



# Instructions de Montage

Chaudière à granulés avec  
alimentation par aspiration,  
type

**PELLEMATIC®**  
**PES 12 – 32**

---

FA V2.06

Pelletronic TOUCH

---

FRANÇAIS





Titre: Instructions de Montage PELLEMATIC® PES 12 – 32

Code article: PE 199 FR 3.2

Version valable à partir de: 12/2017

Autorisation: Wohlinger Christian

## Éditeur

ÖkoFEN Forschungs- &  
EntwicklungsgesmbH  
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1  
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50  
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 – 10  
E-Mail: [oekofen@pelletsheizung.at](mailto:oekofen@pelletsheizung.at)  
[www.oekofen.com](http://www.oekofen.com)

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH  
Sous réserve d'évolution technique des produits!

<b>1</b>	<b>Cher client !</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Utilisation conforme à l'usage prévu</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Constitution des consignes de sécurité</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Conditions d'installation d'une chaudière à granulés de bois</b>	<b>8</b>
4.1	Directives et normes relatives à l'installation d'une chaudière à granulés de bois	8
4.2	Chaufferie	9
4.3	Installation d'évacuation des fumées	10
4.4	Dispositifs de sécurité	11
4.5	Fonctionnement d'une chaudière à granulés de bois avec une chaudière existante	11
4.6	Prévention des dommages de la corrosion	11
4.6.1	Conception de l'installation	11
4.6.2	Lutte contre la présence d'oxygène	11
4.6.3	Rinçage et remplissage de l'installation avant la mise en route	12
4.6.4	Préconisation sur la qualité de l'eau	12
<b>5</b>	<b>Signalement des risques et instructions de sécurité</b>	<b>13</b>
5.1	Instructions de sécurité de base	13
5.2	Signalement des risques	13
5.3	Comportement en cas d'urgence	15
<b>6</b>	<b>Description du produit</b>	<b>16</b>
6.1	La Pellematic	17
6.2	Système d'aspiration des granulés de bois	19
6.2.1	Montage du système d'aspiration	20
6.3	Systèmes de stockage	23
6.3.1	Pièce de stockage des granulés de bois	23
6.3.2	Silo textile Flexilo	23
<b>7</b>	<b>Intégration de la chaudière à granulés dans la chaufferie</b>	<b>24</b>
7.1	État à la livraison	24
7.2	Instructions pour rentrer la chaudière	24
7.3	Pièces d'habillage	27
7.4	Démontage des pièces d'habillage, de la trémie intermédiaire et du brûleur	28
7.4.1	Démontage de la jaquette du brûleur	28
7.4.2	Démontage de la trémie intermédiaire	29
7.4.3	Démontage du brûleur	30
7.4.4	Démontage de la porte de la chaudière	31
7.4.5	Démontage des jaquettes de la chaudière	32
<b>8</b>	<b>Cendrier extérieur</b>	<b>34</b>
8.1	Description du cendrier extérieur	34
8.2	Montage du cendrier extérieur	35
8.2.1	Intégration et montage sur le socle de la chaudière	35
8.2.2	Intégration de la vis d'extraction des cendres et montage de la plaque de porte	36
8.2.3	Montage du capot côté chaudière avec découpe et raccordement électrique	37
8.2.4	Montage de la chaudière à granulés et activation du cendrier	38
<b>9</b>	<b>Raccordement hydraulique</b>	<b>39</b>
<b>10</b>	<b>Raccordement électrique</b>	<b>40</b>
10.1	Libellés des connecteurs sur l'automate de la chaudière	40
10.2	Cheminement des câbles	41
10.3	Schémas de raccordement	45
10.4	Fusibles - Automate de la chaudière	49
10.5	Utilisation de la chaudière Pellematic	49
<b>11</b>	<b>Régulation de chauffage</b>	<b>50</b>
11.1	LED d'état de la régulation	51
11.2	Câblage	52
11.2.1	Cavalier X34 pour sortie analogique X11 (OUT1) et X21 (OUT2)	56
11.3	Consignes de câblage pour les réseaux bus avec 1, 2 ou 3 boîtiers de régulation	56
11.4	Schémas de câblage	57
11.5	Montage ou démontage du transformateur 24V ou de la platine de régulation	59
11.6	Spécifications de câblage Pelletronic Touch	61
11.7	Tableau de valeur des sondes	62

---

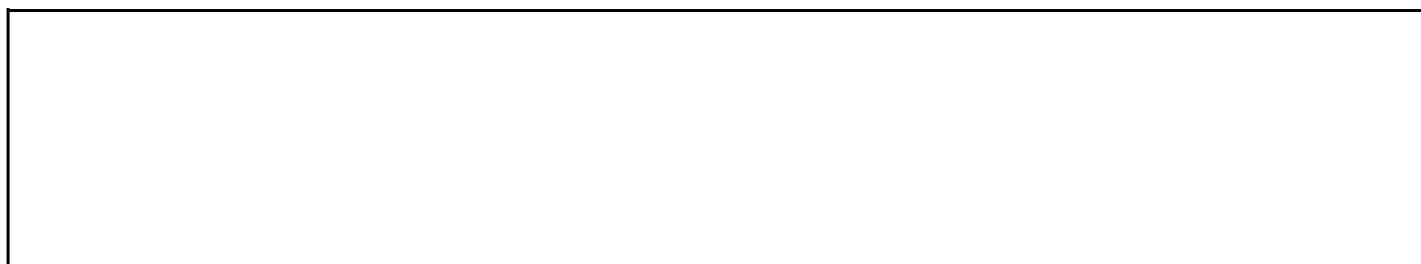
11.8	Schémas hydrauliques .....	63
11.8.1	Schéma 1 .....	63
11.8.2	Schéma 2 .....	63
11.8.3	Schéma 3 .....	64
11.8.4	Schéma 4 .....	64
11.8.5	Schéma 5 .....	65
11.8.6	Schéma 6 .....	65
11.8.7	Schéma 7 .....	66
11.8.8	Schéma 8 .....	66
11.8.9	Schéma 9 .....	67
11.8.10	Schéma 10 .....	67
11.8.11	Schéma 11 .....	68
11.8.12	Schéma 12 .....	69
11.8.13	Schéma 13 .....	70
11.8.14	Schéma 14 .....	71
11.8.15	Schéma 15 .....	72
<b>12</b>	<b>Mise en service .....</b>	<b>73</b>
12.1	Adaptation de la puissance .....	74
12.1.1	Montage des turbulateurs et des bouchons de fermeture .....	74
<b>13</b>	<b>Annexe .....</b>	<b>76</b>
13.1	Liste de contrôle pour vérification de l'installation de chauffage .....	76
13.2	Transformation du brûleur .....	79
13.2.1	Démontage de la jaquette de la chaudière, trémie intermédiaire, pot de combustion .....	80
13.2.2	Transformation du brûleur .....	81
13.2.3	Modification et ajustement du système de ramonage .....	82
13.2.4	Inversion du sens de rotation du moteur de ramonage .....	83
13.3	Liste de pièces de rechange .....	84
13.3.1	Pellematic PES 10 - 20 .....	84
13.3.2	Pellematic PES 25 - 32 .....	88
13.4	Caractéristiques techniques .....	92

# 1 Cher client !

Nous vous remercions pour votre confiance. Ce produit de qualité fourni par ÖkoFEN allie l'innovation aux techniques les plus modernes.

ÖkoFEN est le spécialiste du chauffage à granulés. ÖkoFEN tire le meilleur d'un combustible écologique et renouvelable, les granulés de bois, pour vous offrir un chauffage moderne et performant.

- Cette notice vous aide à utiliser cet équipement de manière sûre, appropriée et économique.
- Veuillez lire la notice en entier et respecter les consignes de sécurité.
- Conservez tous les documents fournis avec cet équipement, afin de vous puissiez vous informer en cas de besoin.  
Si vous revendez l'équipement ultérieurement, joignez les documents.
- L'installation et la mise en service doivent être réalisées par un technicien habilité.
- Si vous avez d'autres questions, veuillez vous adresser à votre conseiller spécialisé.



Pour ÖkoFEN, la conception de nouveaux produits est essentielle. Notre service R&D ne cesse de remettre en question les acquis et travaille en permanence sur des améliorations. Ainsi, nous assurons notre avance technologique. Nous avons déjà reçu plusieurs récompenses pour nos produits, en Autriche et à l'international.

Nos produits satisfont aux exigences européennes en terme de qualité, de performance et d'émissions atmosphériques.



## 2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'installation de chauffage aux granulés de bois sert à chauffer l'eau de chauffage et l'eau sanitaire dans des pavillons, immeubles et bâtiments commerciaux. Toute autre utilisation de l'installation de chauffage aux granulés de bois est interdite. Des mauvaises utilisations raisonnablement prévisibles de l'installation de chauffage ne sont pas connues.



