'échappement des gaz doit être étanche. Si nécessaire, étanchéifier le conduit d'échappement des gaz à l'aide de silicone résistant à la chaleur sur site.

#### Isoler le conduit d'échappement des gaz

- Isoler le conduit d'échappement des gaz de la chaudière jusqu'à la cheminée.
- Épaisseur d'isolation recommandée : 50 mm de laine de roche.
- Permet d'éviter toute perte de température et ainsi la formation de condensation.

#### Ouverture de nettoyage dans le conduit d'échappement des gaz

- Il convient de prévoir une ouverture de nettoyage facilement accessible pour le nettoyage du conduit d'échappement des gaz (p. ex. pour enlever les amas de cendres volantes)
- Recommandation : Définir le nombre et l'emplacement des ouvertures de nettoyage avec le ramoneur.

#### Ouverture pour la mesure des émissions dans le conduit d'échappement des gaz

Prévoir une ouverture destinée à réaliser la mesure des émissions dans le conduit d'échappement des gaz > 24

### Tirage minimal requis pour la chaudière : 5 Pa

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

### Installer le clapet anti-explosion



Abb. 2-1: Intégrer le clapet anti-explosion dans le régulateur de tirage

- i** Un clapet anti-explosion doit être installé indépendamment de la puissance de la chaudière avant toute longue section de tuyau horizontale ( $L > 20 \times D$ ) ainsi qu'au point haut avant toute chute du tuyau d'échappement des gaz.

En cas de puissance de chaudière  $< 50$  kW, un clapet anti-explosion est nécessaire (en cas de conduit d'échappement des gaz plus court et montant vers la cheminée).

## 3.5 Air entrant dans le local d'installation

Pour l'Autriche (conformément à la norme H 5170) :

- Pour l'air alimenté, pouvoir calorifique du combustible  $2 \text{ cm}^2$  par kW, prévoir toutefois au moins  $200 \text{ cm}^2$  de section libre. (Pouvoir calorifique du combustible = puissance de chaudière / rendement)
- Pour l'air évacué jusqu'à  $100$  kW de pouvoir calorifique nominal, au moins  $180 \text{ cm}^2$  de section libre et pour chaque kW supplémentaire, prévoir  $1 \text{ cm}^2$  de plus.

- i** Pour les grillages dans la section de ventilation, calculer un supplément d'au moins  $20 \%$ .

Pour l'Allemagne (conformément au modèle de décret sur la combustion) :

- Pour les foyers d'une puissance nominale max. de  $35$  kW, prévoir une ouverture pour l'air de combustion menant directement à l'extérieur de  $150 \text{ cm}^2$  ou  $2 \times 75 \text{ cm}^2$  minimum.
- Autre possibilité : une porte/fenêtre ouvrant vers l'extérieur et un local d'au moins  $4 \text{ m}^3/\text{kW}$  de pouvoir calorifique nominal. Si le Aufstellraum n'a pas de mur extérieur, il est possible d'utiliser un mélange d'air de combustion. Dans ce cas, l'air de combustion est évacué hors d'une salle voisine suffisamment grande et limitrophe d'un mur extérieur.
- De  $35$  à  $50$  kW, prévoir une section de ventilation libre d'au moins  $150 \text{ cm}^2$ . À partir de  $50$  kW, prévoir pour la ventilation et la purge une section libre d'au moins  $150 \text{ cm}^2 + 2 \text{ cm}^2$  par kW au-delà de  $50$  kW.

- i** Pour les grillages dans la section de ventilation, calculer un supplément d'au moins  $20 \%$ .

Puissance de la chaudière [en kW]	Surface min. [en $\text{cm}^2$ ], supplément de $20 \%$ incl. pour les grillages			
	l'Autriche		l'Allemagne	Suisse
	Air entrant	Air évacué	Air entrant/air évacué	Air entrant
20 kW	$>240$	$>216$	$>180$	$>206$
25 kW			$>180$	$>258$
35 kW			$>180$	$>361$
50 kW			$>228$	$>515$
70 kW			$>228$	$>721$
90 kW			$>276$	$>927$
130 kW	$>347$	$>252$	$>372$	$>1339$
200 kW	$>533$	$>336$	$>540$	$>2060$
400 kW	$>1067$	$>576$	$>1020$	$>4120$

### 3.6 Exploitation indépendante de l'air ambiant

**i** L'exploitation indépendante de l'air ambiant de la **pellet elegance** est possible en option.

- ▶ Effectuer le raccordement indépendant de l'air ambiant > 20

#### Informations de base

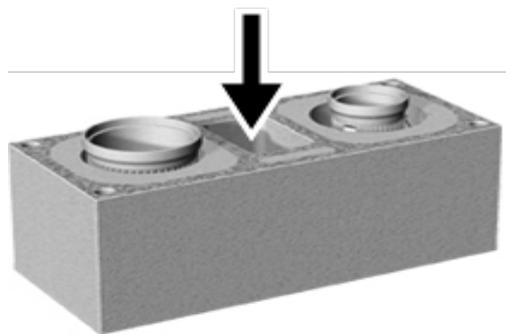
Dans les locaux d'installation habituels, la perte de chaleur à travers les ouvertures d'air alimenté nécessaires est inévitable. Ceci peut être évité avec les chaudières exploitées indépendamment de l'air ambiant, car l'air de combustion est aspiré directement depuis l'extérieur dans la chaudière (et pas dans le local d'installation) par des conduites d'air alimenté fermées.

#### Longueur de la conduite d'air entrant

La conduite d'aspiration standard présente un diamètre de Ø 80 mm et une longueur de 1 m (extensible à 3 m maximum). Pour un prolongement supplémentaire (8 m de plus), le diamètre doit atteindre 100 mm.

#### Conduite indépendante de l'air ambiant intégrée dans la cheminée

Variante recommandée : L'air aspiré est acheminé jusqu'à la chaudière à travers le conduit de cheminée.



#### Conduite indépendante de l'air ambiant en dehors de la cheminée

- Isolation anti-incendie avec de la laine de roche nécessaire si la conduite indépendante de l'air ambiant passe par d'autres pièces.
- Isolation contre le froid de la conduite indépendante de l'air ambiant à l'intérieur de parties de bâtiments (mur, sol, ...) nécessaire afin d'éviter les dommages dus à la condensation.
- Informations supplémentaires : Norme EN 15287-2

- ▶ Effectuer le raccordement indépendant de l'air ambiant > 20

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

Deux points importants doivent être pris en compte concernant la qualité de l'eau de remplissage (conformément à la directive VDI 2035) :

- 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)

Afin de réduire au maximum la vitesse de corrosion des composants métalliques, l'eau en circulation doit présenter un pH correct (entre 8,2 et 9,5), et présenter en même temps une conductivité électrique la plus faible possible (50 à 100 µS/cm).

#### 3.7.1 Prévention de la formation de tartre

##### Qu'est-ce que la 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 (p. ex. les surfaces de l'échangeur thermique de la chaudière). Ce phénomène peut entraîner des dégâts (fissures de tension dans le métal, fuites).

##### Cause de la formation de tartre

La formation de tartre est due au calcaire présent dans l'eau.

Le calcul/tableau suivant indique la dureté totale admissible pour l'eau de remplissage. En cas de dépassement des valeurs indiquées, un traitement de l'eau de remplissage s'impose (p. ex. adoucissement).

##### Calcul de la dureté totale admissible pour l'eau de remplissage

Pour pouvoir utiliser le tableau, il est nécessaire de déterminer le *Volume spécifique de l'installation* :

le *Volume de l'installation* divisé par la *Puissance de chauffe totale* donne le *Volume spécifique de l'installation*

1 166 litres/25 kW = **46,64 l/kW** **Volume spécifique de l'installation**

Tableau : Dureté totale admissible de l'eau de remplissage

Puissance de chauffe totale	Volume spécifique de l'installation (VDI 2035)		
	< 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

Exemple : si la dureté totale de l'eau de remplissage est supérieure à 11,2 °dH, un traitement de l'eau de remplissage s'impose.

### 3.7.2 Éviter toute corrosion liée à l'eau

La corrosion est généralement due à l'oxygène présent dans l'eau. En cas de planification, d'installation et de maintenance correctes de l'installation de chauffage, cette valeur devrait se situer dans une plage non critique. Il convient d'éviter tout apport permanent d'oxygène.

La relation suivante est importante :

- vase d'expansion > 11 : Il convient d'éviter toute aspiration d'air lors du refroidissement de l'installation de chauffage. Tenir compte des points suivants :
  - Planification et réalisation correctes du vase d'expansion.
  - Contrôle régulier de la pression de l'installation et de la pression d'admission du vase d'expansion.
- Réparation immédiate des fuites au niveau de l'installation de chauffage.
- Veiller à ce que les tubes soient imperméables à la diffusion dans les chauffages au sol plus anciens > 11

### Contrôler le pH de l'eau de remplissage

- **Le pH doit se situer entre 8,2 et 9,5.**
- Si le pH ne s'ajuste pas de lui-même après une semaine d'utilisation, il convient de l'augmenter en ajoutant 10 g/m<sup>3</sup> de phosphate trisodique (Na<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) ou 5 g/m<sup>3</sup> d'hydroxyde de sodium (NaOH). Attendre 2 à 4 semaines avant de procéder à une nouvelle correction du pH.
- Exception : En cas de présence de composants en aluminium dans l'installation de chauffage, le pH doit se situer entre 8,2 et 8,5 (un pH > 8,5 favorise la corrosion).

### Conductivité électrique

Le risque de corrosion diminue généralement proportionnellement à la baisse de la conductivité électrique de l'eau chaude.

### Fonctionnement pauvre en sel - Remplissage avec de l'eau déminéralisée, voir VDI 2035 fiche 2.

	Pauvre en sel
Conductivité électrique à une température de 25 °C	< 100 µS/cm

Dans le cas d'un fonctionnement pauvre en sel, l'ajout d'eau déminéralisée peut considérablement influencer le pH et entraîner une valeur de pH critique.

- ▶ Vérifier régulièrement le pH.

### 3.8 Remarques concernant le raccordement hydraulique

#### Augmentation de la température de retour

- Fonctionnement : Si de l'eau de chauffage froide (température < 55 °C) s'écoule du circuit de chauffage ou du ballon tampon dans la chaudière chaude, la vapeur d'eau contenue dans les gaz d'échappement se condense sur les surfaces « froides » de l'échangeur thermique de la chaudière. À long terme, cela engendre de la corrosion et des dégâts. Pour éviter ce phénomène, de l'eau chaude provenant du départ chaudière est injectée dans le retour chaudière.
- Les modules d'augmentation de la température de retour avec mélangeur à régulation motorisée accomplissent cette tâche de façon plus précise et plus fiable que les modules à régulation thermique.
- Ils permettent en outre d'exploiter la chaleur résiduelle : Si la température de chaudière augmente après l'arrêt du brûleur, la pompe de charge s'active, le mélangeur s'ouvre et la chaleur résiduelle de la chaudière est envoyée vers le tampon.



La **pellet** <sup>elegance</sup> dispose de série de l'augmentation de la température de retour intégrée ; aucune autre mesure n'est donc nécessaire dans ce contexte.

## Prévoir des possibilités de fermeture dans les conduites

- Prévoir des robinets d'arrêts par tronçons (au niveau du ballon tampon, ...) afin de réduire au maximum la quantité d'eau à changer en cas de réparation ou d'extension de l'installation (mot-clé : éviter la pénétration d'oxygène, eau de remplissage/d'appoint de l'installation de chauffage > 9).

## Compensation de pression par vase d'expansion

- Le vase d'expansion permet d'éviter l'aspiration d'air lors du refroidissement de l'installation (problème : pénétration d'oxygène, eau de remplissage de l'installation de chauffage > 9)
- Le vase d'expansion doit avoir une capacité de 12 % du volume total de l'installation hydraulique.
- Sécurisez le vase d'expansion contre l'obstruction. Pour ce faire, prévoyez des vannes d'arrêt fermées en guise de possibilités de fermeture sur la section menant au vase d'expansion, ou dévissez le levier à main (roue) et fixez-le au vase d'expansion de façon visible à l'aide de fil.
- L'installation d'un vase d'expansion ou d'un système de maintien de pression est obligatoire. L'utilisation de vases d'expansion ouverts est interdite.
- La pression de l'installation de chauffage (indiquée sur le manomètre) ainsi que la pression d'admission définie pour le vase d'expansion doivent régulièrement être contrôlées.

## Attention en cas de (anciens) tubes en plastique à diffusion ouverte, p. ex. chauffage au sol existant

- Dans le cas d'un chauffage au sol plus ancien, les tubes en plastique à diffusion ouverte peuvent engendrer une pénétration d'oxygène accrue dans l'installation de chauffage. Ceci accélère la corrosion des composants de l'installation de chauffage (mot-clé : Éviter toute corrosion liée à l'eau > 10).
- Dans ce cas, il convient de procéder à une séparation du système (via l'intégration d'un échangeur thermique).
- Les tubes en plastique plus récents (environ depuis le milieu des années 80) sont imperméables à la diffusion, conformément à la norme DIN 4726.

## Ballon tampon : Utilisation, dimensionnement

Avantages en cas d'utilisation d'un ballon tampon :

- La chaudière peut toujours être utilisée dans la plage de charge optimale. Cela prolonge la durée de vie de la chaudière et réduit les émissions.
- Prévention des phases de démarrage inutiles de la chaudière, la consommation accrue de combustible durant les phases de démarrage est considérablement réduite.
- De l'eau chauffée en permanence est disponible dans le ballon tampon pour les circuits de chauffage. Les circuits de chauffage peuvent ainsi être rapidement alimentés en chaleur à tout moment.

Si l'installation de chauffage est exploitée sans ballon tampon, il est nécessaire de prévoir un coupleur hydraulique > 11.

Dimensionnement du ballon tampon :

Un volume de ballon tampon de 30 litres par kW de puissance de chauffage est recommandé pour les chaudières à granulés.

## Coupleur hydraulique

- Un coupleur hydraulique permet de découpler les flux transportés dans les circuits de chaudière et de chauffage.
- Si l'installation de chauffage est exploitée sans ballon tampon, il est nécessaire d'installer un coupleur hydraulique entre le départ et le retour.

## Installation du séparateur de salissures et de boues



- Le dépoussiéreur élimine les particules de salissures et de boues libres magnétiques et non-magnétiques en circulation (à partir de 5 µm) lorsque l'installation de chauffage fonctionne en continu de manière entièrement automatique.
- Garantit à long terme le bon fonctionnement des générateurs de chaleur, des vannes thermostatiques ainsi que des échangeurs thermiques et réduit le risque de défauts et de pannes.
- Contribue à fournir une eau de chauffage de qualité, p. ex. également dans les installations existantes.

## 4 Informations sur le produit

### 4.1 Contenu de la livraison

Pces	Désignation
1	Chaudière prémontée
1	Module d'augmentation de la température de retour intégré
2	Grille de combustion en acier inoxydable
1	Sachet (transparent) avec sonde de température extérieure
1	Extension du conduit d'échappement des gaz de Ø 80 à Ø 100 mm pour pellet <sup>elegance</sup> 10/15 de Ø 100 à Ø 130 mm pour pellet <sup>elegance</sup> 20/24 Informations supplémentaires > 22
1	Mode d'emploi
1	Notice de montage

Non contenu dans la livraison standard :

- Tuyau à granulés
- Conduit d'échappement des gaz vers la cheminée
- Matériel de raccordement pour la cheminée
- Circuits de chauffage CC1, CC2 intégrables.