La chaudière à granulés de bois satisfait à toutes les directives, prescriptions et normes pertinentes pour ce type de matériel, dans le cadre de la déclaration de conformité du marquage CE.

Directive UE	Désignation
2006/42/CE	Directive Machine
2006/95/CE	Directive basse tension
2001/95/CE	Directive sur la sécurité générale des produits
2004/108/CEE	Directive relative à la compatibilité électromagnétique des appareils
2015/1187 UE	Règlement sur les exigences d'écoconception applicables aux chaudières à combustible solide
2015/1189 UE	Règlement sur les exigences d'écoconception applicables aux chaudières à combustible solide
2011/65/UE	Directive Rohs sur la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques
NF-EN 303.5	Chaudières de chauffage central - Partie 5 : chaudières spéciales pour combustibles solides
<b>Les normes, directives et spécifications nationales suivantes ont été appliquées</b>	
TRVB H 118	Directive technique relative à la protection préventive contre les incendies

## 3 Constitution des consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont caractérisées par des symboles et des mots clé.

### Construction des consignes de sécurité

1. Niveau de risque
2. Conséquences du danger
3. Comment éviter les dangers



#### 1. Niveau de risque:

Danger - désigne une situation qui entraîne la mort ou des blessures mettant la vie en danger.



Avertissement — désigne une situation qui peut éventuellement mettre la vie en danger ou entraîner des blessures graves.



Prudence — désigne une situation qui peut entraîner des blessures légères.



Remarque — désigne une situation qui entraîne des dommages matériels.



#### 2. Conséquences du danger

Effets et conséquences lors d'une utilisation inappropriée.

#### 3. Comment éviter les dangers

Le respect des consignes permet une utilisation sûre de l'installation de chauffage.

## 4 Conditions d'installation d'une chaudière à granulés de bois

Les conditions suivantes doivent être satisfaites pour installer une chaudière à granulés de bois entièrement automatique.

### Attention:

L'utilisation d'une chaudière avec système de **transfert par aspiration** peut engendrer temporairement lors du cycle d'aspiration des bruits d'une puissance sonore allant jusqu'à 90 dB. Ces bruits peuvent se répercuter dans le bâti environnant.

Adapter les horaires d'aspiration à l'usage du bâtiment. Eviter notamment les phases d'aspiration nocturnes dans les habitations.

Si cela est impossible, des mesures de prévention acoustiques doivent être prises dès la conception de la chaufferie.

### 4.1 Directives et normes relatives à l'installation d'une chaudière à granulés de bois

Vue d'ensemble des dispositions réglementaires et normatives applicables pour l'installation d'une chaudière à granulés de bois.

Cette liste non exhaustive est fournie à titre indicatif.

Système d'évacuation des fumées	EN 13384 NF DTU 24-1 Arrêté du 22 octobre 69	Dimensionnement de l'installation de fumées Travaux de fumisterie Conception des systèmes de chauffage à eau chaude
Conception de l'installation	EN 12828	Conception des systèmes de chauffage à eau chaude
Entretien des chaudières	Règlement Sanitaire Départemental Type Arrêté du 15 septembre 2009	Article 31 et 53 sur l'entretien  Entretien annuel obligatoire des chaudières de 4 à 400 kW
Ventilation de chaufferie	Arrêté du 23 février 2009	Prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux à usage d'habitation
Chaufferie de puissance supérieur à 70kW	Arrêté du 23 juin 78	Installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public
Etablissement Recevant du Public	-	Observez la réglementation propre au type de bâtiment
Protection des dommages du corps de chauffe contre la corrosion	NF EN 14868	Protection des matériaux métalliques contre la corrosion - recommandation pour l'évaluation du risque de corrosion dans les systèmes fermés à recirculation d'eau.
Acoustique	DIN 4109	Respecter la réglementation spécifiques au type de bâtiment.

## 4.2 Chaufferie

La chaufferie est la pièce dans laquelle la chaudière à granulés est installée.

### 1. Consignes de sécurité pour la chaufferie

	<b>DANGER</b>
<b>Risque d'incendie</b> Ne pas stocker de matières ou de fluides inflammables à proximité de la chaudière à granulés. N'autoriser l'accès à la chaudière qu'à des personnes autorisées, tenir les enfants à l'écart. Toujours fermer les portes de la chaudière.	

### 2. Ventilation et aération de la chaufferie

La chaufferie doit être pourvue d'ouvertures de ventilation et d'aération. En France, la réglementation impose jusqu'à 50 kW une ventilation haute et une ventilation basse permanentes de section chacune supérieure à 100cm<sup>2</sup>. Pour une chaudière de 56kW, la ventilation haute doit être de section supérieure à 150 cm<sup>2</sup>. Pour les cascades et les installations en configuration étanche, une réglementation spécifique s'applique.

### 3. Apport d'air de combustion

La chaudière à granulés de bois a besoin d'air de combustion. L'apport d'air de combustion peut être réalisé :

- En chaufferie** par l'ouverture d'aération et de ventilation de la chaufferie.
- En circuit de combustion étanche via une conduite d'alimentation en air de combustion directe depuis l'extérieur:
  - La conduite d'alimentation doit être spécifique, aucun câble ne doit y transiter.
  - Le diamètre de la conduite doit être de 75mm au minimum. Pour une longueur de conduite supérieure à 2m, passer en diamètre 100mm. La conduite ne doit pas mesurer plus de 12m en perte de charge, chaque coude à 90° représentant une perte de charge de 1,5m.
  - La prise d'air doit être protégée par une grille pour éviter l'entrée de petits animaux. Cette grille ne doit pas rétrécir la section de la conduite d'alimentation par rapport aux diamètres précisés ci-dessus

Ne jamais faire fonctionner la chaudière lorsque les ouvertures de ventilation sont bouchées ou obturées, même partiellement.

Un air de combustion chargé en impuretés peut entraîner des dégâts sur la chaudière. En cas de ventilation par tirage naturel, ne jamais stocker ou utiliser de nettoyeurs contenant des substances chlorées, nitrées ou halogénées dans la chaufferie.

Ne pas mettre de linge à sécher dans la chaufferie.

Eviter d'exploiter la chaufferie dans une ambiance poussiéreuse.

### 4. Dégâts dus au gel et à l'humidité ambiante

La chaufferie doit être protégée contre le gel afin de garantir un fonctionnement sans défaut de l'installation de chauffage. La température de la chaufferie doit être comprise entre +5° C et +50° C. L'humidité ambiante dans la chaufferie ne doit pas excéder 70 %.

### 5. Risques pour les animaux

Empêcher les animaux familiers et autres petits animaux d'accéder à la chaufferie. Poser des grilles adéquates sur les ouvertures.

### 6. Inondations

En cas de risques d'inondation, mettre la chaudière hors tension suffisamment tôt et débrancher la prise d'alimentation secteur avant que l'eau ne pénètre dans la chaufferie. Renouveler tous les composants entrés en contact avec l'eau avant de remettre la chaudière en service.

## 4.3 Installation d'évacuation des fumées

L'installation d'évacuation des fumées est constituée d'un conduit de fumées vertical et d'un conduit de raccordement. Le conduit de raccordement assure la liaison entre la chaudière à granulés de bois et le conduit de fumées.

### 1. Réalisation de la cheminée

Les dimensions et la conception de la cheminée sont très importantes. Dans tous les modes de fonctionnement de la chaudière, la cheminée doit assurer une dépression suffisante pour évacuer correctement les fumées. Des températures de fumées basses engendrent la formation de condensation. Il convient donc d'utiliser des **cheminées résistantes à l'humidité** = inox ou céramique. D'une manière générale, les cheminées en plastique ne sont pas autorisées pour les installations de chauffage à granulés. Il convient donc de rénover les cheminées existantes qui ne seraient pas résistantes à l'humidité. Le conduit de fumées doit être en inox. Les liaisons doivent être réalisées de manière étanche afin d'empêcher tout échappement de l'eau de condensation.

Taille de la chaudière		PE(S) 12	PE(S) 15	PE(S) 20	PE(S) 25	PE(S) 32	PES 36	PES 48	PES 56
Diamètre de la buse de fumées (sur la chaudière)	mm	139	139	139	150	150	180	180	180
Diamètre de cheminée	selon calcul de tirage, EN 13384-1								
Réalisation de la cheminée	résistante à l'humidité								

### 2. Température des fumées

Type de chaudière	PE 12	PE(S) 15, 20, 25, 32, 36, 48, 56	PEK et Condens
Température des fumées TF puissance nominale	120 - 140°C	160°C	30 - 40°C
Température de fumées TF Charge partielle	80 - 100°C	100°C	30 - 40°C

Le point de condensation des fumées se situe pour les granulés de bois (max. 10 % de teneur en eau) aux alentours de 50°C.

### 3. Tirage de la cheminée

Le diamètre de la cheminée doit être sélectionné en fonction d'un calcul de tirage selon EN 13384-1. L'effet venturi du tirage de la cheminée doit faire effet jusque dans le raccordement à la chaudière. La quantité de fumées que la cheminée évacue limite la puissance maximale de la chaudière. Si la cheminée existante ne présente pas une section suffisante, il convient de réduire la puissance de la chaudière. Seules des personnes qualifiées et autorisées peuvent procéder à cette modification.

### 4. Nettoyage

Ramoner régulièrement le conduit de fumées et la cheminée.

## REMARQUE

#### Oxydation de la cheminée

Ne pas utiliser de brosses métalliques pour ramoner la cheminée et les conduits de fumées en inox.

Observer les directives nationales spécifiques.

## 4.4 Dispositifs de sécurité

Les dispositifs de sécurité suivants sont la condition à la sécurité de fonctionnement de l'installation.

### Soupape de sécurité

L'installation hydraulique doit être équipée d'une soupape de sécurité. Cette soupape s'ouvre lorsque la pression dans l'installation de chauffage monte à 3 bars maximum. La soupape de sécurité doit :

- être installée au point le plus haut de la chaudière,
- ne doit pas être verrouillable,
- doit être éloignée de la chaudière d'1 m maximum.



### Thermostat d'arrêt d'urgence

La chaudière à granulés de bois est équipée d'un thermostat d'arrêt d'urgence. Ce dernier se situe sur la chaudière. L'installation est mise hors tension lorsque la température de la chaudière dépasse 95°C.



### Vase d'expansion

Chaque installation de chauffage doit être équipée d'un vase d'expansion. Ce vase d'expansion doit être dimensionné et installé selon les règles de l'art.

La pression de pré-gonflage du vase d'expansion et la pression de l'installation doivent être calculées et réglées en fonction de l'installation.



## REMARQUE

La mise en service doit être effectuée de façon impérative par un technicien formé et autorisé.

## 4.5 Fonctionnement d'une chaudière à granulés de bois avec une chaudière existante

Les conditions de couplage d'une chaudière à granulés avec une chaudière existante dépendent du type de chaudière. En France, il est défendu de faire fonctionner une chaudière à granulés sur le même conduit de fumées qu'une chaudière à combustible liquide ou gazeux. Le couplage avec une chaudière bûche sur un même conduit est possible sous des conditions très précises à contrôler avec votre installateur ou un fumiste.

## 4.6 Prévention des dommages de la corrosion

La corrosion est un phénomène naturel qui se produit de façon limitée dans toutes les installations de chauffage. Pour une installation correctement conçue, réalisée, utilisée et entretenue, cette corrosion n'entraîne pas de défaillance de la chaudière à l'échelle de la durée de vie du matériel. Les préconisations suivantes, non exhaustives, vous aideront à garantir la longévité et la performance de la chaudière.

### 4.6.1 Conception de l'installation

Dans le respect des règles de l'art, veiller à limiter la corrosion par électrolyse par le bon choix des matériaux utilisés.

Dans le cadre d'une installation existante dont l'étanchéité à l'air ou l'état globale est douteuse, séparer par un échangeur à plaque le circuit de la chaudière des autres circuits.

### 4.6.2 Lutte contre la présence d'oxygène

L'oxygène dans les circuits constitue la principale source de corrosion. Si l'oxygène introduit dans l'eau à l'installation ne pose en général pas de problème, toutes les mesures doivent être prises pour éviter l'introduction d'air en fonctionnement ainsi que pour l'évacuer :

- Vase d'expansion correctement dimensionné selon DTU 65.11 et en bon état de fonctionnement. Le contrôle à l'entretien de la pression d'eau de l'installation et de pré-gonflage du vase est nécessaire.
- Purgeurs en nombre suffisant et correctement installés aux points haut;
- Installation étanche à l'oxygène : vase d'expansion ouvert et tube plastique sans barrière anti-oxygène interdits, absence de fuite;
- Pompes et vannes correctement dimensionnées et implantées.

#### 4.6.3 Rinçage et remplissage de l'installation avant la mise en route

- Rincer l'installation avant remplissage selon les règles de l'art. En cas d'usage d'un produit de traitement de l'eau lors du rinçage, employer des produits adaptés et respecter les préconisations du fournisseur du produit. Attention : un traitement de l'eau erroné ou mal dosé peut entraîner lui-même la corrosion de la chaudière;
- Eviter de remplir l'installation avec de l'eau de pluie ou de puits ou avec une eau déminéralisée. Dans le cas contraire, un suivi régulier de sa qualité est nécessaire;
- L'utilisation d'antigel dans l'installation nécessite le suivi régulier de sa qualité, qui est susceptible de se dégrader;
- Si un traitement d'eau est ajouté au remplissage, celui-ci doit être signalé (marque, type) avec son dosage par la pose d'un autocollant sur la chaudière et être indiqué sur le carnet d'entretien ou de suivi de chauffe-rie. Un traitement de l'eau erroné peut entraîner lui-même la corrosion de la chaudière.

#### 4.6.4 Préconisation sur la qualité de l'eau

La qualité de l'eau de chauffage doit respecter les critères suivants. La mesure de la qualité de l'eau est possible avec des moyens portatifs (analyseur numérique, bandelette, kit de dosage) sur le terrain ou par envoi d'un échantillon en laboratoire. En cas de non respect de ces critères, ÖkoFEN se réserve le droit de ne pas appliquer la garantie fabricant.

Critère	Valeur admissible	Source
pH	7 à 10*	Remplissage à l'eau de pluie, additif inapproprié dans l'eau de chauffage, rinçage insuffisant, étanchéité à l'oxygène...
Conductivité	< 1500 µS / cm	Eau saline, produits de corrosion...
Chlorure	< 30 mg /L	Eau de remplissage, matériaux de l'installation...

\* dans le cas particulier de radiateur en aluminium, se référer aux préconisations constructeur du radiateur

## 5 Signalement des risques et instructions de sécurité

L'observation des consignes est la condition à une utilisation sûre de l'installation de chauffage.

### 5.1 Instructions de sécurité de base

- Ne vous mettez jamais en danger ; votre propre sécurité passe avant tout.
- Éloigner les enfants de la chaufferie et de la pièce de stockage.
- Observer toutes les consignes de sécurité apposées sur la chaudière et mentionnées dans les présentes instructions.
- Observer toutes les instructions d'entretien, de maintenance et de nettoyage.
- Seul un installateur agréé est autorisé à installer et mettre en service l'installation de chauffage. L'installation et la mise en service professionnelles sont la condition préalable à un fonctionnement sûr et économique.
- Ne procéder en aucun cas à des modifications de l'installation de chauffage ou d'évacuation des fumées.
- Ne jamais obturer ni retirer les soupapes de sécurité.

### 5.2 Signalement des risques

	<b>DANGER</b>
<b>Intoxication par les fumées</b> S'assurer que la chaudière à granulés de bois soit suffisamment alimentée en air de combustion. Ne jamais obturer les ouvertures d'arrivée d'air de combustion, même partiellement. Aucun dispositif de ventilation mécanique contrôlée, aspirateur centralisé, dispositif d'aspiration d'air, climatiseur, ventilateur d'extraction, déshumidificateur ou appareil similaire ne doit aspirer l'air de la chaufferie ni générer de dépression dans la chaufferie. La chaudière doit être reliée à la cheminée par un conduit de fumées étanche. Nettoyer régulièrement la cheminée et le conduit de fumées. Les chaufferies et les pièces de stockage des granulés doivent être correctement ventilées et aérées. Avant de pénétrer dans la pièce de stockage, cette dernière doit être suffisamment aérée et l'installation de chauffage doit être hors tension.	

	<b>DANGER</b>
<b>Risque d'électrocution</b> Mettre l'installation hors tension pour tous les travaux effectués sur la chaudière.	



## DANGER

### Risque d'explosion

Ne jamais brûler d'essence, de gazole, d'huile pour moteur ou autres substances et matières explosives.  
Ne jamais utiliser de liquides ou de produits chimiques pour enflammer les granulés de bois.  
Mettre l'installation de chauffage hors tension avant de remplir la pièce de stockage.



## DANGER

### Risque d'incendie

Ne pas stocker de matières inflammables dans la chaufferie.  
Ne pas suspendre de linge dans la chaufferie.  
Toujours fermer les portes de la chaudière.



## AVERTISSEMENT

### Risque de brûlure

Ne jamais toucher le caisson du conduit de fumées ni le conduit de fumées.  
Ne jamais mettre la main dans la chambre des cendres.  
Toujours porter des gants pour vider le tiroir du cendrier.  
Ne nettoyer la chaudière que lorsqu'elle est froide.



## PRUDENCE

### Risque de coupure lié aux pièces tranchantes.

Toujours porter des gants pour tous les travaux effectués sur la chaudière.