### 4.2 Accessoires

#### Outil de transport

- Accessoires en option pour porter/pousser la chaudière
- N° de réf. 6144

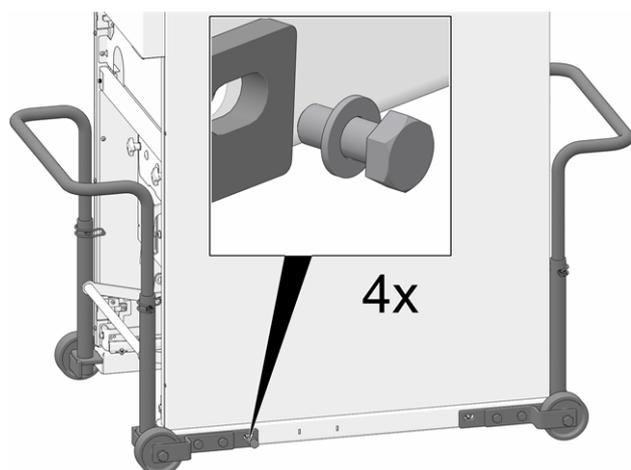


Abb. 2-2: Outil de transport monté

#### Pack d'extension pour le fonctionnement indépendant de l'air ambiant (RLU)

- Accessoires en option pour le fonctionnement indépendant de l'air ambiant de la chaudière.
- N° de réf. 67250
- Informations supplémentaires vers le mode indépendant de l'air ambiant > 9

- ▶ Effectuer le raccordement indépendant de l'air ambiant > 20

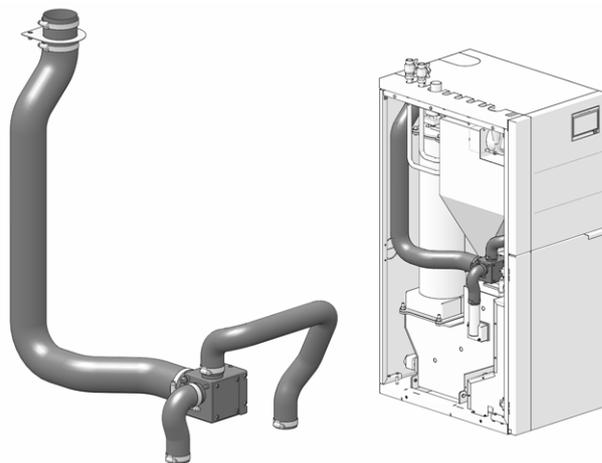


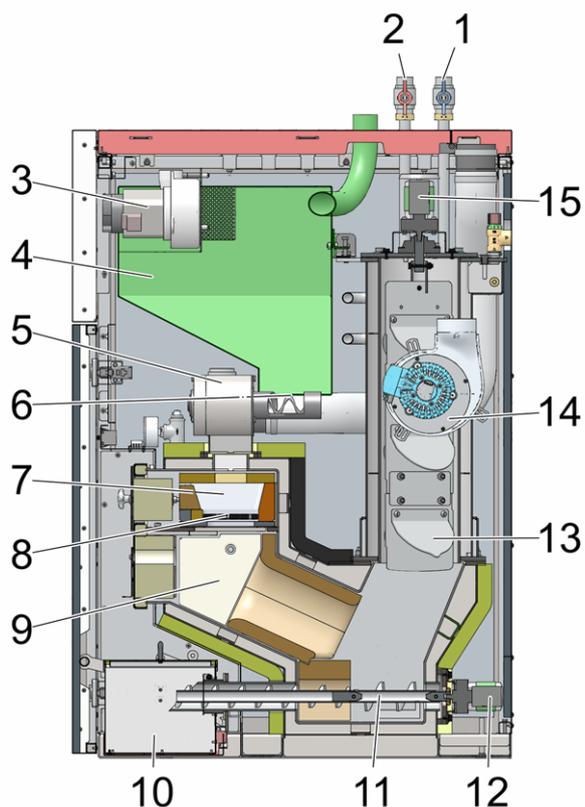
Abb. 2-3\_Extension RLU

#### Extension pour le raccordement du conduit d'échappement des gaz

- Accessoire optionnel pour l'extension du raccordement sur le dessus de la chaudière.

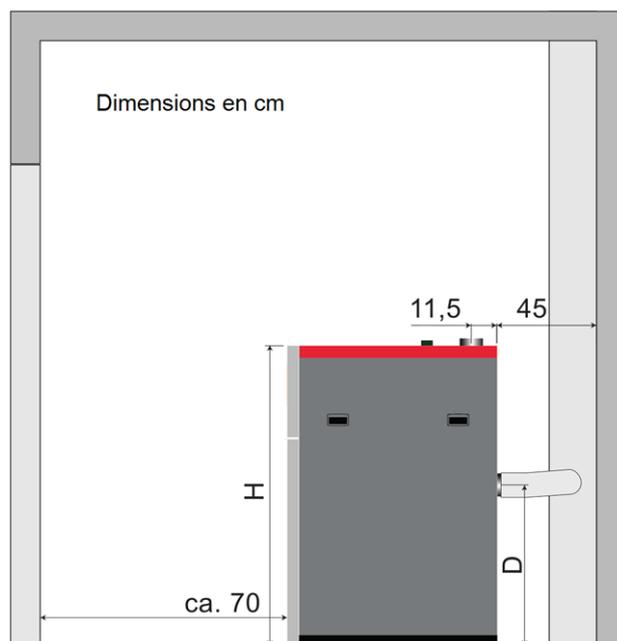
- ▶ Effectuer le raccordement de la cheminée > 22

### 4.3 Composants fonctionnels

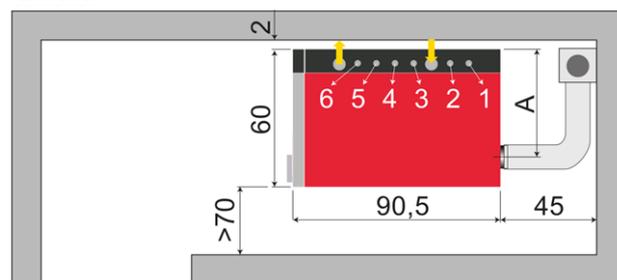


- 1 Ballon tampon retour/réservoir d'eau potable retour
- 2 Ballon tampon départ/réservoir d'eau potable départ
- 3 Turbine d'aspiration pour granulés
- 4 Réservoir à granulés
- 5 Sas
- 6 Vis d'alimentation
- 7 Espace de remplissage
- 8 Grille de combustion en acier inoxydable
- 9 Chambre de combustion
- 10 Cendrier
- 11 Vis d'extraction des cendres
- 12 Moteur de la vis d'extraction des cendres
- 13 Alésoirs de l'échangeur thermique
- 14 Ventilateur à tirant d'aspiration
- 15 Moteur des alésoirs de l'échangeur thermique

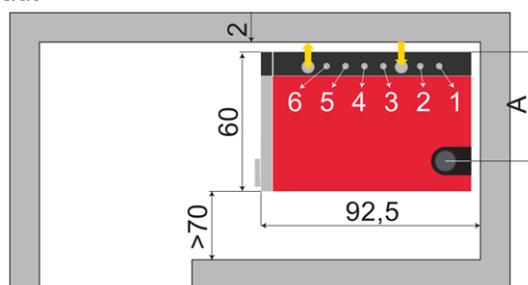
### 4.4 Dimensions et raccords



Raccord du tube d'échappement des gaz orienté vers l'arrière



Raccord du tube d'échappement des gaz orienté vers le haut



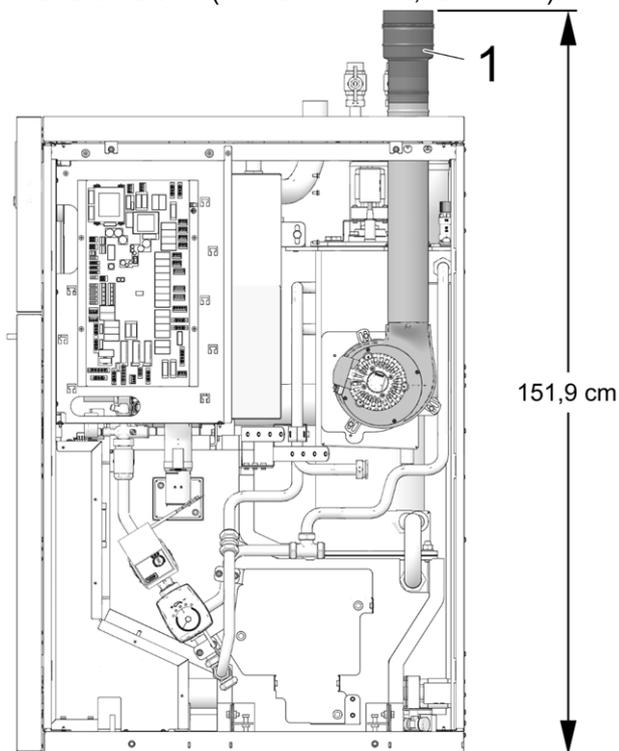
- 1 Ballon tampon retour/réservoir d'eau potable retour
- 2 Ballon tampon départ/réservoir d'eau potable départ
- ↓ Aspiration des granulés
- 3 Circuit de chauffage 1 - retour
- 4 Circuit de chauffage 1 - départ
- 5 Circuit de chauffage 2 - retour
- 6 Circuit de chauffage 2 - départ
- ↑ Retour d'air des granulés

Tous les raccordements hydrauliques AG 1" sont dotés de joints plats.

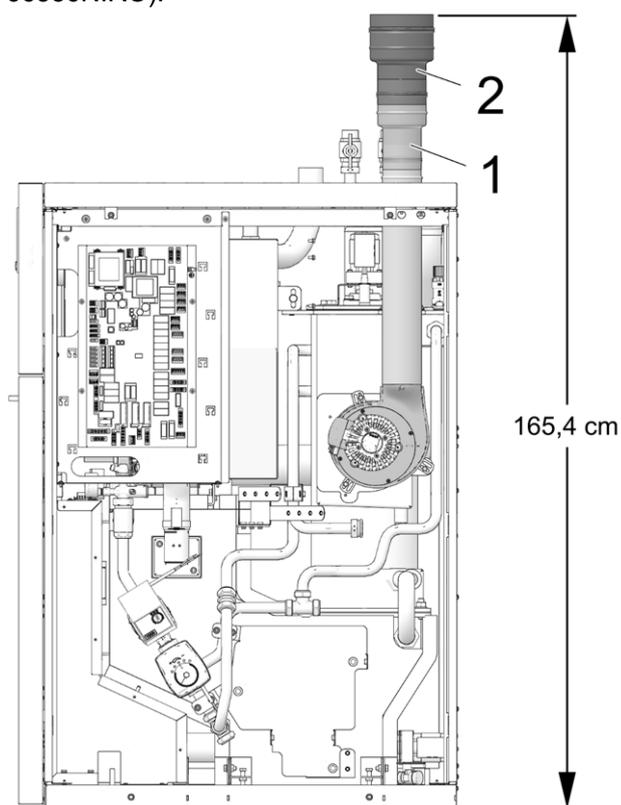
#### 4.4.1 Orientation du conduit d'échappement des gaz vers le haut - dimensions

##### pellet *elegance* 10 et 15

Avec extension 1 (Ø80 à Ø100 mm, réf. 97013).

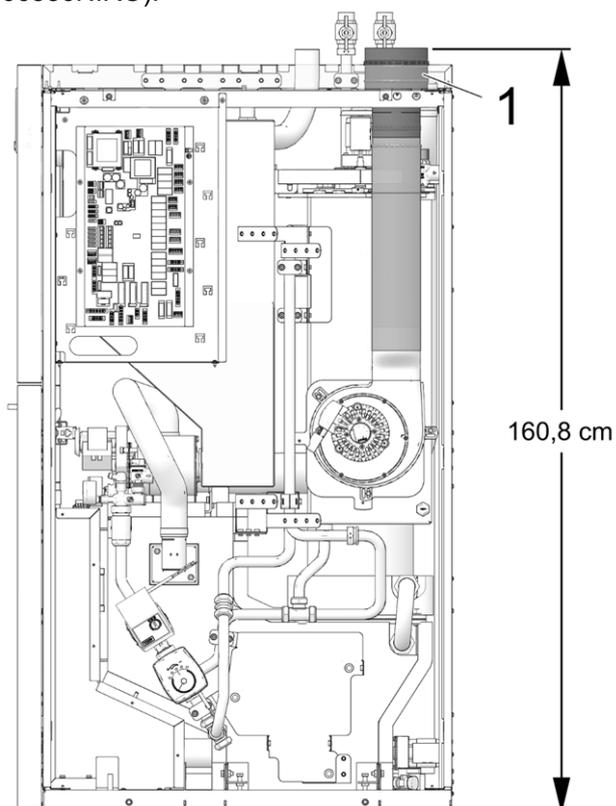


Avec extension 1 (Ø80 à Ø100 mm, réf. 97013), et extension optionnelle 2 (Ø100 à Ø130 mm, réf. 66556NIRO).



##### pellet *elegance* 20 et 24

Avec extension 1 (Ø100 à Ø130 mm, réf. 66556NIRO).





## 4.5 Caractéristiques techniques

<b>pellet</b> <small>elegance</small>		<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
Niveau de puissance	[kW]	2,9 - 9,9	4,4 - 14,9	5,9 - 19,8	7,2 - 24
Classe d'efficacité énergétique		A+			
Classe de chaudière (selon EN 305:5 2012)		5			
Rendement de la chaudière - pleine charge	[%]	93,80	93,90	94	94,40
Rendement de la chaudière - charge partielle	[%]	94	92,42	94,30	94,30
<b>Dimensions</b>					
Largeur	[cm]	60			
Profondeur	[cm]	90,5			
Hauteur (H) - pieds de réglage incl., pieds de réglage vissés au maximum - sans raccords hydrauliques sur le dessus de la chaudière	[cm]	130		157	
Hauteur minimale du local	[cm]	180		185	
<b>Poids</b>					
Poids	[kg]	288		329	
<b>Côté eau</b>					
Volume d'eau	[l]	25		36	
Soupape de sécurité thermique	["]	non requis			AG 1/2"
Vidange	["]	AG 1/2"			
Pression de service maximale autorisée	[bars]	3			
<b>Raccordement électrique</b>					
Raccordement, protection		230 V CA, 50 Hz, C13 A			
<b>Combustible</b>					
Combustible		Granulés de bois selon la norme EN17225-2, ENplus-A1			
Volume du réservoir à granulés	[l]	48		88	
<b>Côté gaz d'échappement</b>					
Diamètre conduit des gaz d'échappement	[cm]	10		13	
Hauteur jusqu'au milieu du conduit d'échappement des gaz (D)	[cm]	70		72	
Milieu du conduit d'échappement des gaz - côté (A)	[cm]	44		47	
Volume du cendrier	[l]	16,3		16,3	
Flux massique gaz d'échappement pleine charge	[g/s]	5,5	8,4	10,5	12,5
Flux massique gaz d'échappement charge partielle	[g/s]	2,5	3	3,5	4,1
Température maximale du gaz d'échappement <sup>[1]</sup> pleine charge	[°C]	140			
Température maximale des gaz d'échappement <sup>[1]</sup> charge partielle	[°C]	100			
Tirage requis minimal <sup>[2]</sup>	[Pa]	5			
<b>Émissions selon le rapport de contrôle</b>					
Valeurs des gaz d'échappement (se rapportant à 13 % O <sub>2</sub> ) selon le rapport de contrôle : institut de contrôle/N° rapport de contrôle		TÜV Austria /14-UW-Wels-EX-425-1	TÜV Austria /14-U-023/ALN	TÜV Austria /14-UW-Wels-EX-425-2	TÜV Austria /14-UW-Wels-EX-425-3
CO pleine charge	[mg/m³]	30	30	30	49

<b>pellet</b> <i>elegance</i>		<b>10</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>24</b>
CO charge partielle	[mg/m <sup>3</sup> ]	168	132	97	97
NOx pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	112	112	112	111
NOx charge partielle	[mg/m <sup>3</sup> ]	111	108	105	105
C org. pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	3	3	3	3
C org. charge partielle	[mg/m <sup>3</sup> ]	4	3	3	3
Proportion de poussière pleine charge	[mg/m <sup>3</sup> ]	11	13	13	12
Proportion de poussière charge partielle	[mg/m <sup>3</sup> ]	12	13	14	14

### Règlement (EU) 2015/1187

Puissance calorifique nominale	[kW]	9,9	14,9	15,5	22
Classe d'efficacité énergétique de la chaudière		A+	A+	A+	A+
Classe d'efficacité énergétique EEI ensemble chaudière et régulateur		A+	A+	A+	A++
Index d'efficacité énergétique EEI de la chaudière		114	119	121	122
Index d'efficacité énergétique EEI ensemble chaudière et régulateur		118	123	125	126
Utilisation annuelle du chauffage etaS	[%]	77	80	82	83
<b>Valeurs d'émissions annuelles</b>					
CO - monoxyde de carbone	[mg/m <sup>3</sup> ]	93	103	112	116
NOx - oxyde d'azote	[mg/m <sup>3</sup> ]	140	143	146	145
C - total (carbone)	[mg/m <sup>3</sup> ]	4	4	3	3
Poussière	[mg/m <sup>3</sup> ]	19	19	20	20

[1] La température du gaz de combustion est réglable électroniquement

[2] En cas de dépassement d'un tirage de 15 Pa, il faut monter un régulateur de tirage (attention : Avec une chaudière fonctionnant indépendamment de l'air ambiant, utiliser un régulateur de tirage indépendant de l'air ambiant)

## 5 Montage

### 5.1 Préparation et installation de la chaudière

#### 5.1.1 Retirer le cendrier

- ▶ Tirer l'étrier du dispositif de fixation vers le haut et retirer le cendrier par l'avant.

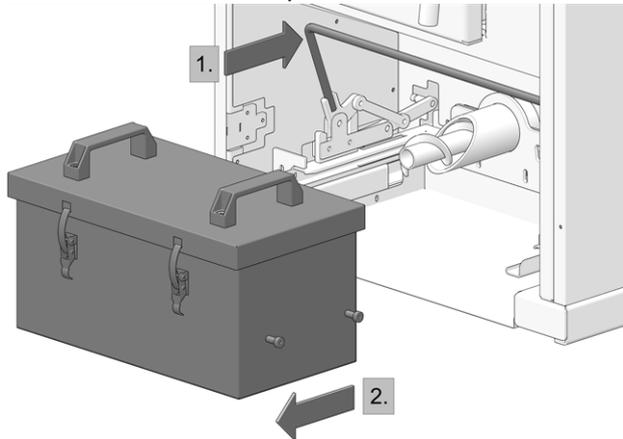
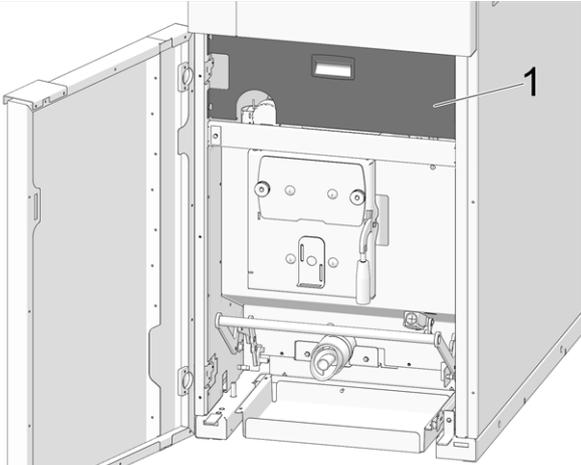


Abb. 2-4

#### 5.1.2 Démontez la tôle de recouvrement

- ▶ Desserrer les 4 vis et retirer la tôle de recouvrement 1.



#### 5.1.3 Démontage de la porte d'habillage

- ▶ Tirer sur la petite languette sous la ferrure (voir illustration).  
↪ La charnière sort de son ancrage.

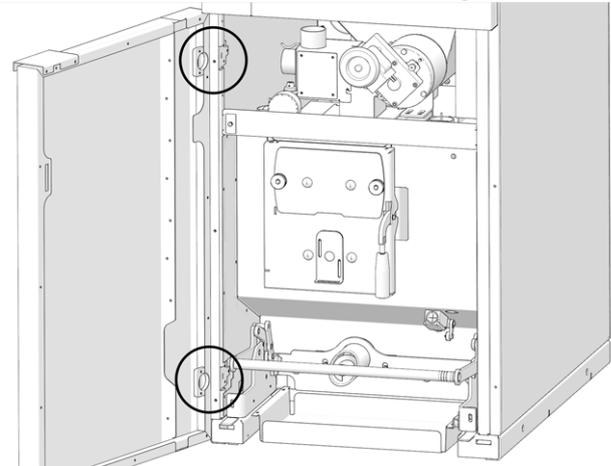
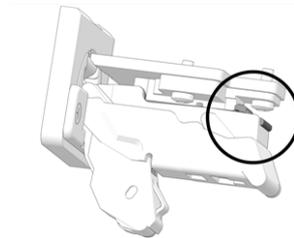


Abb. 2-5



#### 5.1.4 Retirer la palette perdue

- ▶ Démontez les 4 équerres de montage de la chaudière/palette.
- ▶ Option : Installer les outils de transport > 12 sur la chaudière.
- ▶ Soulever/retirer ensuite la chaudière de la palette.

#### 5.1.5 Installation de la chaudière

**i** Lorsque la chaudière est mise à niveau pour le fonctionnement indépendant de l'air ambiant > 9, montez les composants avant d'installer la chaudière.

**i** Lors de l'installation de la chaudière, veillez à respecter les distances minimales requises > 13

### 5.1.6 Démontage du capot supérieur

- ▶ Desserrer les 2 vis Allen **1** sur le côté droit de la chaudière.
- ▶ Retirer le capot par le haut.

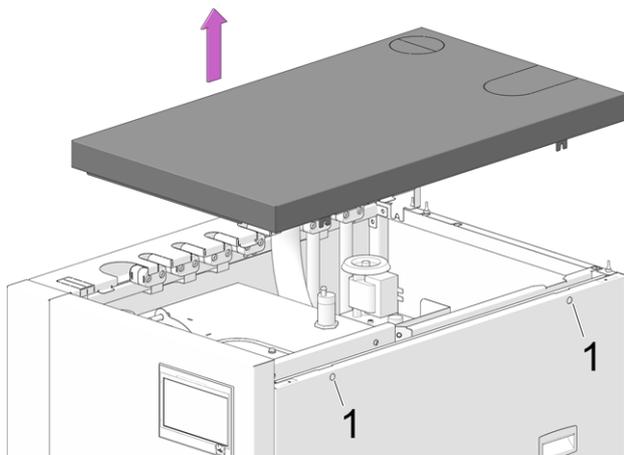


Abb. 2-6

### 5.1.7 Démontage de la garniture latérale droite

- ▶ Soulever et retirer la garniture latérale.

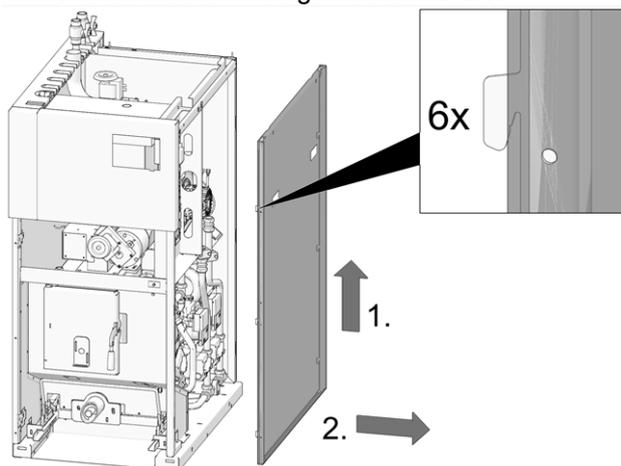


Abb. 2-7

### 5.1.8 Ajuster les pieds de réglage

- ▶ Régler les pieds de réglage (4 pièces) si nécessaire.

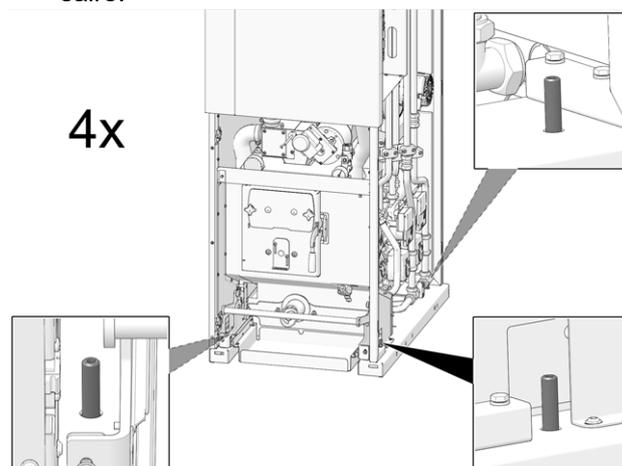
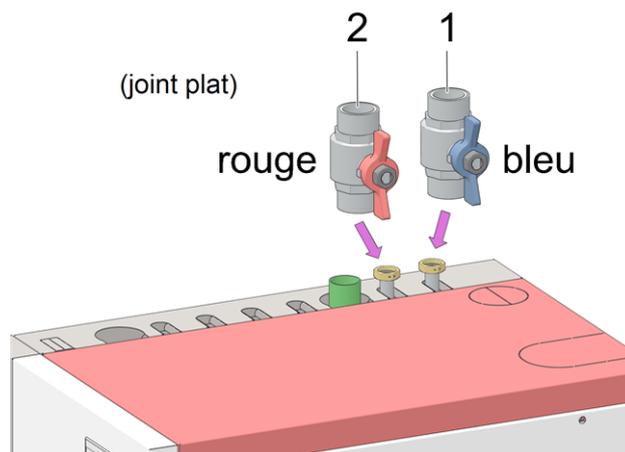


Abb. 2-8

### 5.1.9 Monter le robinet à boisseau sphérique pour le retour **1** et le départ **2**

(vaut uniquement pour pellet<sup>elegance</sup> 20 et 24)



## 5.2 Réaliser un raccordement indépendant de l'air ambiant (en option)

Pack d'extension optionnel pour le fonctionnement indépendant de l'air ambiant (réf. 67250)

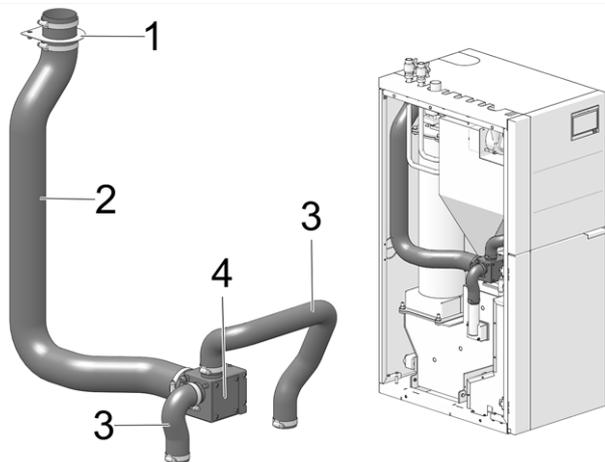


Abb. 2-9

Pos.	Pces	Désignation
1	1	Adaptateur de raccordement
2	1	Tuyau en aluminium - flexible, Ø 80 mm, longueur 1 m
3	1	Tuyau en aluminium - flexible, Ø 50 mm, longueur totale 2,5 m
4	1	Caisson de distribution d'air indépendant de l'air ambiant
	3	Collier de serrage 70 - 90 mm
	4	Collier de serrage 40 - 60 mm

**i** Un régulateur de tirage indépendant de l'air ambiant doit être intégré en cas de dépassement du tirage > 16 (p. ex. de la société Kutzner & Weber).

### Retirer l'habillage de la chaudière

- Démontez le capot supérieur de la chaudière > 19
- Retirez la garniture latérale droite de la chaudière > 19

- Desserrer les 5 vis Allen et retirer le capot 1.

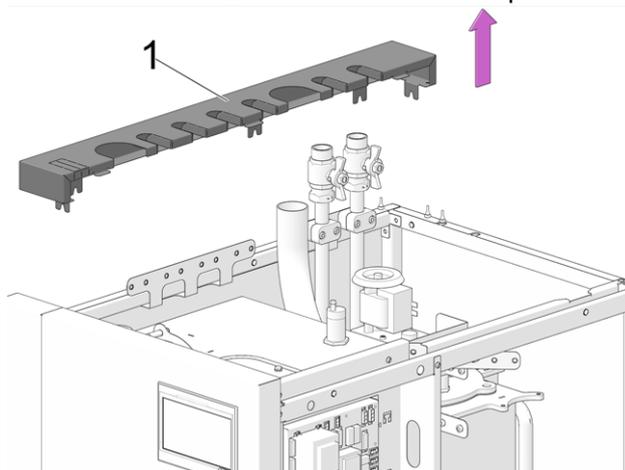


Abb. 2-10

### Démontez le capot (avec l'écran)

- Soulever le capot par le haut et le retirer par l'avant.

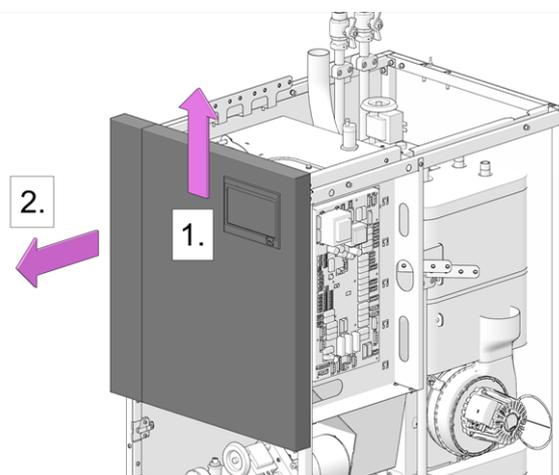


Abb. 2-11

### Démontez la garniture latérale gauche

- Retirez les 12 vis Parker et retirez la garniture latérale gauche.

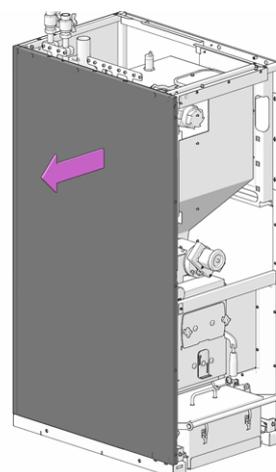


Abb. 2-12

### Retirer la sonde d'insertion, déconnecter le câble

- ▶ Retirer la sonde d'insertion **1** du boîtier d'air primaire.
- ▶ Déconnecter le câble de l'aimant de retenue de l'air primaire **2** au niveau de la borne (pas au niveau de l'aimant).

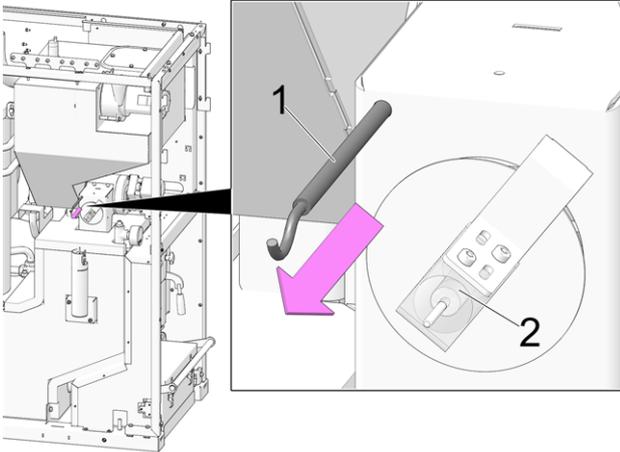


Abb. 2-13

### Monter les tuyaux en aluminium, y attacher le câble

- ▶ Monter le tuyau en aluminium Ø50 mm pour l'air secondaire **1** et l'air d'amorçage **2** sur les tuyaux de raccordement ; coincer le câble (voir illustration suivante) entre le tuyau de raccordement et le tuyau en aluminium.

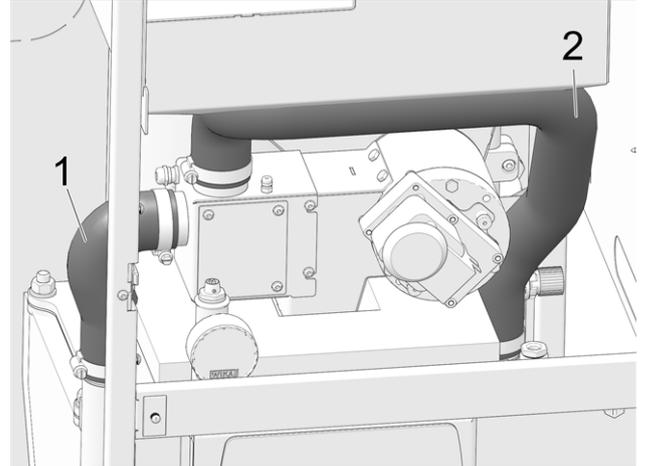


Abb. 2-15: Vue de l'avant

### Monter le caisson de distribution d'air indépendant de l'air ambiant

- ▶ Faire passer le câble de l'aimant de retenue de l'air primaire dans la traversée **1**.
- ▶ Monter le caisson de distribution d'air indépendant de l'air ambiant **2** sur le boîtier d'air primaire à l'aide de 2 vis Parker **3** (pas besoin d'étanchéification supplémentaire).

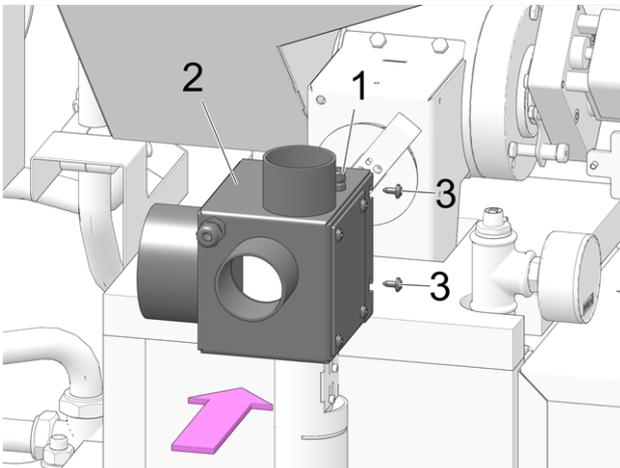


Abb. 2-14

### Attacher le câble au raccord de tuyau

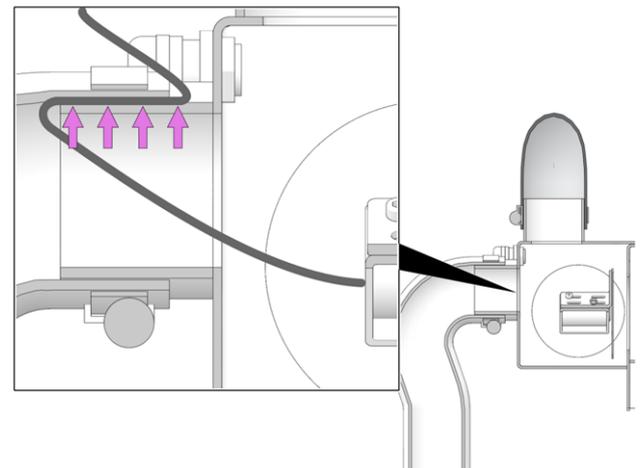


Abb. 2-16:

### Monter l'adaptateur de raccordement

La sortie du tuyau d'aspiration indépendant de l'air ambiant peut être prévue au choix à l'arrière ou sur le dessus de la chaudière.