## REMARQUE

### Dégâts matériels

N'alimenter l'installation de chauffage chaudière à granulés de bois qu'avec des granulés de bois certifiés NF Bois Qualité Haute Performance, EN+ classe A1 ou DIN+.

## REMARQUE

### Dégâts matériels

Ne pas utiliser l'installation de chauffage si l'installation ou des pièces qui la composent sont entrées en contact avec l'eau.  
En cas de dégâts des eaux, faire vérifier l'installation de chauffage par un technicien SAV ÖkoFEN et remplacer les pièces endommagées.

## 5.3 Comportement en cas d'urgence



# DANGER

### Danger de mort

Ne vous mettez jamais en danger; votre propre sécurité passe avant tout.

#### Comportement en cas d'incendie

- Appeler les pompiers.
- Mettre l'installation de chauffage hors tension.
- Utiliser des extincteurs homologués (classe ABC).

#### Comportement en cas d'odeur de fumée

- Mettre l'installation de chauffage hors tension.
- Fermer les portes des pièces d'habitation.
- Aérer la chaufferie.

## 6 Description du produit

La description du produit fournit une vue d'ensemble des composants d'une installation de chauffage aux granulés de bois ÖkoFEN, des composants de la chaudière à granulés et des autres sources d'informations disponibles.

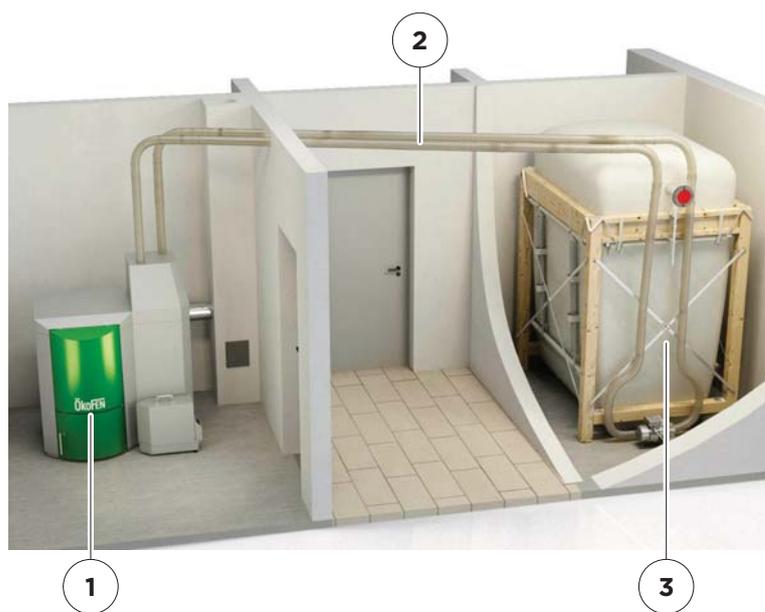
**L'installation de chauffage à granulés de bois ÖkoFEN est constituée de 3 composants**

1	Chaudière à granulés - Pellematic
2	Système d'alimentation
3	Système de stockage - pièce de stockage ou silo textile

**Chaudière à granulés avec pièce de stockage**



**Chaudière à granulés avec silo textile**



Dans le concept général ÖkoFEN, chaque composant existe en différentes variantes et dimensions. Ces composants sont compatibles et adaptés les uns aux autres.

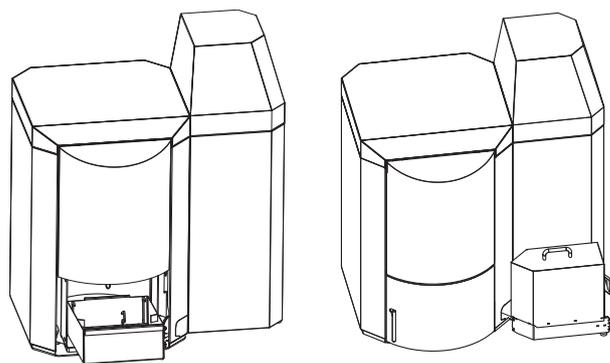
## 6.1 La Pellematic

La Pellematic est équipée d'un dispositif de ramonage automatique, d'un tiroir de cendrier avec compression des cendres et d'un système intégré d'augmentation des températures de retour. L'automate, montée et prête à brancher, permet un fonctionnement entièrement automatique et une efficacité maximale. Pour un décendrage plus propre et plus confortable, ÖkoFEN propose de série sur les chaudières PES 36-56 et en option sur les autres, un cendrier extérieur.

### Puissances et types de Pellematic

ÖkoFEN propose la Pellematic dans les puissances suivantes : installations à alimentation par aspiration dans les tailles : 12, 15, 20, 25, 32, 36, 48 et 56 kW ;

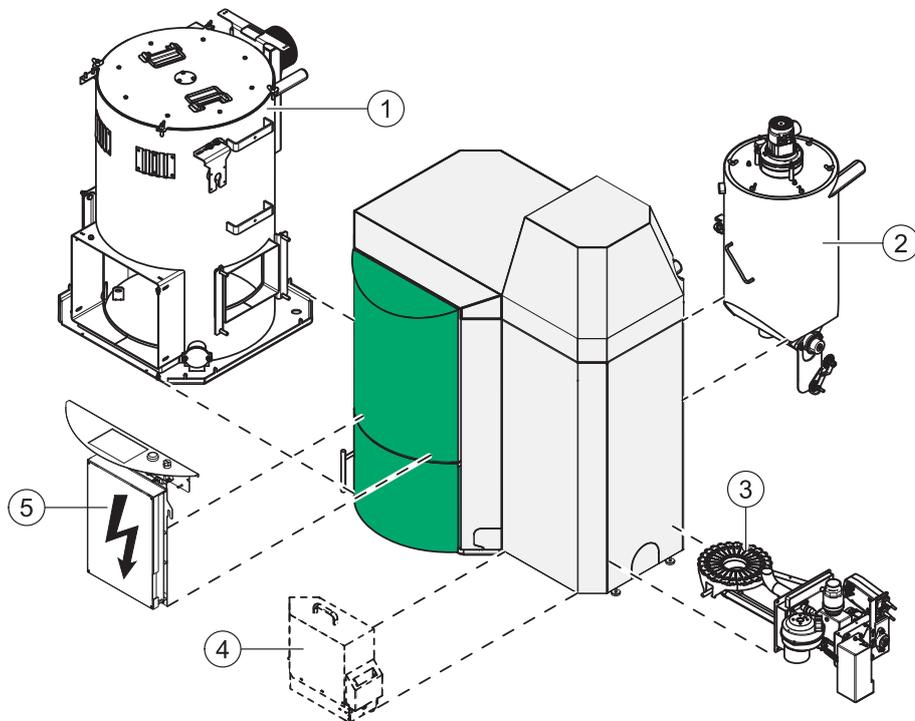
Ces modèles sont disponibles avec un tiroir de cendrier intérieur ou un cendrier extérieur avec sortie de cendres automatique.