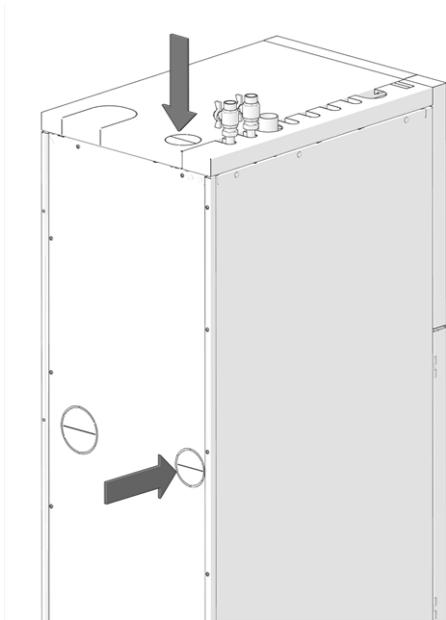


Abb. 2-17

- ▶ Monter l'adaptateur **1** avec 2 vis Allen **2**.

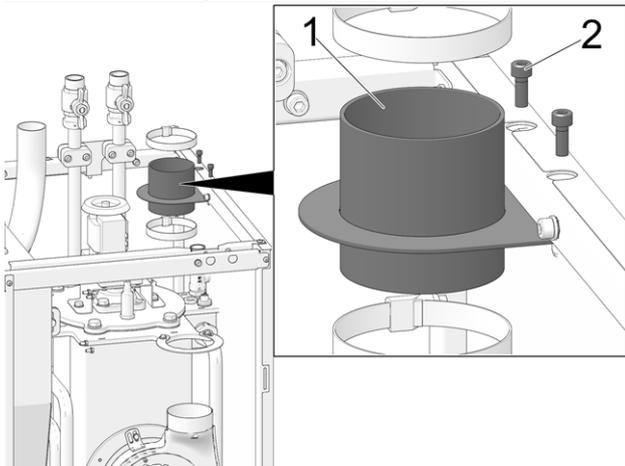


Abb. 2-18

Indication : La conduite d'aspiration standard (comprise dans la livraison) présente un diamètre de 80 mm et une longueur de 1 m (extensible à 3 m maximum). Pour un prolongement supplémentaire (8 m de plus), le diamètre doit atteindre 100 mm.

### Monter le tuyau en aluminium et la sonde d'insertion

- ▶ Monter le tuyau en aluminium  $\varnothing$  80 mm **1** sur le tuyau de raccordement et le fixer à l'aide d'un collier de serrage.
- ▶ Insérer la sonde d'insertion **2** jusqu'en butée dans le caisson de distribution d'air indépendant de l'air ambiant.

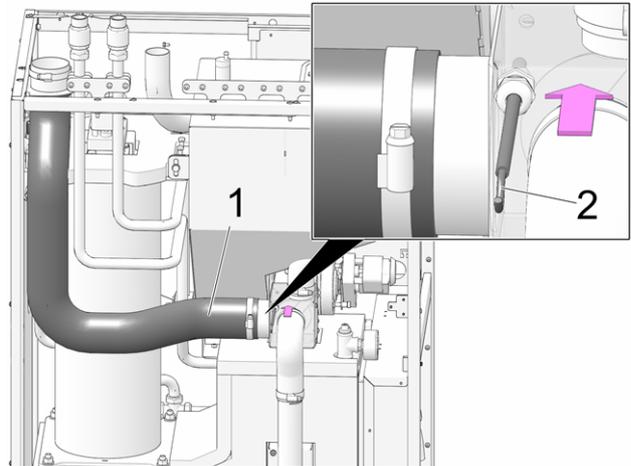


Abb. 2-19

### Clapet à air ambiant commandé par la chaudière dans la conduite indépendante de l'air ambiant (en option)

Fonction : Lorsque le brûleur s'éteint, le clapet se ferme et empêche ainsi tout échange d'air dans la conduite indépendante de l'air ambiant.

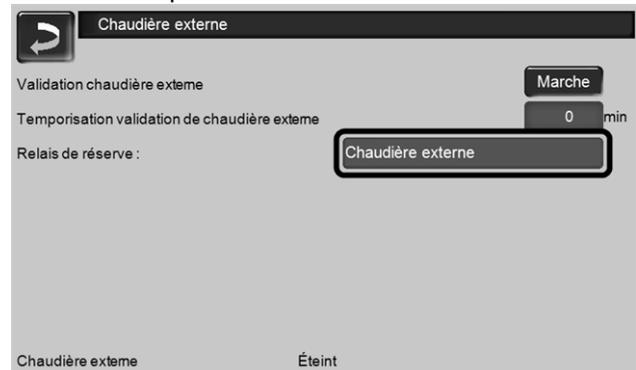


Abb. 2-20: Commande d'un clapet à air ambiant

- ▶ Raccorder le clapet à air ambiant à la carte mère de la chaudière au niveau du connecteur X6 (230 V CA).
- ▶ Pour le paramètre *Relais de réserve*, choisir la valeur *Chaudière externe*.

Le paramètre *Relais de réserve* se trouve dans *Menu service > Chaudière externe*.

### 5.3 Effectuer le raccordement de la cheminée

Consignes pour la réalisation, voir > 7

### 5.3.1 Conduits d'échappement des gaz pellet elegance : Aperçu

#### pellet elegance 10 et 15

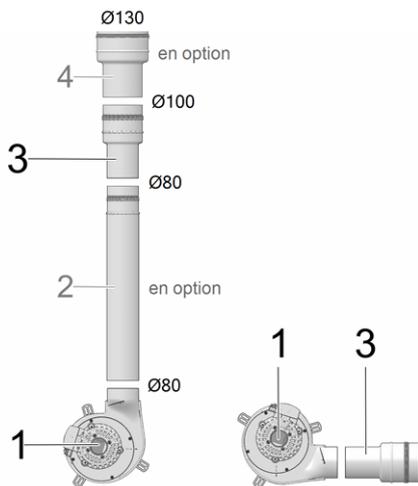


Abb. 2-21

1	Ventilateur à tirant d'aspiration
2	Conduit Ø80 mm, longueur = 500 mm (réf. 66552NIRO, accessoire optionnel)
3	Extension de Ø80 mm à Ø100 mm (réf. 97013, compris dans la livraison de la chaudière)
4	Extension de Ø100 mm à Ø130 mm (réf. 66556NIRO, accessoire optionnel)

#### pellet elegance 20 et 24

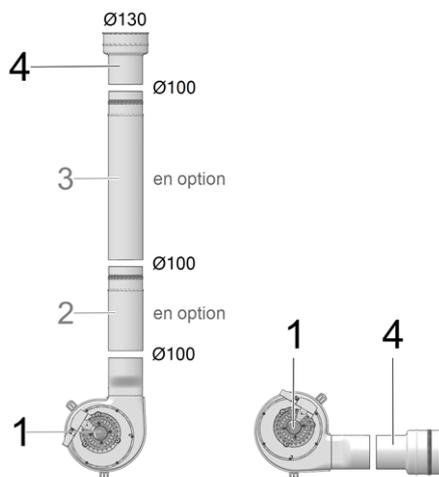
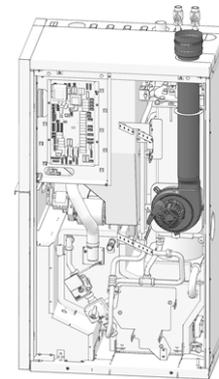


Abb. 2-22

1	Ventilateur à tirant d'aspiration
2	Conduit Ø100 mm, longueur = 250 mm - réf. 66574NIRO, accessoire optionnel ; - cet article est inclus dans le pack d'extension réf. 66553NIRO
3	Conduit Ø100 mm, longueur = 500 mm - réf. 66575NIRO, accessoire optionnel - cet article est inclus dans le pack d'extension réf. 66553NIRO
4	Extension de Ø100 mm à Ø130 mm (réf. 66556NIRO, compris dans la livraison de la chaudière)

### 5.3.2 Orientation du conduit d'échappement des gaz vers le haut (option)

Dimensions voir > 14



À la livraison, en sortant de l'usine, le ventilateur à tirant d'aspiration de la chaudière est orienté vers l'arrière. Pour orienter le ventilateur à tirant d'aspiration vers le haut, procédez comme suit :

- ▶ Percer l'ouverture perforée sur le capot supérieur (p. ex. à l'aide d'une pince coupante).
- ▶ Desserrer les 3 vis à tête hexagonale 1.
- ▶ Faire pivoter le boîtier de 90° vers la gauche.
- ▶ Serrer les vis.

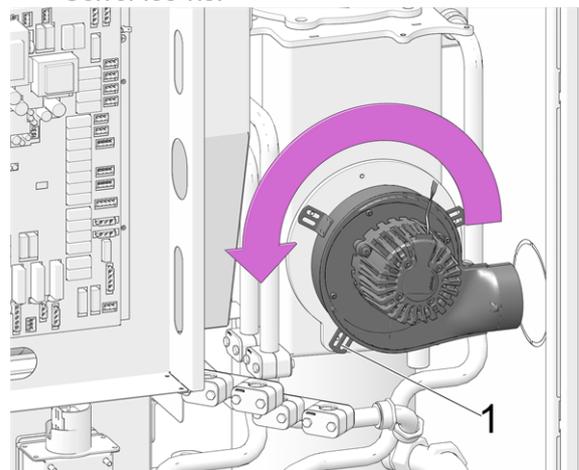


Abb. 2-23: Tourner le ventilateur à tirant d'aspiration

- ▶ Monter le conduit d'échappement des gaz avec l'extension.

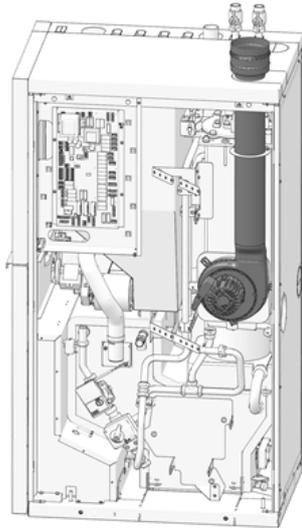
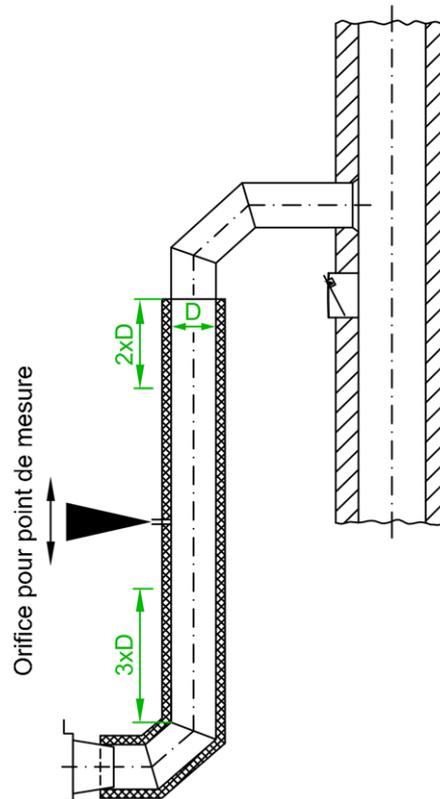


Abb. 2-24: Conduit d'échappement des gaz vers le haut, avec extension montée

- ▶ Découpez légèrement l'isolation du conduit d'échappement des gaz sur le bas afin qu'il s'adapte à l'isolation de la chaudière.

### Conduit d'échappement des gaz vertical

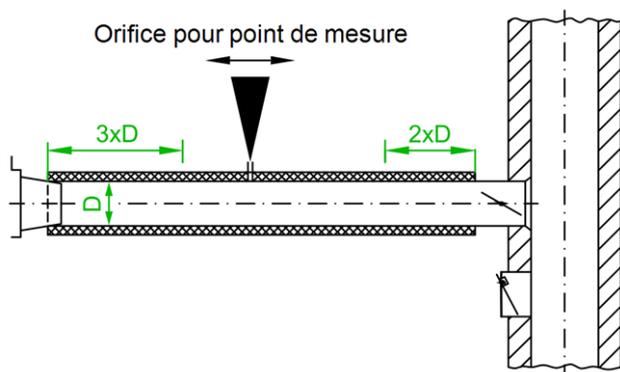


### 5.3.3 Conduit d'échappement des gaz : Orifice pour la mesure des émissions

- ▶ Réaliser l'ouverture pour la mesure des émissions conformément à l'illustration suivante (recommandation selon la norme).
- ▶ Si ces exigences ne sont pas réalisables, placer le point de mesure après une section de stabilisation, soit après la plus longue partie de tube rectiligne. L'orientation du tuyau (verticale, horizontale, oblique) n'a pas d'importance dans ce cas.
- ▶ Le cas échéant, prévoir dans tous les cas le point de mesure avant un éventuel régulateur de tirage

Vous trouverez la fonction d'exécution de la mesure des émissions dans le mode d'emploi de la chaudière, mot-clé : *Fonction ramoneur*.

### Conduit d'échappement des gaz horizontal



### 5.4 Raccorder le tuyau à granulés

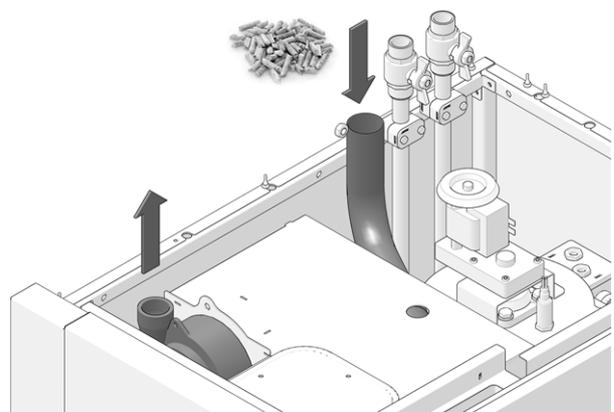


Abb. 2-25

### Longueur de tuyau et hauteur de transport max. (pour les systèmes d'aspiration de granulés)

Veiller à respecter les valeurs limites suivantes selon le système de transport par aspiration :

### Sonde d'aspiration, unité de commutation des sondes d'aspiration

Parcours...	Longueur de tuyau max.	Hauteur de transport max.
Sonde d'aspiration à l'unité de commutation des sondes d'aspiration	10 m	1 m
Unité de commutation des sondes d'aspiration à la chaudière	20 m	2,5 m
Trajet de transport total	30 m	3,5 m

### Transport par vis du système d'aspiration

Parcours...	Longueur de tuyau max.	Hauteur de transport max.
Tuyau d'aspiration de la vis d'alimentation à la chaudière	35 m	5 m

### Réservoir à granulés Speed : distribution par aspiration avec unité de transfert Vis

Parcours...	Longueur de tuyau max.	Hauteur de transport max.
Tuyau d'aspiration du réservoir à granulés à la chaudière	35 m	5 m

### Réservoir à granulés Speed : Prélèvement avec une sonde d'aspiration

Parcours...	Longueur de tuyau max.	Hauteur de transport max.
Tuyau d'aspiration du réservoir à granulés à la chaudière	20 m	2,5 m

### Attention lors du montage du tuyau à granulés

- Pour éviter le flottement du tuyau (en cas de pose au sol, sonde d'aspiration), le fixer au sol en plusieurs points (par ex. avec une bande perforée).
- Si possible, poser le tuyau en ligne droite. Pour éviter l'affaissement, utiliser la pièce SOLARFOCUS *Dosseret en tôle d'acier zinguée*.
- Ne pas plier le tuyau (respecter un rayon de courbure > 30 cm).
- Le tuyau n'est pas protégé contre les UV (pose à l'extérieur non autorisée).
- Résistance thermique du tuyau < 60 °C.
- Toujours insérer l'extrémité du tuyau sur le raccord du tuyau jusqu'en butée. Pour faciliter l'insertion du tuyau, humidifier le tuyau de raccordement avec de l'eau.

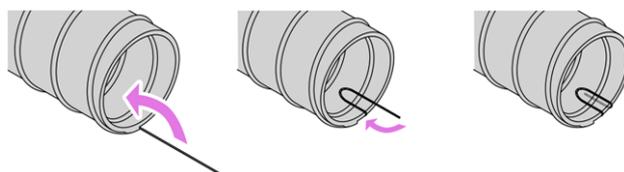
- Serrer les colliers de serrage. Le desserrage du tuyau et l'aspiration d'air parasite doivent être empêchés efficacement.