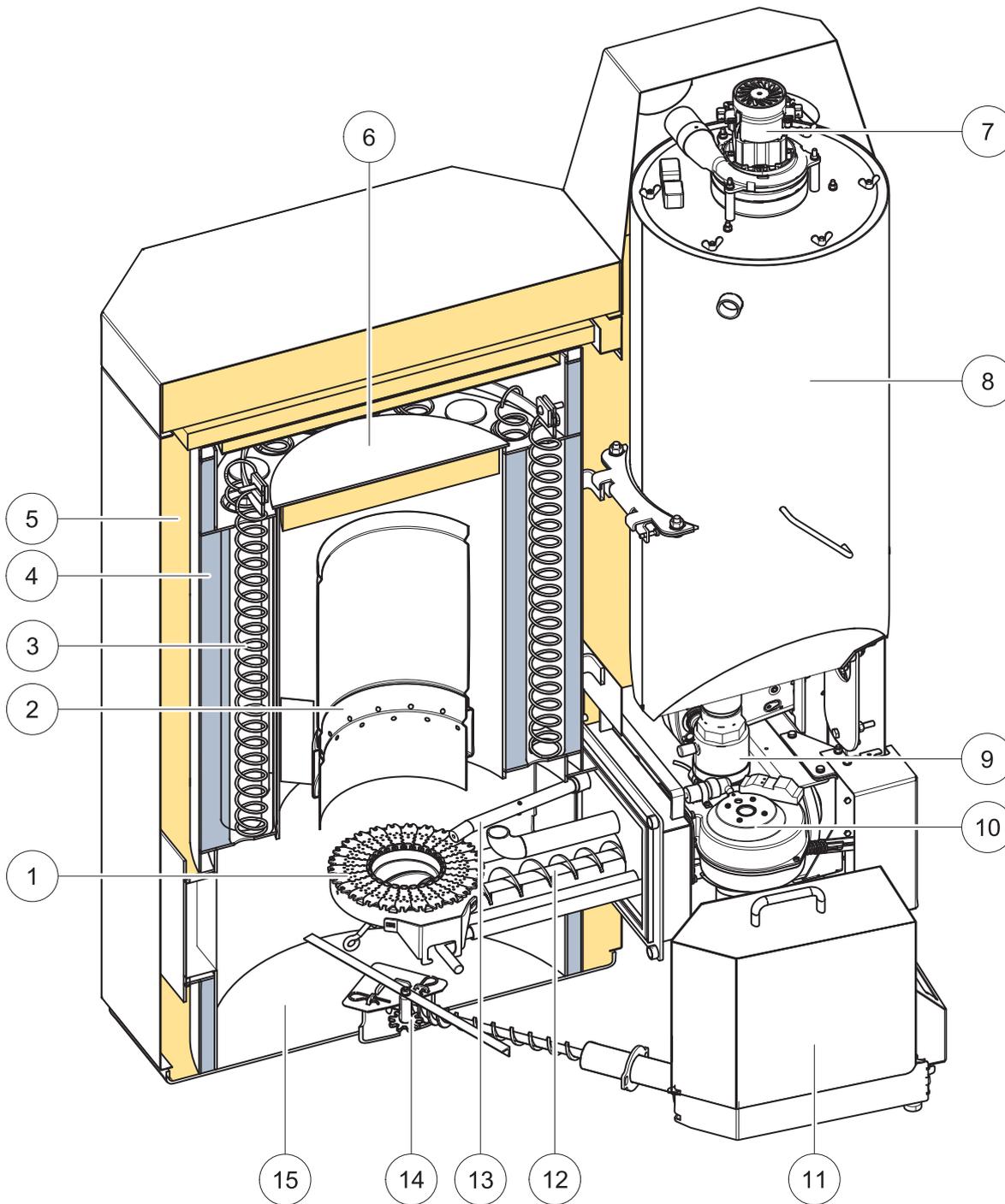
### Attention:

La puissance de votre Pellematic est indiquée sur sa plaque signalétique argentée. La plaque signalétique est située à l'arrière de la Pellematic. Elle indique également la désignation du modèle, le numéro constructeur et l'année de construction.

### Composants de la Pellematic



1	Corps de chauffe (échangeur de chaleur)	4	Cendrier extérieur
2	Trémie intermédiaire	5	Commande de la chaudière
3	Brûleur		



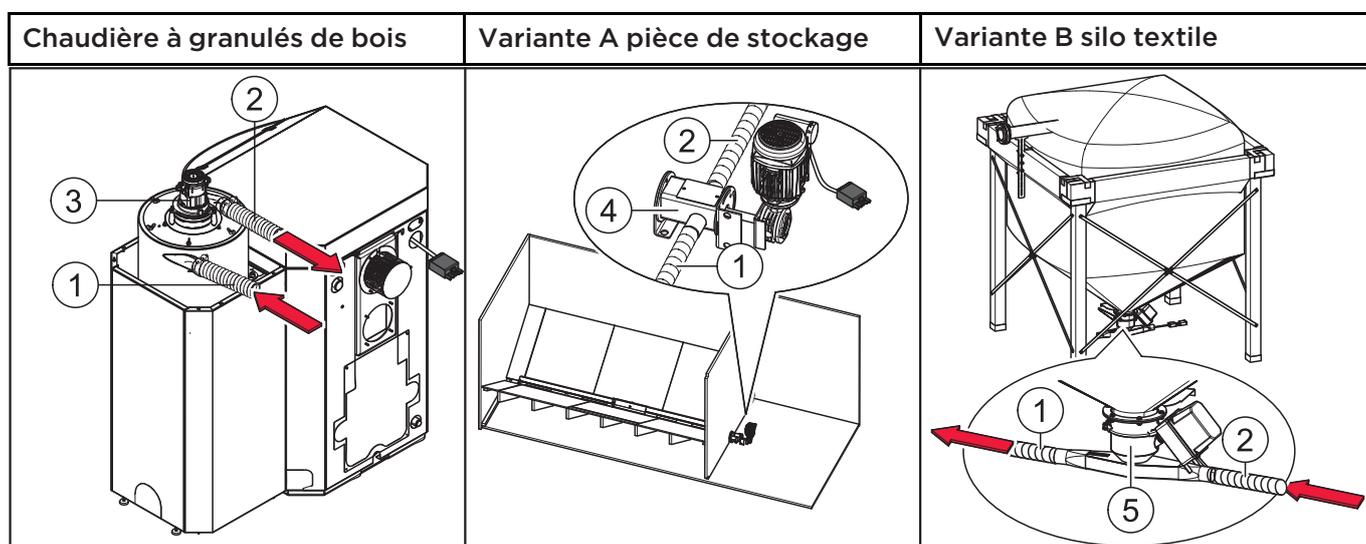
1	Assiette à segments mouvants	9	Vanne écluse anti-incendie
2	Pot de combustion	10	Ventilateur d'air de combustion
3	Échangeur de chaleur	11	Cendrier extérieur (option)
4	Fluide caloporteur	12	Vis du brûleur
5	Isolation de la chaudière	13	Allumage électrique
6	Couvercle du foyer	14	Extraction des cendres
7	Turbine d'aspiration	15	Chambre des cendres
8	Trémie intermédiaire		

## 6.2 Système d'aspiration des granulés de bois

Le système d'aspiration des granulés de bois est constitué d'une conduite à granulés, d'une conduite de refoulement et de la turbine d'aspiration. La turbine d'aspiration est fixée sur le couvercle de la trémie intermédiaire. Elle fournit l'énergie pneumatique pour convoyer les granulés de la pièce de stockage à la trémie.

### Composants du système d'aspiration de granulés de bois

1	Conduite à granulés de bois	conduit de la vis d'extraction ou du silo textile vers la trémie intermédiaire.
2	Conduite de refoulement	conduit de la turbine d'aspiration vers la vis d'extraction ou au silo textile.
3	Turbine d'aspiration	se trouve au-dessus de la trémie intermédiaire, derrière la jaquette du brûleur.
4	Pièce en té	se trouve à l'extrémité avant de la vis d'extraction, hors de la pièce de stockage.
5	Unité d'extraction	se trouve sous le silo textile.



## 6.2.1 Montage du système d'aspiration

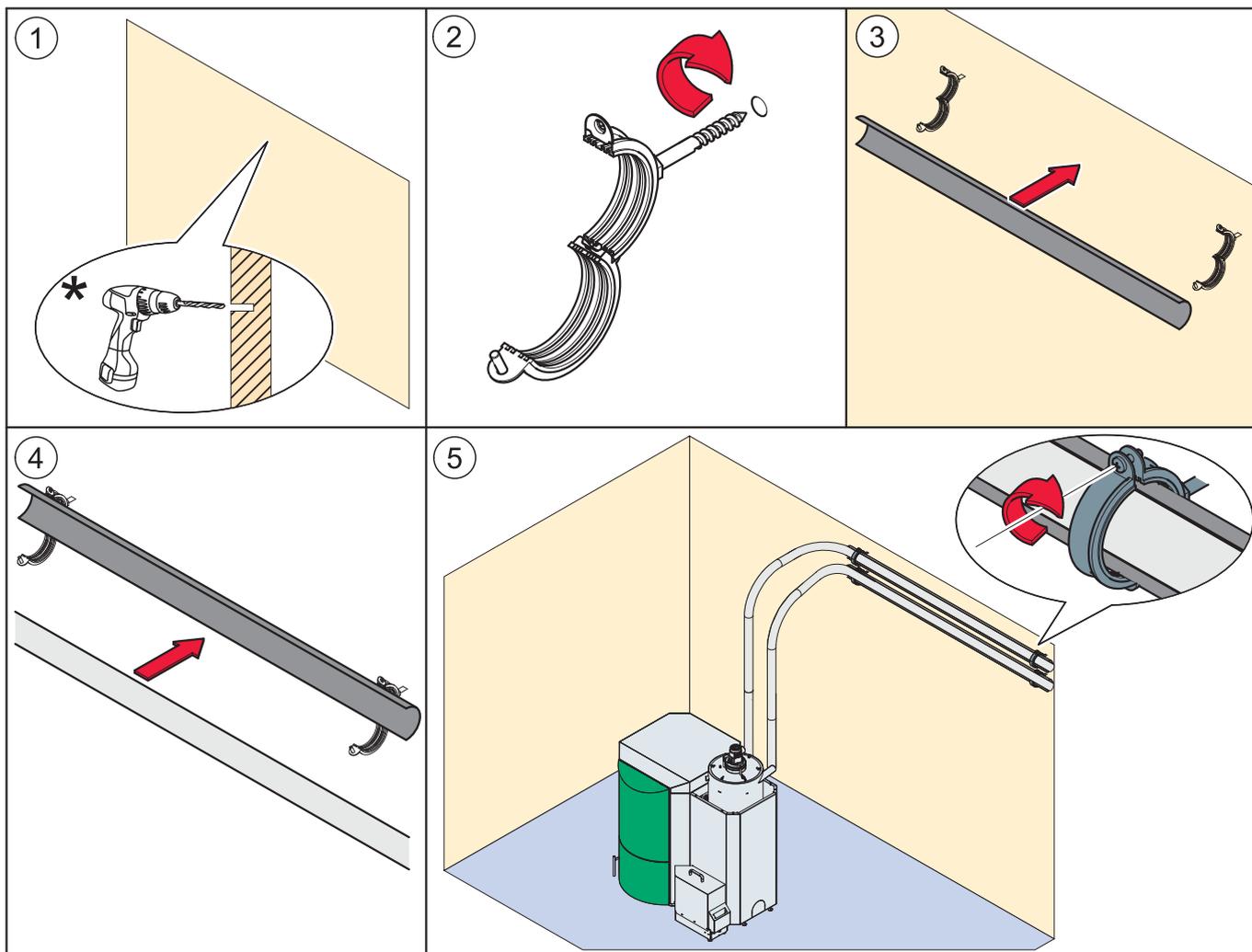
Les conduites de granulés et de refoulement sont constituées d'un flexible en PU. Un fil de cuivre en spirale est noyé dans la conduite afin de la décharger de l'électricité statique.