### Relier le tuyau à granulés à la terre

- i** Une tresse métallique se trouve à l'intérieur du tuyau spiralé en plastique. Cette tresse métallique doit être reliée électriquement à chaque extrémité au tuyau de raccordement (pour le tuyau d'aspiration et le tuyau de retour d'air).

### Dégager la tresse et la replier dans le tuyau

- ▶ Dégager environ 10 cm de la tresse métallique à l'extrémité du tuyau (le cas échéant, enlever le revêtement en plastique de la tresse à l'aide d'une pince à dénuder).
- ▶ Former un arc avec la tresse métallique et le plier à l'intérieur du tuyau.
- ▶ Glisser le tuyau par le tuyau de raccordement en métal.



- !** **ATTENTION** - La tresse métallique doit avoir un contact conducteur électrique constant avec le tuyau de raccordement.

Retirer le ruban adhésif éventuellement présent sur les tuyaux de raccordement ou racler les revêtements existants.



- i** La mise à la terre des tuyaux à granulés est également nécessaire pour la variante à commande manuelle de l'unité de commutation des sondes d'aspiration (réf. 68190).

## 6 Équipements hydrauliques

Diverses variantes hydrauliques sont disponibles pour la chaudière **pellet<sup>elegance</sup>**.

Il est possible d'intégrer jusqu'à 2 circuits de chauffage ainsi qu'une vanne de commutation pour le chargement du réservoir d'eau potable en guise d'extension optionnelle.

L'équipement de base est intégré dans la chaudière en usine, l'ajout d'extensions optionnelles se fait sur site.

- i** Si la chaudière **pellet<sup>elegance</sup>** est montée avec un module à condensation, il est conseillé de procéder au montage du module à condensation **AVANT** le montage des extensions hydrauliques (en raison d'une meilleure accessibilité pour le montage).

### 6.1 Remarques concernant le montage des extensions hydrauliques

#### Groupes de pompes prémontés

- !** **ATTENTION** - Les groupes de pompes dans les packs d'extension hydrauliques sont prémontés en usine. Les bagues de serrage doivent être serrées sur site lors du montage.

#### Montage du raccord de compression



- ▶ Enfiler le raccord jusqu'en butée sur le tuyau et **serrer manuellement** l'écrou-raccord.
- ▶ Serrer ensuite l'écrou-raccord **d'un ¼ de tour supplémentaire** à l'aide d'un outil adapté (p. ex. clé à molette). (valeur valable pour un diamètre de tuyau de 22 mm et un tuyau en acier).

- i** Ne pas utiliser de pince serre-tube pour serrer l'écrou-raccord !

### 6.2 Position du moteur du mélangeur sur le mélangeur

Lors du montage et du démontage du moteur du mélangeur, veiller à ce que l'aplatissement de l'anneau métallique **1** (à l'arrière du moteur du mélangeur) concorde avec l'aplatissement **2** de l'arbre du mélangeur.

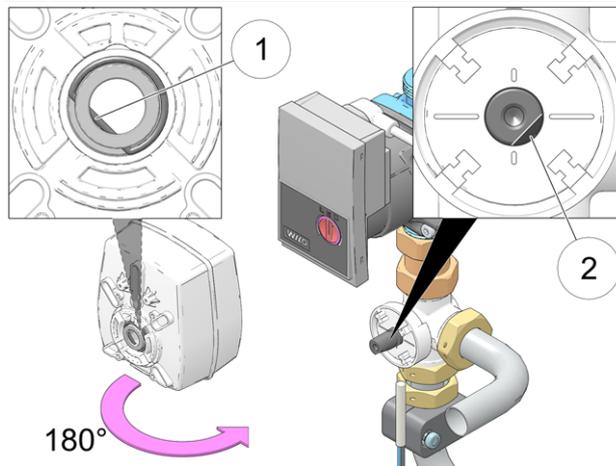


Abb. 2-26: Faire concorder les aplatissements

#### Position de l'arbre du mélangeur

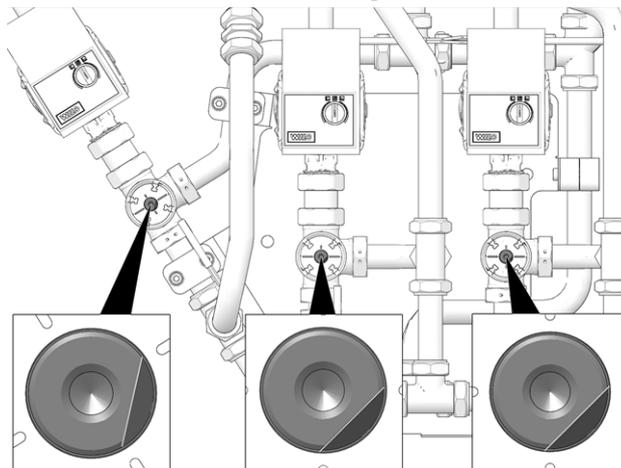


Abb. 2-27: Ajuster la position de l'arbre du mélangeur

### Position de montage du moteur du mélangeur

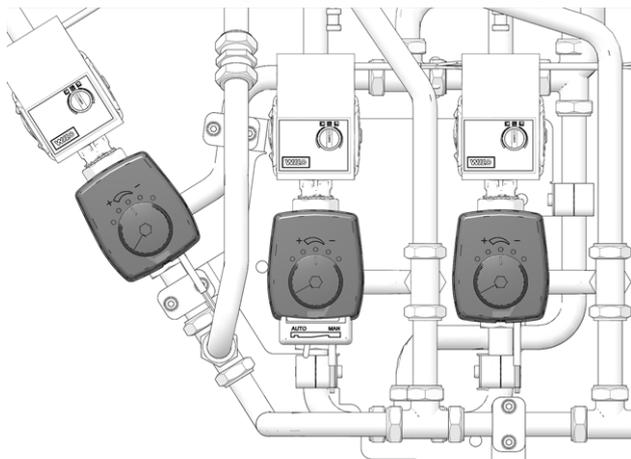


Abb. 2-28: Monter le moteur du mélangeur dans cette position

### Position de réglage du moteur du mélangeur

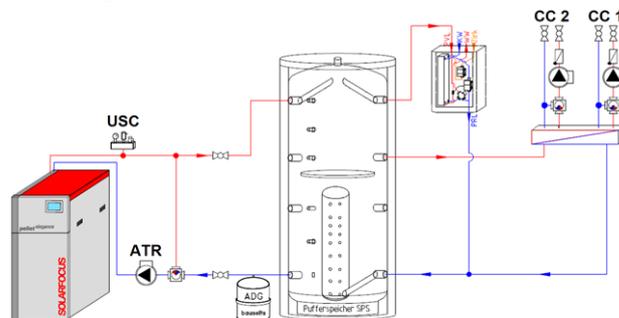


Abb. 2-29: Régler le moteur du mélangeur de cette façon

## 6.3 Équipement de base : charge du ballon tampon

Il s'agit de l'équipement hydraulique de base de la chaudière **pellet elegance** (prémonté en usine). Cet équipement permet de mettre en œuvre de nombreuses variantes de chauffage.

### Schéma : charge du ballon tampon + circuits de chauffage (CC) externes



### Équipement hydraulique de base

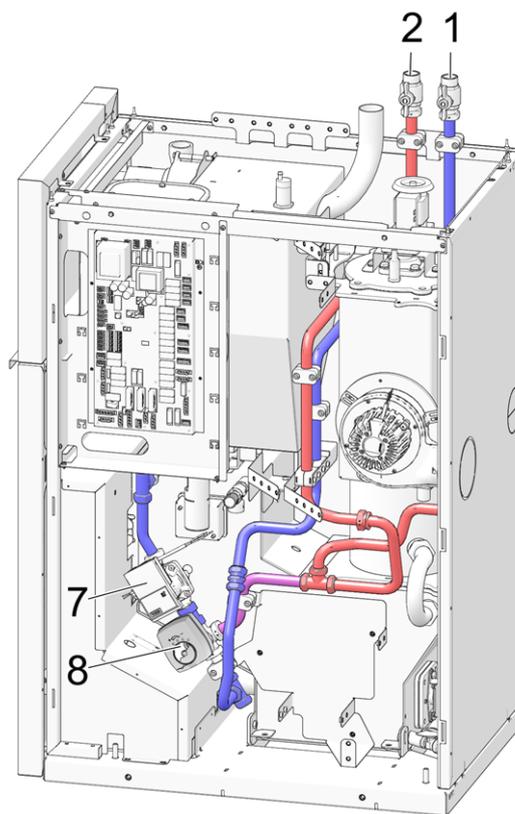


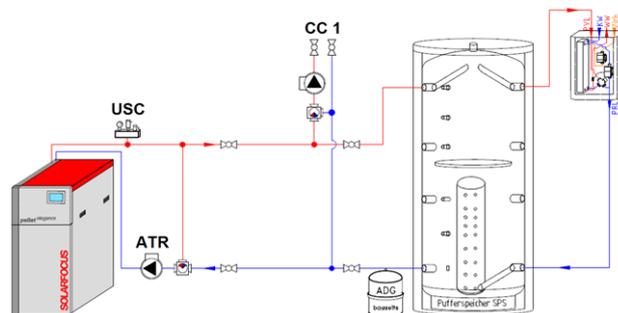
Abb. 2-30\_031AI

- 1 Retour tampon
- 2 Départ tampon
- 7 Pompe d'augmentation de la température de retour Wilo Yonos PARA RS 15/7,5 RKC
- 8 Mélangeur de retour (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)

**i** Le réglage d'usine de la pompe d'augmentation de la température de retour est le niveau 3. Régler la pompe sur le niveau 2 en cas de bruits de circulation.

## 6.4 Pack d'extension circuit de chauffage 1

**Schéma : chargement du ballon tampon + CC1 intégré**



### Aperçu

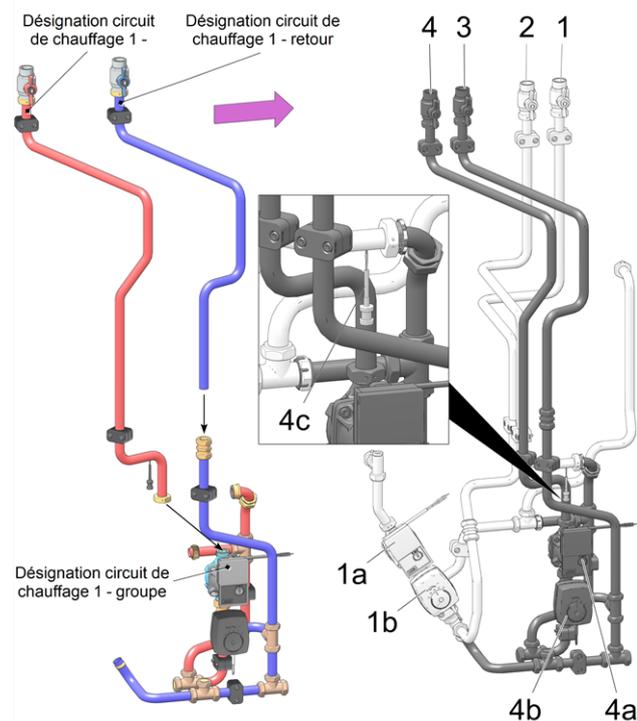


Abb. 2-31\_005f

- 1 Retour tampon
- 1a Pompe d'augmentation de la température de retour Wilo Yonos PARA RS 15/7,5 RKC
- 1b Mélangeur de retour (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)
- 2 Départ tampon
- 3 Circuit de chauffage 1 - retour
- 4 Circuit de chauffage 1 - départ
- 4a Circuit de chauffage 1 - pompe Wilo Yonos PARA RS 15/6 RKA
- 4b Circuit de chauffage 1 - mélangeur (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)
- 4c Sonde de température de départ 1

## Étapes de montage

- ▶ Démontez le capot supérieur > 19
- ▶ Retirez la garniture latérale droite de la chaudière > 19
- ▶ Desserrer les 5 vis Allen et retirer le capot étroit 1.

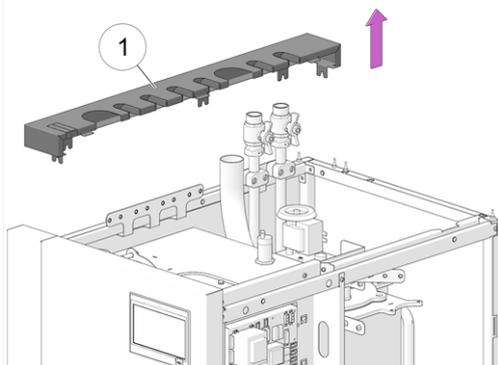


Abb. 2-32\_029

- ▶ Retirez l'étrier tubulaire 1 ainsi que les bouchons de fermeture de la pièce en T 2.

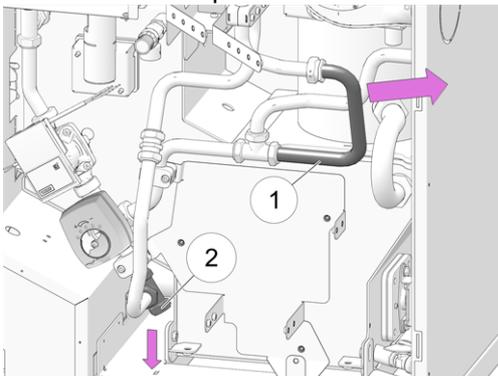


Abb. 2-33\_030AI

- ▶ Installez le groupe de pompes prémonté en usine *Circuit de chauffage 1 - groupe*.

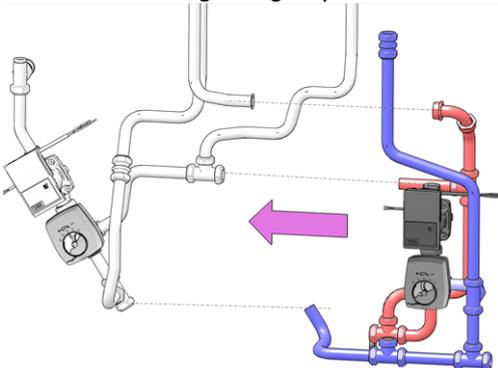


Abb. 2-34\_017AB

- ▶ Vissez le tuyau de départ *Circuit de chauffage 1 - départ 4* (plus long) sur le boîtier de la pompe.
- ▶ Vissez le tuyau de retour *Circuit de chauffage 1 - retour 3* (plus court) au tuyau existant.
- ▶ Fixez la sonde de température 4c sur le tuyau de départ.

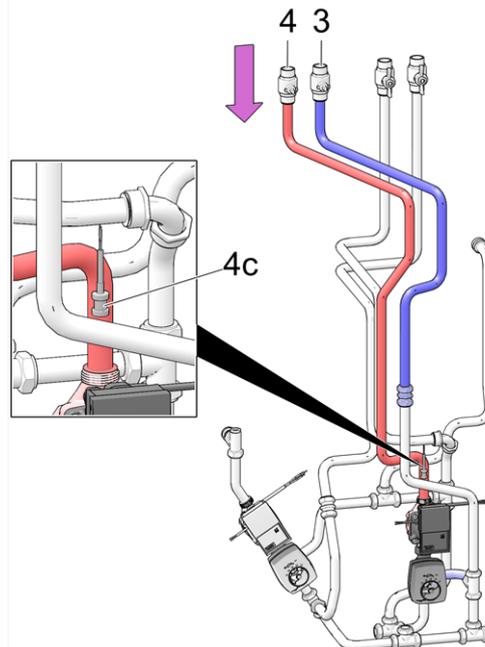


Abb. 2-35\_033aAB

- ▶ Fixez les tuyaux avec les colliers de tuyaux sur les fixations. Pour ce faire, découpez l'isolation du tuyau au niveau des colliers de tuyaux.