**Pour éviter d'endommager le flexible d'aspiration, il est impératif de respecter les préconisations de montage suivantes:**

<b>Rayon de courbure</b>	Réalisez le moins de coudes possibles ! Le rayon de courbure ne doit jamais être plus petit que <b>300mm</b> .
<b>Pente</b>	Différence de niveau maximale = <b>6m</b> <b>Attention:</b> Après une ascension de <b>3m</b> , prévoir obligatoirement un palier horizontal de <b>1m</b> minimum.
<b>Protection contre l'abrasion</b>	Les sections en ligne droite ne doivent pas dépasser 4 mètres précis. Intégrer des légères courbes au parcours du flexible limite son usure.
<b>Montage en souterrain et traversées</b>	En cas de passage souterrain et de traversée de paroi, Il est impératif de faire passer chaque flexible dans du conduit sanitaire de diamètre 100mm. La conduite doit être étanche et ne pas comporter de coude de plus de 15°.
<b>Charge</b>	Pour disposer d'une aspiration sans faille, il faut veiller à une étanchéité absolue du système. Tous les raccordements doivent être munis d'un collier de serrage.
<b>Mise à la terre</b>	Les tuyaux fournis par Ökofen sont munis sur toute leur longueur d'une tresse en cuivre qui assure la fonction antistatique. Pour garantir celle-ci, la tresse en cuivre doit être connectée à chaque extrémité à la terre existante
<b>Protection contre les incendies</b>	Dans un traversée de mur a la chaufferie, les conduites de granulés et de refoulement doivent passer par des manchons coupe-feu.
<b>Croisements</b>	Veillez à croiser les tuyaux le moins possible.
<b>Longueur de tuyau</b>	La plus courte possible ! Ne jamais dépasser 20m par conduite.

### Montage

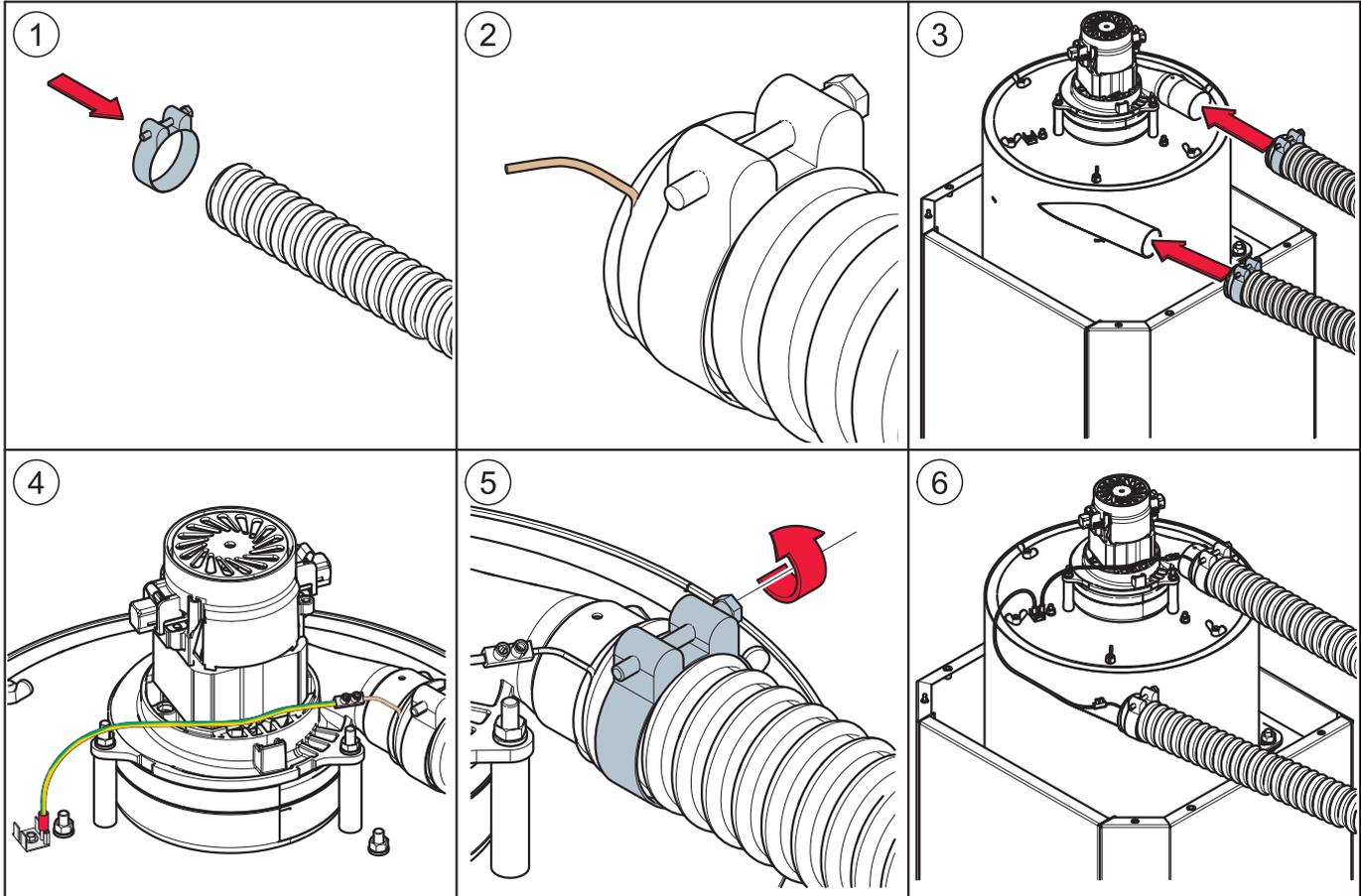
Utilisez exclusivement des **colliers** et **gouttières** fournis par ÖkoFEN.



\* Respectez les distances indiquées !

	1	Flexible	
	2	Colliers	
	3	Gouttières	
			<p>Illustration : Ralentissement de la vitesse du granulé grâce à une légère courbe latérale avant un angle important</p>

## Raccordement des conduites sur la turbine



## 6.3 Systèmes de stockage

Les granulés de bois sont stockés soit dans une pièce de stockage avec vis d'extraction (variante A), soit dans un silo textile FlexILO (variante B). Les silos textiles FlexILO se posent dans la chaufferie, dans une pièce de stockage ou en extérieur, à l'abri de l'humidité et du soleil.

### REMARQUE

#### Dégâts matériels et perte de garantie

Il est interdit de combiner une chaudière à granulés de bois ÖkoFEN avec des systèmes de stockage et d'extraction venant d'autres constructeurs.

### 6.3.1 Pièce de stockage des granulés de bois

La pièce de stockage des granulés avec vis d'extraction fait partie de l'installation de chauffage à granulés de bois ÖkoFEN. Les pans inclinés doivent être réalisés par le client. Pour plus d'informations et de remarques importantes concernant la mise en place de pièces de stockage, consulter les documents de planification ÖkoFEN et le site [www.okofen.fr](http://www.okofen.fr). Observer les remarques relatives à la réalisation des pans inclinés. Pour obtenir des informations sur le montage de la vis d'extraction, consulter les instructions de montage de la vis d'extraction.

### 6.3.2 Silo textile Flexilo

Le système de silo textile dans son ensemble fait partie de l'installation de chauffage à granulés de bois ÖkoFEN. ÖkoFEN propose différentes dimensions et différents types. Le silo textile fourni peut donc différer de l'illustration ci-dessus. Pour obtenir des informations sur le montage, consulter les instructions de montage du silo textile. Observer également les instructions de remplissage et les consignes d'installation.

# 7 Intégration de la chaudière à granulés dans la chaufferie

Sommaire :

1. État à la livraison
2. Instructions pour rentrer la chaudière
3. Pièces d'habillage
4. Démontage des pièces d'habillage

## 7.1 État à la livraison

ÖkoFEN livre la chaudière à granulés de bois (Pellematic) sur une palette. La Pellematic est montée prête à raccorder.

L'interface de l'automate de la chaudière et de la régulation de chauffage Pelletronic Touch est intégrée au panneau de commande.

Si la chaudière ne peut être installée de plein pied, enlevez l'habillage, le brûleur, la trémie intermédiaire et la commande. Ceci vous permet de réduire les dimensions d'installation et le poids pour faciliter le montage.

### REMARQUE

#### Encrassement et corrosion

Avant la livraison et l'intégration, entreposez la chaudière à granulés sous abri.

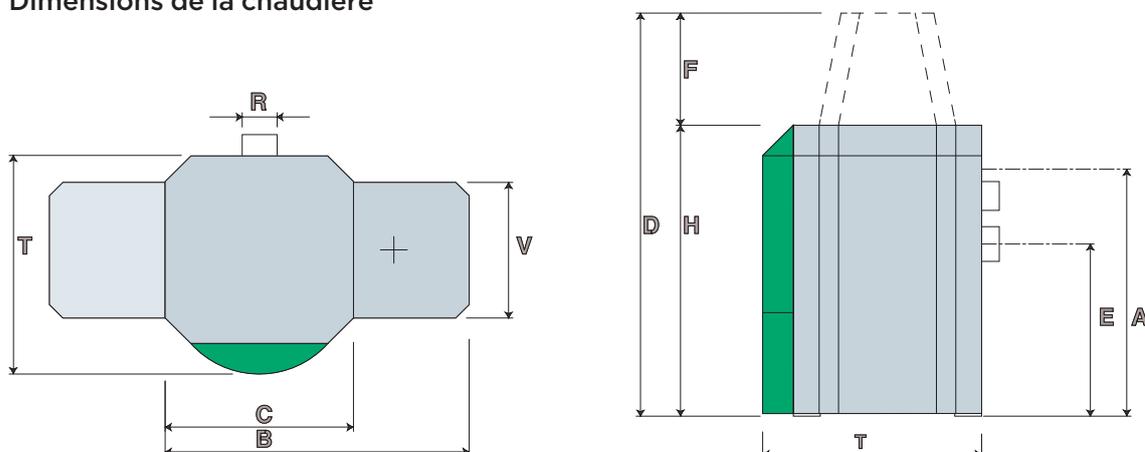
## 7.2 Instructions pour rentrer la chaudière

Avant de rentrer la chaudière, vérifiez les dimensions de toutes les ouvertures de portes pour savoir si vous pouvez rentrer et installer la chaudière correctement.

#### Largeurs minimales de porte - cote minimale

PE, PES, PESK	12, 15, 20 kW	750 mm
PE, PES, PESK	25, 32 kW	800 mm
PES	36, 48, 56 kW	800 mm

#### Dimensions de la chaudière



Taille de chaudière		PE(S) 12	PE(S) 15	PE(S) 20	PE(S) 25	PE(S) 32	PES 36	PES 48	PES 56
<b>B</b> - Largeur totale chaudière à granulés	mm	1130	1130	1130	1186	1186	1297	1297	1297
<b>C</b> - Largeur habillage de chaudière	mm	700	700	700	756	756	862	862	862
<b>H</b> - Hauteur habillage chaudière	mm	1090	1090	1090	1290	1290	1553	1553	1553
<b>D</b> - Hauteur système d'aspiration granulés	mm	1392	1392	1392	1592	1592	1855	1855	1855
<b>F</b> - Hauteur module de remplissage système d'aspiration	mm	302	302	302	302	302	302	302	302
<b>T</b> - Profondeur habillage chaudière	mm	814	814	814	870	870	990	990	990
<b>V</b> - Profondeur habillage brûleur	mm	508	508	508	508	508	508	508	508
<b>E</b> - Hauteur de raccordement conduit de fumées	mm	645	645	645	844	844	1040	1040	1040
<b>A</b> - Hauteur de raccordement départ/retour	mm	905	905	905	1110	1110	1320	1320	1320
<b>R</b> - Diamètre buse de fumées	mm	130	130	130	150	150	180	180	180

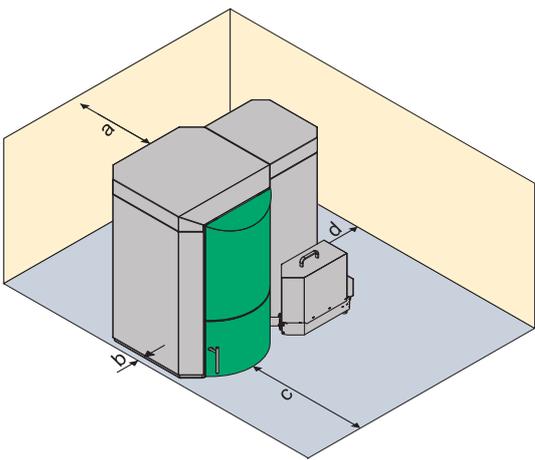
#### Poids de la chaudière

Taille de chaudière		PE(S) 12	PE(S) 15	PE(S) 20	PE(S) 25	PE(S) 32	PES 36	PES 48	PES 56
Poids de la chaudière emballée sur palette avec cadre en bois	kg	385	385	385	470	470	650	650	650
Poids de chaudière avec habillage, trémie intermédiaire et brûleur	kg	350	350	350	430	430	605	605	605
Poids de chaudière sans habillage, trémie intermédiaire ni brûleur	kg	230	230	230	300	300	422	422	422

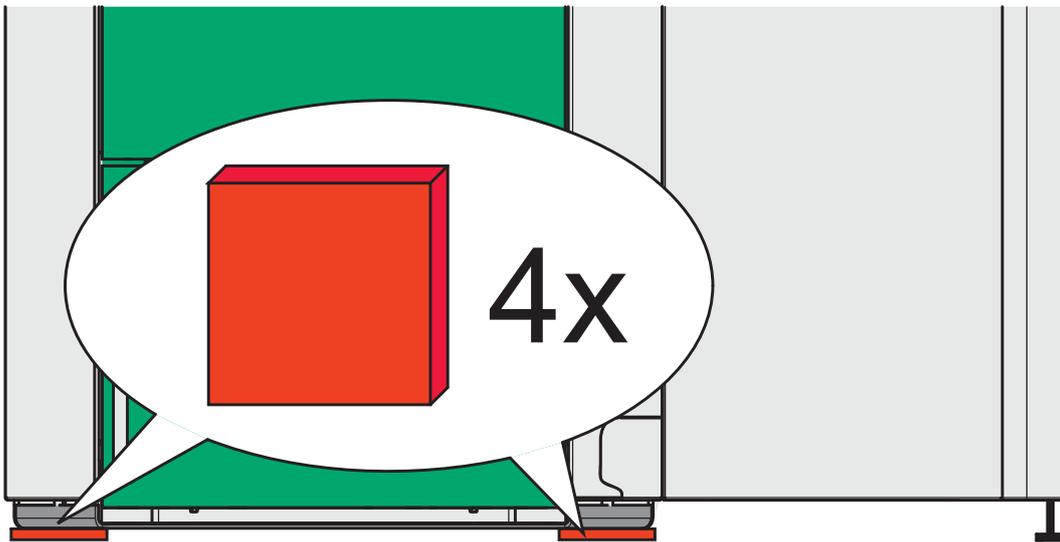
#### Distances minimales nécessaires

##### Attention:

Pour permettre une utilisation et un entretien conforme et économique du système de chauffage, vous devez lors de l'installation de la chaudière respecter les distances minimales mentionnées par rapport aux composants environnants. **Lors de l'installation, veillez en plus à respecter les distances minimales au conduit de fumées en vigueur selon le pays.**

	<b>a</b>	Distance min. buse de fumées par rapport au mur ou à des composants	450 mm
	<b>b</b>	Distance min. du côté chaudière au mur ou à des composants	50 mm
	<b>c</b>	Distance min. façade de la chaudière au mur ou à des composants	700 mm
	<b>d</b>	Distance min. côté brûleur au mur ou à des composants	300 mm
<p><b>Attention:</b> En outre, respectez les directives légales locales en vigueur !</p>			