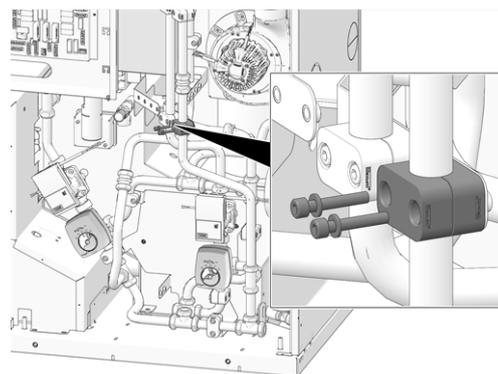


Abb. 2-36\_034AI

## Raccordements électriques ⚡

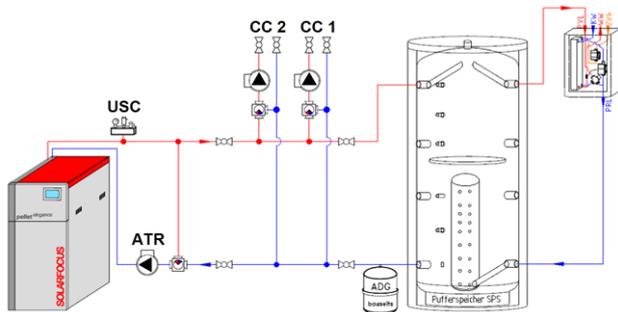
Circuit de chauffage 1	
X9	Circuit de chauffage 1 - Pompe
X11	Circuit de chauffage 1 - Mélangeur
X38	Sonde de température de départ 1
X41	en option : Sonde de température ambiante 1

## 6.5 Pack d'extension circuit de chauffage 2

### Condition préalable pour cette extension

- ☑ L'extension pour le circuit de chauffage 1 (réf. 67261, 67271) doit être installée > 28

### Schéma : chargement du ballon tampon + CC1 + CC2 intégré



### Aperçu

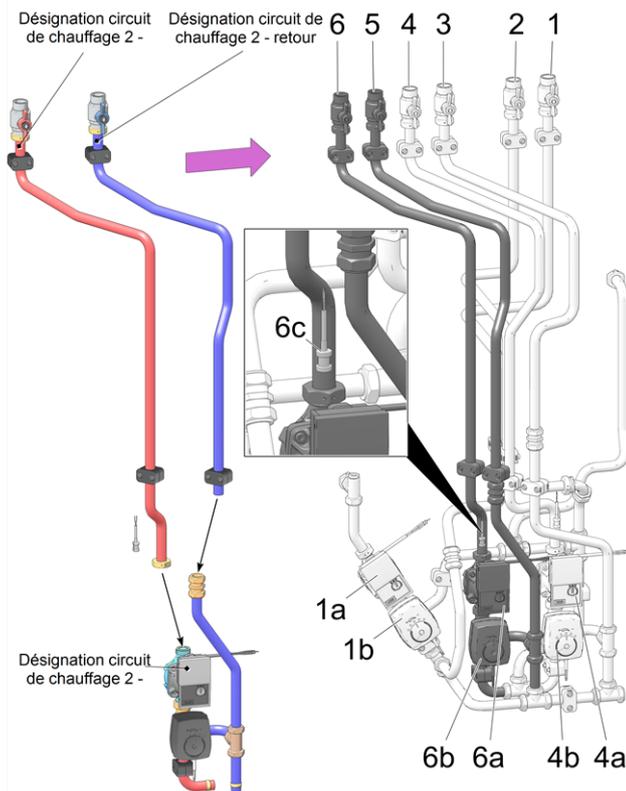


Abb. 2-37\_006c

- 1 Retour tampon
- 1a Pompe d'augmentation de la température de retour Wilo Yonos PARA RS 15/7,5 RKC
- 1b Mélangeur de retour (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)
- 2 Départ tampon
- 3 Circuit de chauffage 1 - retour
- 4 Circuit de chauffage 1 - départ

- 4a Circuit de chauffage 1 - pompe Wilo Yonos PARA RS 15/6 RKA
- 4b Circuit de chauffage 1 - mélangeur (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)
- 5 Circuit de chauffage 2 - retour
- 6 Circuit de chauffage 2 - départ
- 6a Circuit de chauffage 2 - pompe Wilo Yonos PARA RS 15/6 RKA
- 6b Circuit de chauffage 2 - mélangeur (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)
- 6c Sonde de température de départ

### Étapes de montage

- ▶ Retirer les bouchons de fermeture du **CC1a** et du **CC1b**.
- ▶ Installer le groupe de pompes prémonté en usine *Circuit de chauffage 2 - groupe*, raccorder le **CC2a** au **CC1a** et le **CC2b** au **CC1b**.

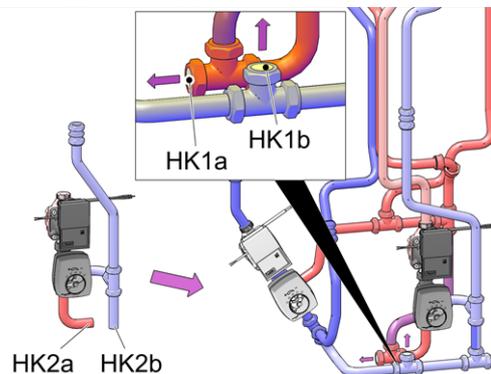


Abb. 2-38\_018aAB

- ▶ Visser le tuyau de départ *Circuit de chauffage 2 - départ 6* (plus long) sur le boîtier de la pompe.
- ▶ Visser le tuyau de retour *Circuit de chauffage 2 - retour 5* (plus court) au tuyau existant.
- ▶ Fixer la sonde de température **6c** sur le tuyau de départ.

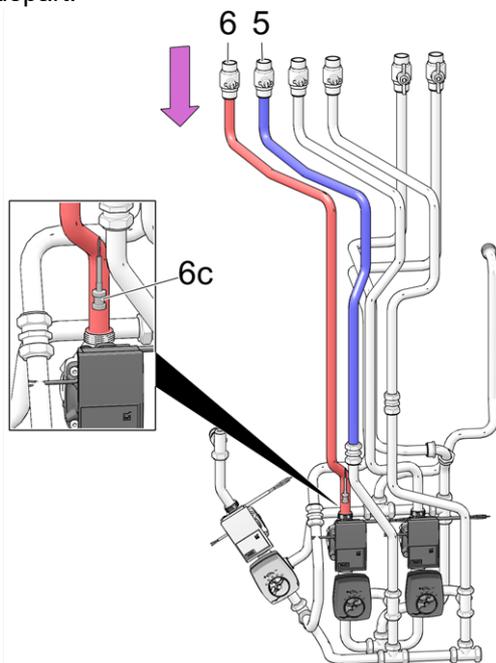


Abb. 2-39\_048AB

- ▶ Fixer les tuyaux avec les colliers de tuyaux sur les fixations. Pour ce faire, découper l'isolation du tuyau au niveau des colliers de tuyaux.

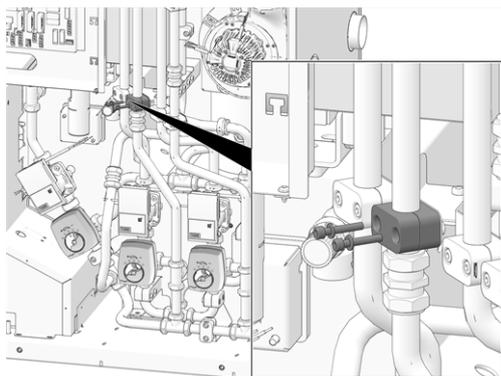


Abb. 2-40\_069AI

### Raccordements électriques ⚡

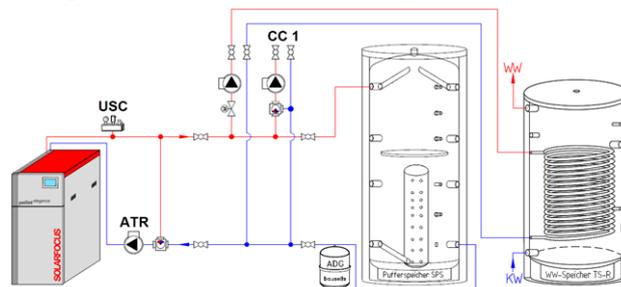
	Circuit de chauffage 2
X10	Circuit de chauffage 2 - Pompe 2
X12	Circuit de chauffage 2 - Mélangeur
X37	Sonde de température de départ 2
X40	en option : Sonde de température ambiante 2

## 6.6 Pack d'extension : Chargement du réservoir d'eau potable (sans circuit de chauffage non mélangé)

### Condition préalable pour cette extension

- ☑ L'extension pour le circuit de chauffage 1 (réf. 67261, 67271) doit être installée > 28

### Schéma : chargement du ballon tampon + CC1 + chargement du réservoir d'eau potable



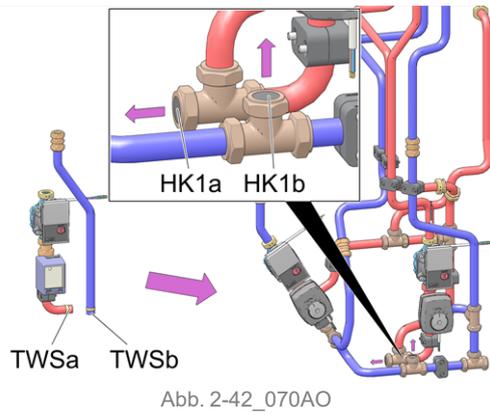
### Aperçu

Abb. 2-41\_081cAO

- 1 Retour tampon
- 1a Pompe d'augmentation de la température de retour Wilo Yonos PARA RS 15/7,5 RKC
- 1b Mélangeur de retour (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)
- 2 Départ tampon
- 3 Circuit de chauffage 1 - retour
- 4 Circuit de chauffage 1 - départ
- 4a Circuit de chauffage 1 - pompe Wilo Yonos PARA RS 15/6 RKA
- 4b Circuit de chauffage 1 - mélangeur (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)
- 5 Retour du réservoir d'eau potable
- 6 Départ du réservoir d'eau potable
- 6a Circuit d'eau potable - pompe Wilo Yonos PARA RS 15/6 RKA
- 6b Vanne de zone

### Étapes de montage

- ▶ Retirer les bouchons de fermeture **CC1a** et **CC1b**.
- ▶ Installer le groupe de pompes prémonté en usine *Groupe du circuit d'eau potable*, raccorder le *Réservoir d'eau potable a* au **CC1a** et le *réservoir d'eau potable b* au **CC1b**.



- ▶ Visser le tuyau de départ *Départ du circuit d'eau potable 6* (plus long) sur le boîtier de la pompe.
- ▶ Visser le tuyau de retour *Retour du circuit d'eau potable 5* (plus court) au tuyau existant.

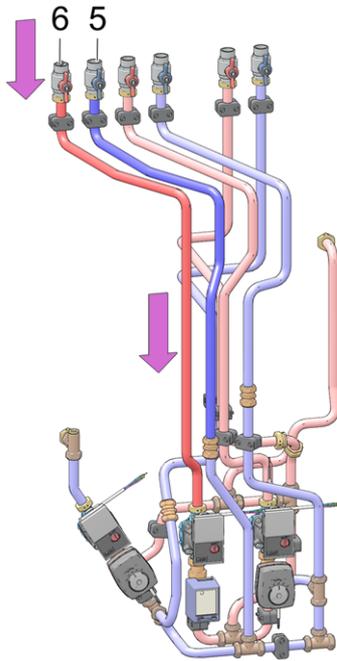


Abb. 2-43\_071AO

**i** Tenir compte du sens d'écoulement au niveau de la vanne de zone : du bas vers le haut.

### Raccordement électrique ⚡

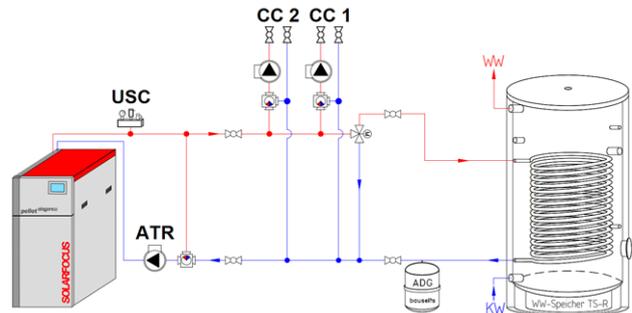
X8	Vanne de zone <b>6b</b>
X8	Circuit d'eau potable - pompe <b>6a</b>

## 6.7 Pack d'extension : Chargement du réservoir d'eau potable (sans ballon tampon)

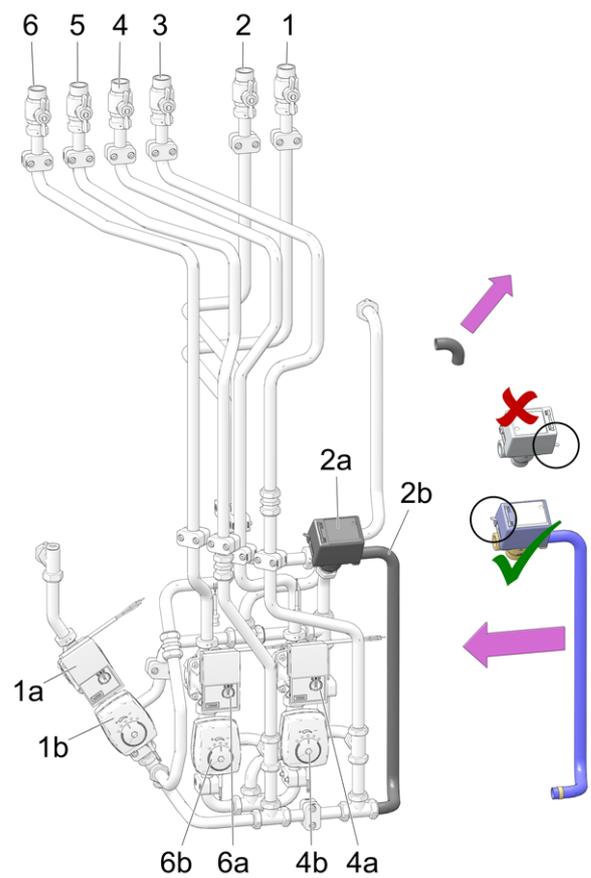
### Condition préalable pour cette extension

- ☑ L'extension pour le circuit de chauffage 1 (réf. 67261, 67271) doit être installée > 28
- ☑ L'extension pour le circuit de chauffage (réf. 67262, 67272) peut être installée > 30

### Schéma : CC1 + CC2 + chargement du réservoir d'eau potable (pas de chargement du ballon tampon)



### Aperçu



- 1 Retour du réservoir d'eau potable
- 1a Pompe d'augmentation de la température de retour Wilo Yonos PARA RS 15/7,5 RKC
- 1b Mélangeur de retour (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)

- 2 Départ du réservoir d'eau potable
- 2a Vanne de commutation
- 2b Conduite bypass
- 3 Circuit de chauffage 1 - retour
- 4 Circuit de chauffage 1 - départ
- 4a Circuit de chauffage 1 - pompe Wilo Yonos PARA RS 15/6 RKA
- 4b Circuit de chauffage 1 - mélangeur (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)
- 5 Circuit de chauffage 2 - retour
- 6 Circuit de chauffage 2 - départ
- 6a Circuit de chauffage 2 - pompe Wilo Yonos PARA RS 15/6 RKA
- 6b Circuit de chauffage 2 - mélangeur (vanne de mélange trois voies avec servomoteur)

### Étapes de montage

- ▶ Démontez l'arc **1**.

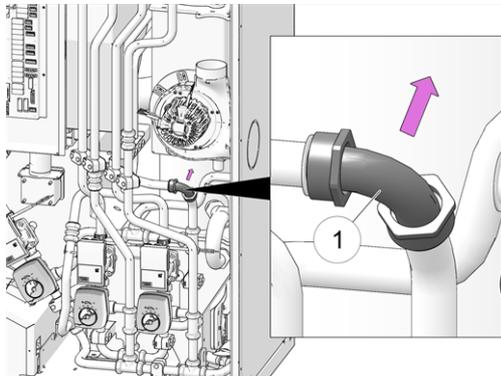


Abb. 2-45\_050AB

- ▶ Monter la vanne de commutation **2a** et la conduite bypass **2b** à la place.

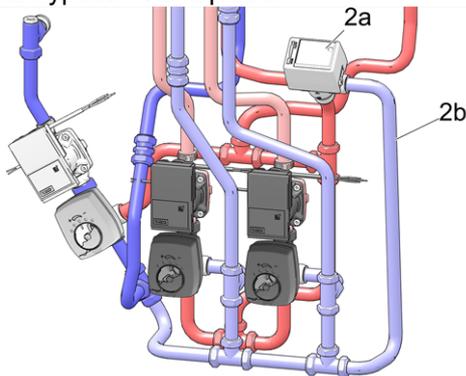


Abb. 2-46\_032AB

### Raccordement électrique ⚡

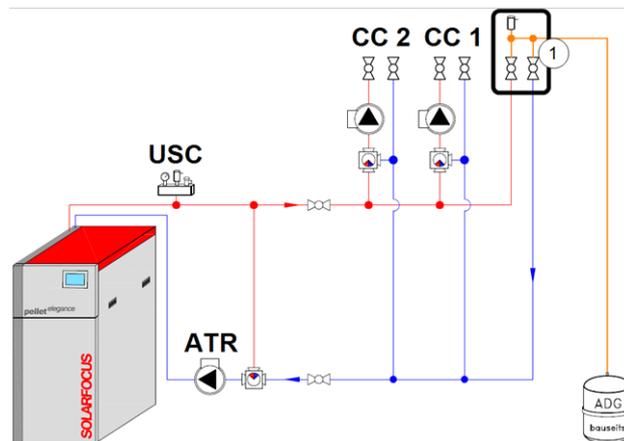
X8 Vanne de commutation **2a**

## 6.8 Extension : uniquement circuit(s) de chauffage, sans réservoir d'eau potable, sans ballon tampon

### Condition préalable pour cette extension

- L'extension pour le circuit de chauffage 1 (réf. 67261, 67271) doit être installée > 28

### Schéma : CC1 + CC2, sans réservoir d'eau potable, sans ballon tampon



**i** voir pos. **1** : Ponter le départ et le retour

**!** **ATTENTION** - Raccorder le vase d'expansion (il ne peut pas être isolé > 36)

## 7 Raccordement hydraulique

### 7.1 Raccordements à la chaudière

Départ, retour, circuits de chauffage

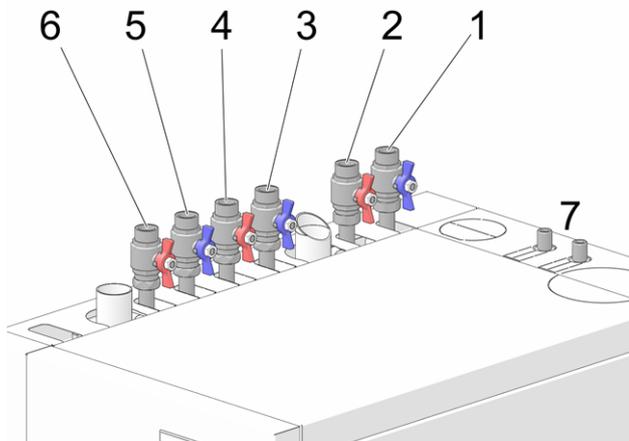


Abb. 2-47

- 1 Ballon tampon retour/réservoir d'eau potable retour
- 2 Ballon tampon départ/réservoir d'eau potable départ
- 3 Circuit de chauffage 1 - retour
- 4 Circuit de chauffage 1 - départ
- 5 Circuit de chauffage 2 - retour
- 6 Circuit de chauffage 2 - départ
- 7 Raccords pour la soupape de sécurité thermique - uniquement pour **pellet** *elegance* 24 > 35

### 7.2 Remplir l'installation de chauffage

**i** Observer les directives pour l'eau de remplissage du chauffage > 9

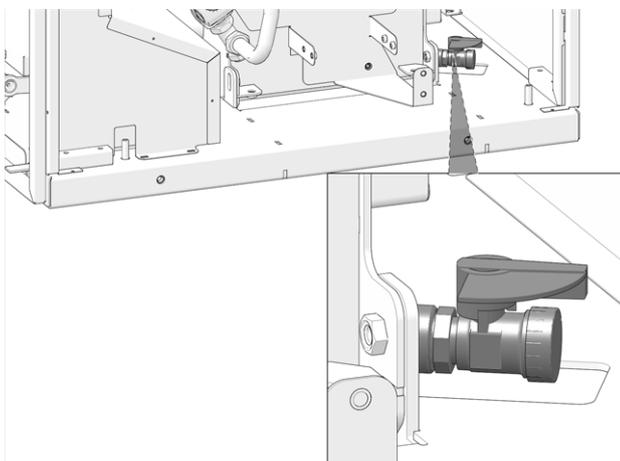


Abb. 2-48: Robinet FE pour le remplissage et la vidange de la chaudière

► Remplir l'installation jusqu'à une pression de 2 bars (manomètre 1)

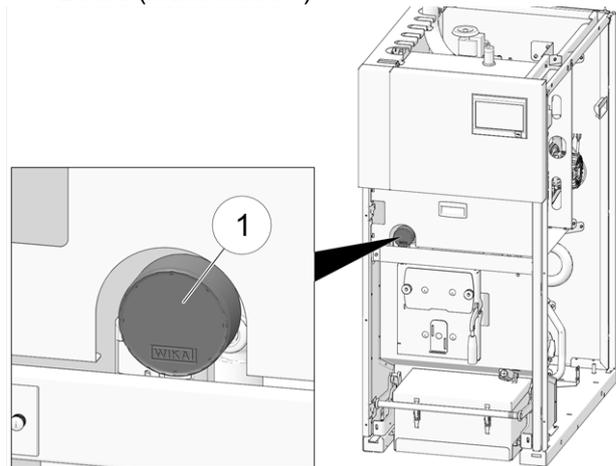


Abb. 2-49: Manomètre pour la pression de l'installation

### 7.3 Purge de l'installation de chauffage

**!** ATTENTION - Purger la chaudière à 2 endroits.

► Retirer le capot 1 et purger la chaudière au niveau de la vanne avant 2.

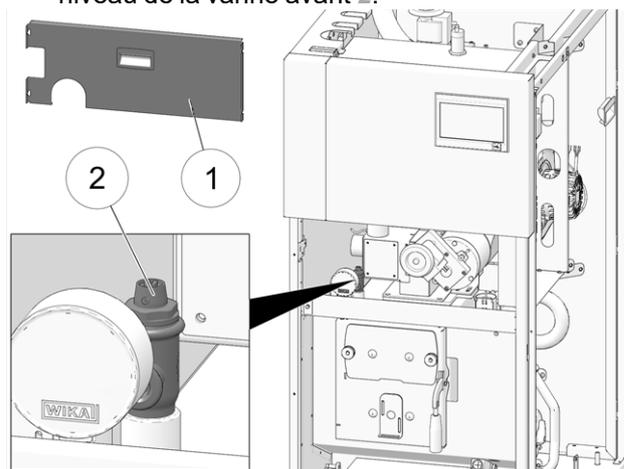


Abb. 2-50

- Purger la chaudière au niveau de la vanne arrière 1.

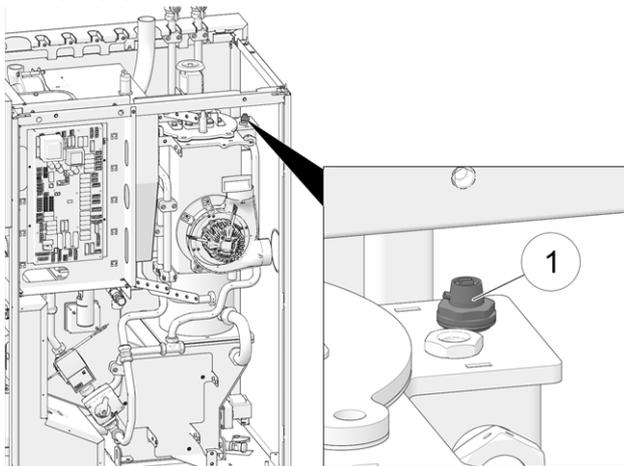


Abb. 2-51\_037

- Contrôler l'étanchéité des conduites dans et à l'extérieur de la chaudière.

#### 7.4 Raccorder la conduite de purge de la soupape de sécurité

Raccorder le tuyau à la soupape de sécurité 1 et l'amener jusqu'à l'écoulement à l'arrière de la chaudière.

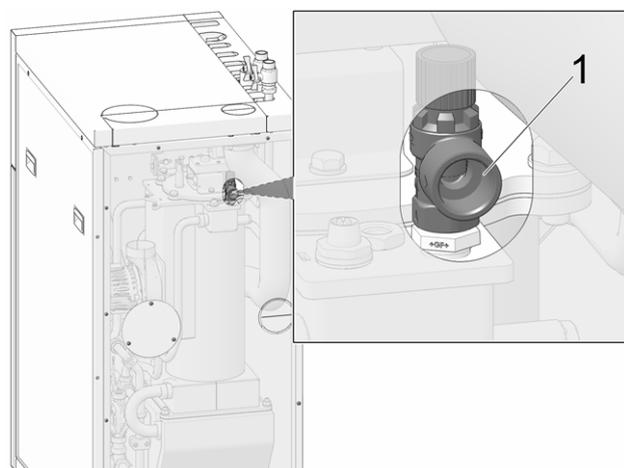


Abb. 2-52

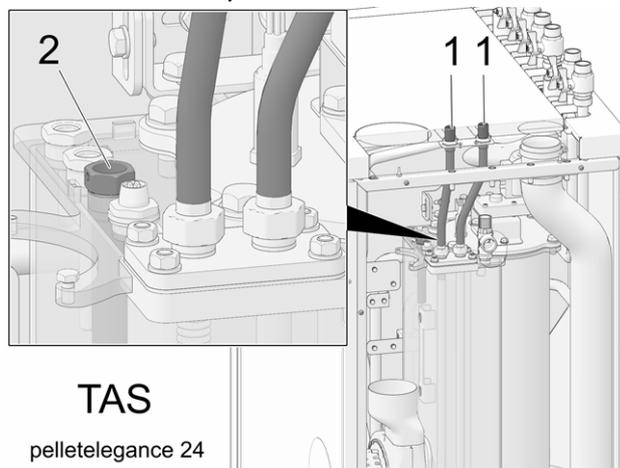
#### 7.5 Installer la soupape de sécurité thermique (TAS)

**i** La soupape de sécurité thermique n'est nécessaire que pour le modèle **pellet elegance 24**.

##### ! ATTENTION

- Installer uniquement des soupapes de sécurité thermiques conformes aux normes (EN 14597).
- La conduite d'eau froide ne peut pas être verrouillable et doit constamment présenter une pression minimale de 2 bars ; la température de l'eau chaude ne peut pas dépasser 15 °C. Un débit de 2 m<sup>3</sup>/h doit être garanti.
- La conduite d'écoulement doit déboucher sur une trémie de sortie ouverte.

#### Raccordements, sondes



TAS

pelletelegance 24

Abb. 2-53: Vue de l'arrière de la chaudière

- 1 Raccords pour la soupape de sécurité thermique (1/2" FE)
- 2 Sonde de la soupape de sécurité thermique

**i** Le débit de l'échangeur thermique de sécurité peut se faire dans les 2 sens.

- **Monter la vanne de la soupape de sécurité thermique avant l'échangeur thermique de sécurité (dans le sens d'écoulement) (il n'y a ainsi pas de pression de l'eau au niveau de l'échangeur thermique).**

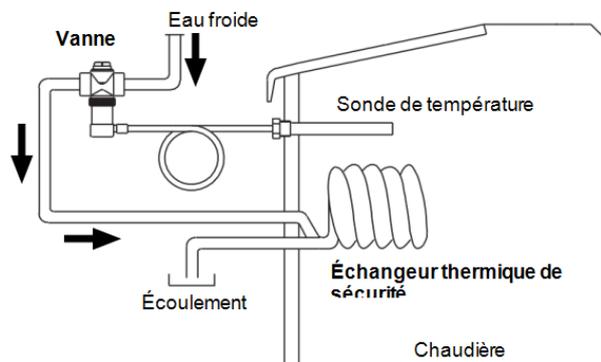


Abb. 2-54: Fonction de la soupape de sécurité thermique (représentation schématique)

## 7.6 Retirer le robinet d'arrêt au niveau du retour du ballon tampon.

- ! **ATTENTION** - Démontez le levier **1** au niveau du robinet d'arrêt dans le retour du ballon tampon après la mise en service de la chaudière. Il convient de s'assurer que le robinet d'arrêt ne puisse pas être raccordé sans autorisation.

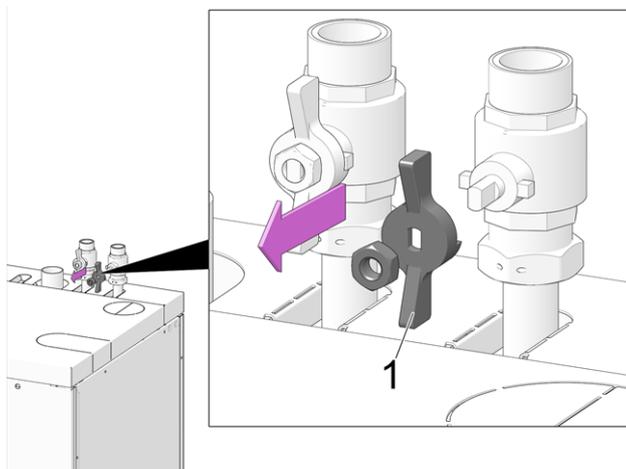


Abb. 2-55

## 8 Raccordement électrique

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

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

### 8.1 Alimentation en tension pour l'installation de chauffage



- Prévoir un circuit électrique individuel pour l'installation de chauffage sur le site d'installation.
- Raccordement 230 V CA/50 Hz C13 A
- Exigences envers le câble de raccordement (à observer en cas d'échange p. ex.) : câble SIHF-J 3x1,5 mm<sup>2</sup>

### Établir la liaison équipotentielle



- Raccorder l'installation de chauffage aux barres équipotentielles de l'installation domestique.
- Section de câble min. 6 mm<sup>2</sup> cuivre

- ! **ATTENTION** Risque d'endommagement de composants en cas de non-respect.

### 8.2 Raccordements à la carte mère de la chaudière

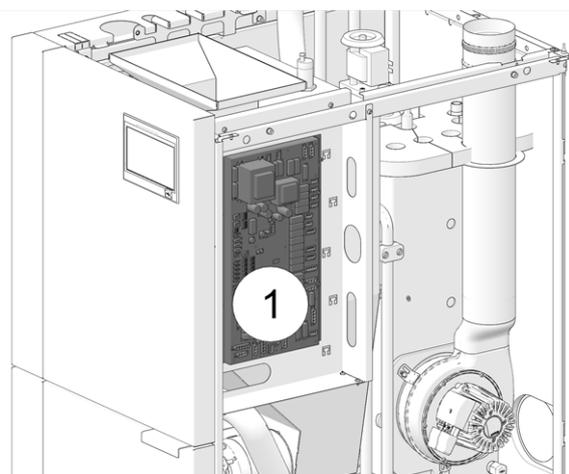


Abb. 2-56- Carte mère de la chaudière

Pour atteindre la carte mère de la chaudière **1** :

- Démontez le capot supérieur de la chaudière > 19
- Retirez la garniture latérale droite de la chaudière > 19

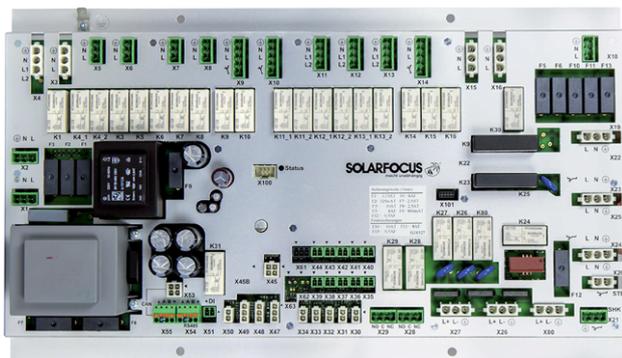


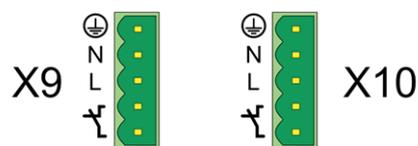
Illustration détaillée de la carte mère > 41

<b>Circuit de chauffage 1</b>	
X9	Pompe de circuit de chauffage 1 > 37
X11	Mélangeur de circuit de chauffage 1
X38	Sonde de température de départ 1
X41	en option : Sonde de température ambiante 1
X42	Sonde de température extérieure
<b>Circuit de chauffage 2</b>	
X10	Pompe de circuit de chauffage 2 > 37
X12	Mélangeur de circuit de chauffage 2
X37	Sonde de température de départ 2
X40	en option : Sonde de température ambiante 2
<b>Ballon tampon</b>	
X7	Modèle spécial : Pompe de chargement du ballon tampon
X13	Mélangeur de retour
X15	Version standard : Pompe d'augmentation de la température de retour
X36	Sonde de ballon tampon bas
X44	Sonde de ballon tampon haut
<b>Réservoir d'eau potable</b>	
X8	Pompe du réservoir d'eau potable
X39	Capteur du réservoir d'eau potable
<b>Commande de circulation</b>	
X5	Pompe de circulation
X43	Sonde de circulation (en option)
<b>Unité de commande</b>	
X53	Câble de bus vers l'unité de commande (écran)
<b>Raccordement au réseau</b>	
X1	Raccordement au réseau pour la carte mère, 230 VCA
X2	Sortie 230 VAC
X18	Sortie 230 VCA (fusible F8 A)
<b>Transport des granulés</b>	
X14	Moteur de la vis d'alimentation en granulés (avec transport par vis du système d'aspiration) > 38
X14	Moteur de la vis de transfert (avec réservoir à granulés)

## Chaudière

X3	Turbine d'aspiration
X4	Dispositif d'allumage
X16	Moteur extraction des cendres
X19	Ventilateur à tirant d'aspiration
X20	Limiteur de température de sécurité (LTS)
X23	Moteur d'alimentation
X24	Moteur nettoyage de l'échangeur thermique
X26	Aimant de retenue du clapet d'air primaire > 42
X27	Aimant de retenue de l'air d'amorçage > 42
X31	Sonde de température de chaudière
X32	Capteur de température de retour
X33	Sonde de température d'alimentation
X34	Sonde de température de gaz d'échappement
X45	Sonde lambda
X47	Mesure de la vitesse de rotation du ventilateur à tirant d'aspiration
X48	Contacteur de porte/contact de sécurité cendrier
X49	Capteur de niveau dans le réservoir à granulés
X80	Aimant d'air secondaire ; orifice d'aération en cas de panne de courant (sur le côté gauche du brûleur) > 42
<b>en option</b>	
X6	Réserve
X21	Chaîne de sécurité 230 V CA (interrupteur d'arrêt d'urgence, pressostat éventuel, ...-commuter en série « en boucle ») > 38
X28	Validation chaudière externe > 38
X29	Dysfonctionnement > 38
X51	Demande externe (en option) > 38
X54	Câble de bus externe ; raccordement pour le module électronique RS-485
X55	Câble de bus externe ; raccordement pour le module électronique CAN-Bus

### 8.2.1 Raccordement de la pompe de circuit de chauffage (X9, X10)

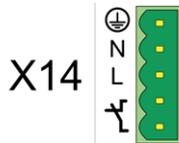
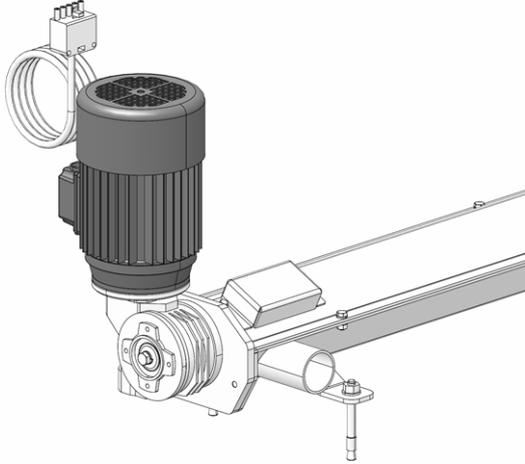


- Raccorder la pompe de circuit de chauffage 1 au connecteur X9 de la carte mère et la pompe de circuit de chauffage 2 au connecteur X10.
- Si nécessaire (p. ex. en cas de chauffage au sol), raccorder un thermostat limite (réf. 61612).
- En l'absence de thermostat limite, le contact doit être ponté.

## 8.2.2 Systèmes de transport de granulés (X14)

### Transport par vis du système d'aspiration

- Raccorder le moteur de la vis d'alimentation à la carte mère X14, utiliser un câble de 5x1,5 mm<sup>2</sup>.

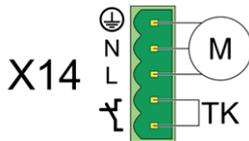


Connecteur à 5 broches, moteur d'extraction	Raccordement X14 sur la carte mère
PE	PE (1)
N	N (2)
L3	L (3)
L2	TK(4)
L1	TK (5)

### Système de fabricant tiers

Utiliser p. ex. pour la vis de l'unité de transfert du réservoir à granulés et pour l'*obus draineur de granulés* (ces systèmes disposent d'une protection thermique du moteur intégrée).

- Court-circuiter les deux raccordements de contacts thermiques (TK) sur la carte mère de l'installation.
- Utiliser un câble de 3x1,5 mm<sup>2</sup>



## 8.2.3 Validation chaudière externe (X28)

Sortie de relais sans potentiel Pour l'activation d'une chaudière externe, p. ex. une chaudière externe reçoit une validation de la commande de chaudière SOLARFOCUS.



- ! **ATTENTION** - Le raccordement est exempté de potentiel et doit être soumise à 5 A maximum.

## 8.2.4 Défaut (X29)

Sortie de relais sans potentiel, p. ex. pour l'activation d'un dispositif d'avertissement (optique/sonore). Se déclenche en cas de dysfonctionnement de la chaudière.



- ! **ATTENTION** - Le raccordement est exempté de potentiel et doit être soumise à 5 A maximum.

## 8.2.5 Demande externe (X51)

Entrée : la chaudière SOLARFOCUS peut être démarrée via une commande externe.

- ! **ATTENTION** - Le raccordement doit être exempté de potentiel.

## 8.2.6 Installation de l'interrupteur d'arrêt d'urgence



Autriche : Les installations de combustion nécessitant une chaufferie doivent être équipées d'un interrupteur d'arrêt d'urgence n'agissant pas sur l'éclairage de la pièce. L'interrupteur d'arrêt d'urgence doit être placé bien en évidence à proximité immédiate de la porte d'accès, à l'extérieur de la chaufferie. Dans le cas des chaufferies avec accès libre depuis l'extérieur, l'interrupteur d'arrêt d'urgence peut être placé à l'intérieur de la chaufferie, à proximité immédiate de la porte d'accès.

- Intégrer l'interrupteur d'arrêt d'urgence dans la chaîne de sécurité de la chaudière, raccordement **X21**
- Raccorder les autres composants intégrés dans la chaîne de sécurité de série (« boucler »)

### 8.3 Tableau de résistance des sondes

type	KTY 81-110	PT100	PT1000	KTY 81-210
Tolérance	± 3 %	± 0,7 %	± 1 %	± 3 %
°C	Ohm	Ohm	Ohm	Ohm
-20	684	92,16	922	1367
-10	747	96,09	961	1485
0	815	100	1000	1630
10	886	103,9	1039	1772
20	961	107,79	1078	1922
25	1000	109,74	1097	2000
30	1040	111,69	1117	2080
40	1122	115,54	1155	2245
50	1209	119,4	1194	2417
60	1299	123,24	1232	2597
70	1392	127,07	1271	2785
80	1490	130,8	1309	2980
100	1696	138,5	1385	3392
120	1915	146,06	1461	3617
140	2124	153,58	1536	4186
150	2211	157,31	1573	4280
160	-	161,04	-	-
170	-	164,76	-	-
180	-	168,46	-	-
190	-	172,16	-	-

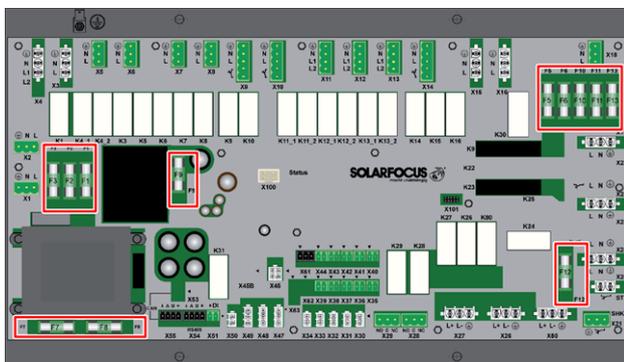
### 8.4 Fusibles électriques



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

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

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



#### Fusibles sur la carte mère de la chaudière

	Valeur	Taille	Utilisation
F1	T 3,15A	5x20 mm	Sécurité 230 V CA : Fusible amont transf. principal
F2	T 125mA	5x20 mm	Sécurité 230 V CA : Fusible amont transf. veille
F3	T 10A	5x20 mm	Sécurité 230 V CA : Sorties de relais
F5	F 8A	5x20 mm	Sécurité X18 (alimentation sortante 230V AV)
F6	F 8A	5x20 mm	Sécurité 230 V CA : Sorties triac
F7	T 2,5A	5x20 mm	Sécurité 12V CA : Chauffage sonde lambda
F8	T 2,5A	5x20 mm	Sécurité 18V CA : Électronique interne du transf. principal
F9	T 800mA	5x20 mm	Sécurité 18V CA : Électronique interne du transf. veille ; alimentation écran
F10	T 10A	5x20 mm	Fusible de rechange
F11	F 8A	5x20 mm	Fusible de rechange
F12	F 0,5A	5x20 mm	Sécurité 230 VCA : Sorties de relais X26, X27 et X80
F13	F 0,5A	5x20 mm	Fusible de rechange pour F12

### 8.5 Relier la commande de chaudière à Internet

Pour connecter la commande **eco manager-touch** à Internet, raccordez le connecteur Ethernet **X2** (type RJ45) situé sous l'écran à un routeur de réseau par câble.

La connexion est nécessaire pour l'utilisation des fonctions suivantes :

- Appli mySOLARFOCUS
- Fonction météorologique
- IP-VNC (accès à distance à la commande de chaudière)
- Envoi d'e-mails



Vous trouverez de plus amples informations à propos de ces fonctions dans le mode d'emploi.

## Écran - raccords

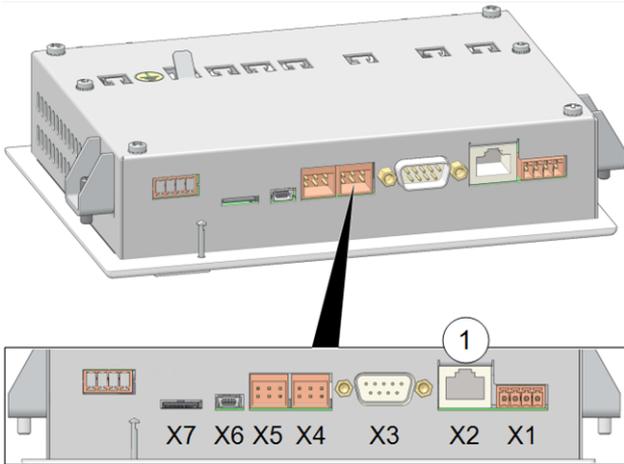


Abb. 2-57: Raccords sur la face inférieure de l'écran

### Accès à l'arrière de l'écran

- Soulever le capot par le haut et le retirer par l'avant. (Attention : connexion par câble présente).

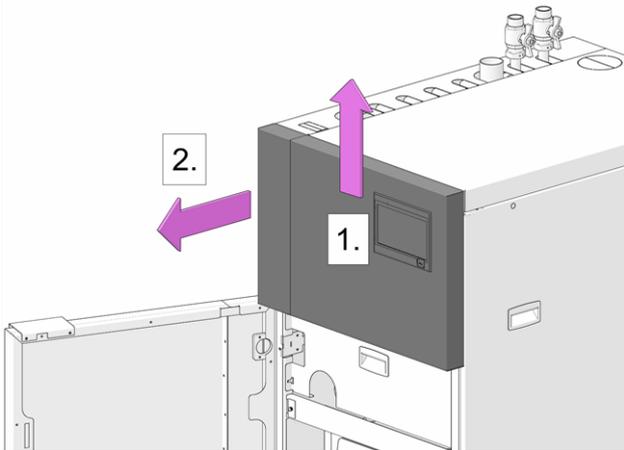


Abb. 2-58

## 9 Première mise en service

- i** La première mise en service de la chaudière peut uniquement être exécutée par un personnel spécialisé certifié (technicien de service SOLARFOCUS ou partenaire de service SOLARFOCUS) (=condition préalable pour la garantie).

### Conditions

- La chaudière est raccordée hydrauliquement.
- L'installation de chauffage est remplie d'eau et purgée.
- La chaudière est raccordée électriquement.

### Mise en service

- Alimenter la chaudière en tension secteur.
- Exécuter la *Routine de mise en service* dans la commande de chaudière.

### Remplir le protocole de mise en service, envoyer

- i** Après avoir achevé la mise en service, le protocole de mise en service doit être rempli et retourné à SOLARFOCUS. Si cela n'est pas le cas, la date d'expédition du fabricant au concessionnaire (conformément au bon de livraison et à la facture) fait foi pour toute prétention en garantie.

## 10 Mise hors service

### Démontage

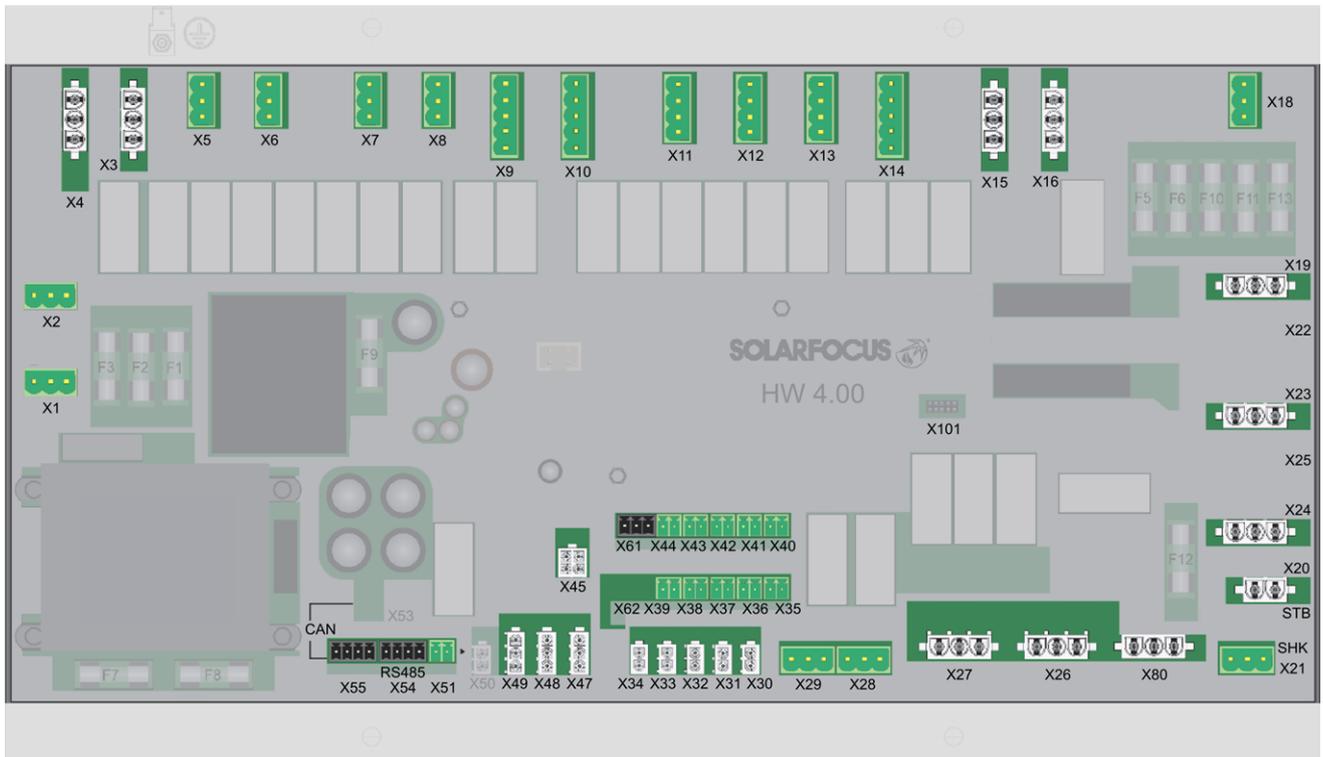
- Éteindre la chaudière et la sécuriser contre toute remise en marche.
- Débrancher la chaudière de l'alimentation en tension.
- Procédez dans l'ordre inverse du montage pour le démontage.

### Élimination

- Respectez les prescriptions régionales en matière d'élimination selon les règles de l'art et dans le respect de l'environnement.
- Recyclez les matériaux recyclables.

# 11 Annexe

## 11.1 Carte mère de la chaudière (illustration)



## 11.2 Composants électriques - aperçu

Les composants suivants sont installés et raccordés en usine. Aucune activité d'installation/de montage n'est donc nécessaire sur site.

Les présentes informations sont destinées à contribuer à une meilleure compréhension et faciliter l'identification des composants en cas de remplacement.

### Aimants pour la régulation de l'air

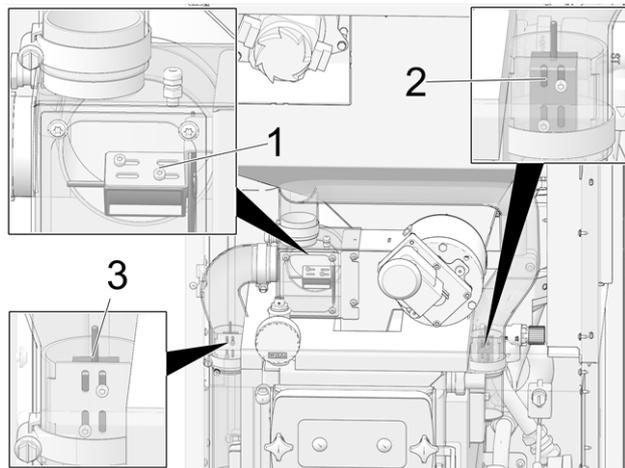


Abb. 2-59: Vue de l'avant

- 1 Aimant d'air primaire (X26)
- 2 Aimant d'air d'amorçage (X27)
- 3 Aimant d'air secondaire (X80)



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

Un fournisseur unique

- ☑ **Chauffages à biomasse**
- ☑ **Systèmes solaires**
- ☑ **Pompes à chaleur**
- ☑ **Technique ecs**



Granulés



Bûche + granulés



Bûches



Copeaux



Énergie solaire



Eau fraîche



Pompe à chaleur

## Österreich

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

office@solarfocus.at  
www.solarfocus.at

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

## Deutschland

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

info@solarfocus.de  
www.solarfocus.de

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

## Schweiz

SOLARFOCUS Schweiz GmbH, Gewerbe Mooshof 10

CH-6022 Grosswangen  
www.solarfocus.ch

Tel.: 041 984 0880  
info@solarfocus.ch