### Mise en place des patins anti-vibratiles

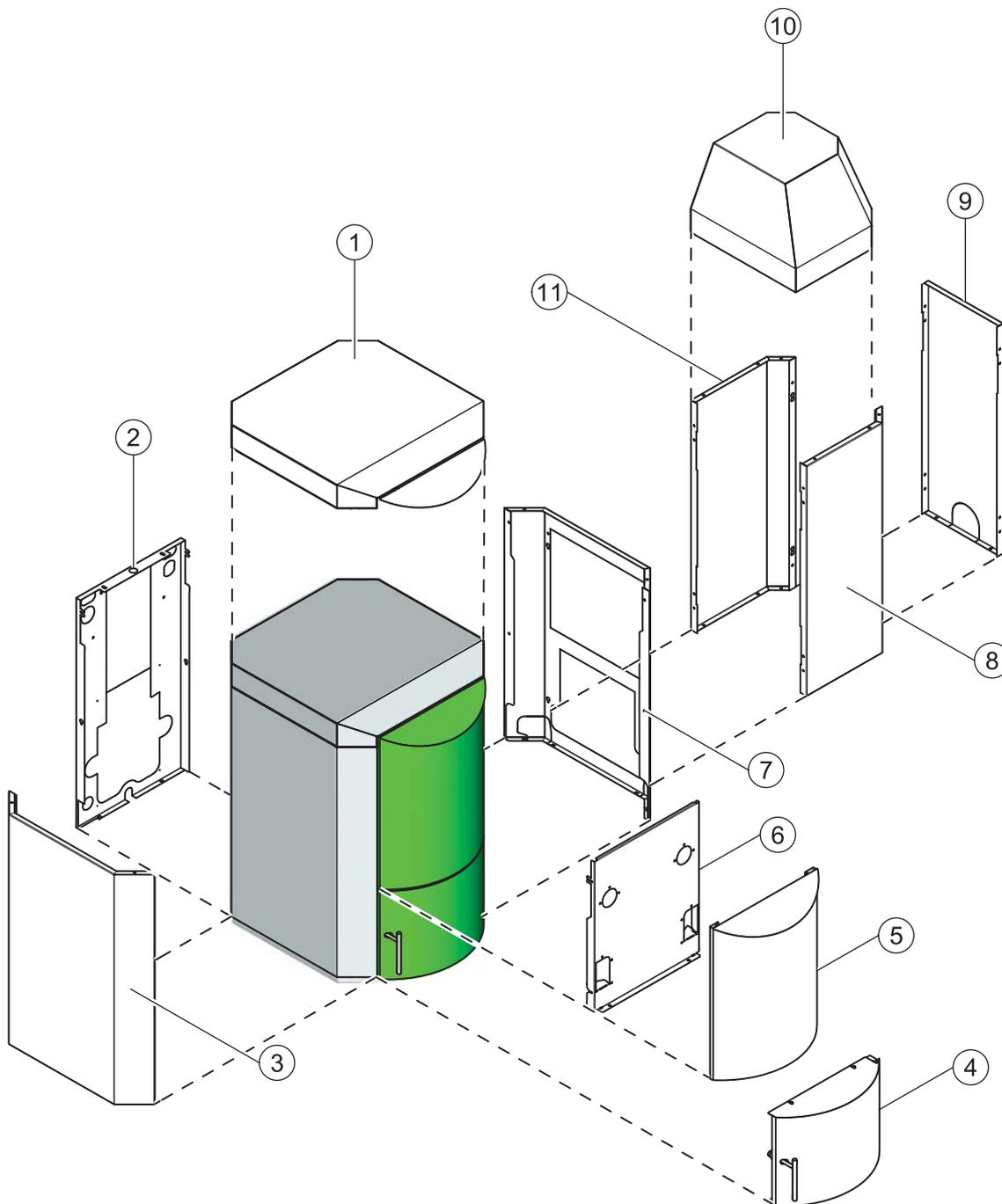


## REMARQUE

Placez les patins anti-vibratiles à l'emplacement prévu de la chaudière avant de la déposer au sol. Ces 4 patins anti-vibratiles sont inclus dans les accessoires de votre livraison chaudière.

## 7.3 Pièces d'habillage

Les pièces d'habillage (jaquettes) viennent tout autour de la chaudière. Elles empêchent le contact avec les pièces chaudes, en mouvement ou sous tension. Elles confèrent à la chaudière à granulés ÖkoFEN son aspect unique.



1	Couvercle d'habillage de chaudière	7	Jaquette latérale avec découpe
2	Panneau arrière de la chaudière	8	Jaquette brûleur avec retour (identique au 11)
3	Jaquette latérale sans découpe	9	Jaquette brûleur plate sans découpe
4	Jaquette de porte de chaudière (bombée)	10	Capot du brûleur système d'aspiration
5	Jaquette de face avant chaudière (bombée)	11	Capot latéral côté brûleur (identique au 8)
6	Face avant relevable		

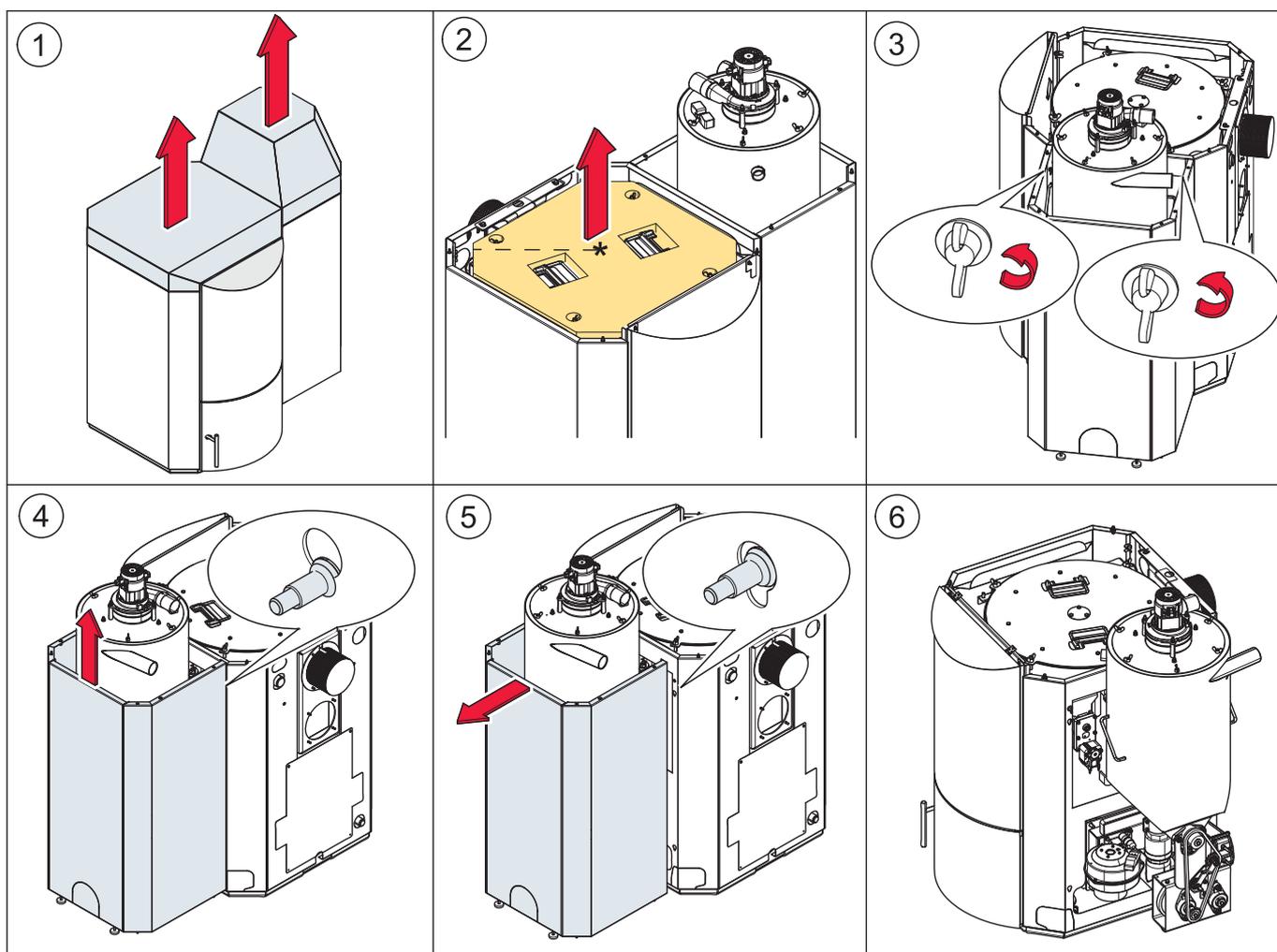
## 7.4 Démontage des pièces d'habillage, de la trémie intermédiaire et du brûleur

Démontez la chaudière à granulés autant que nécessaire pour permettre une mise en place en toute sécurité conformément aux dispositions locales.

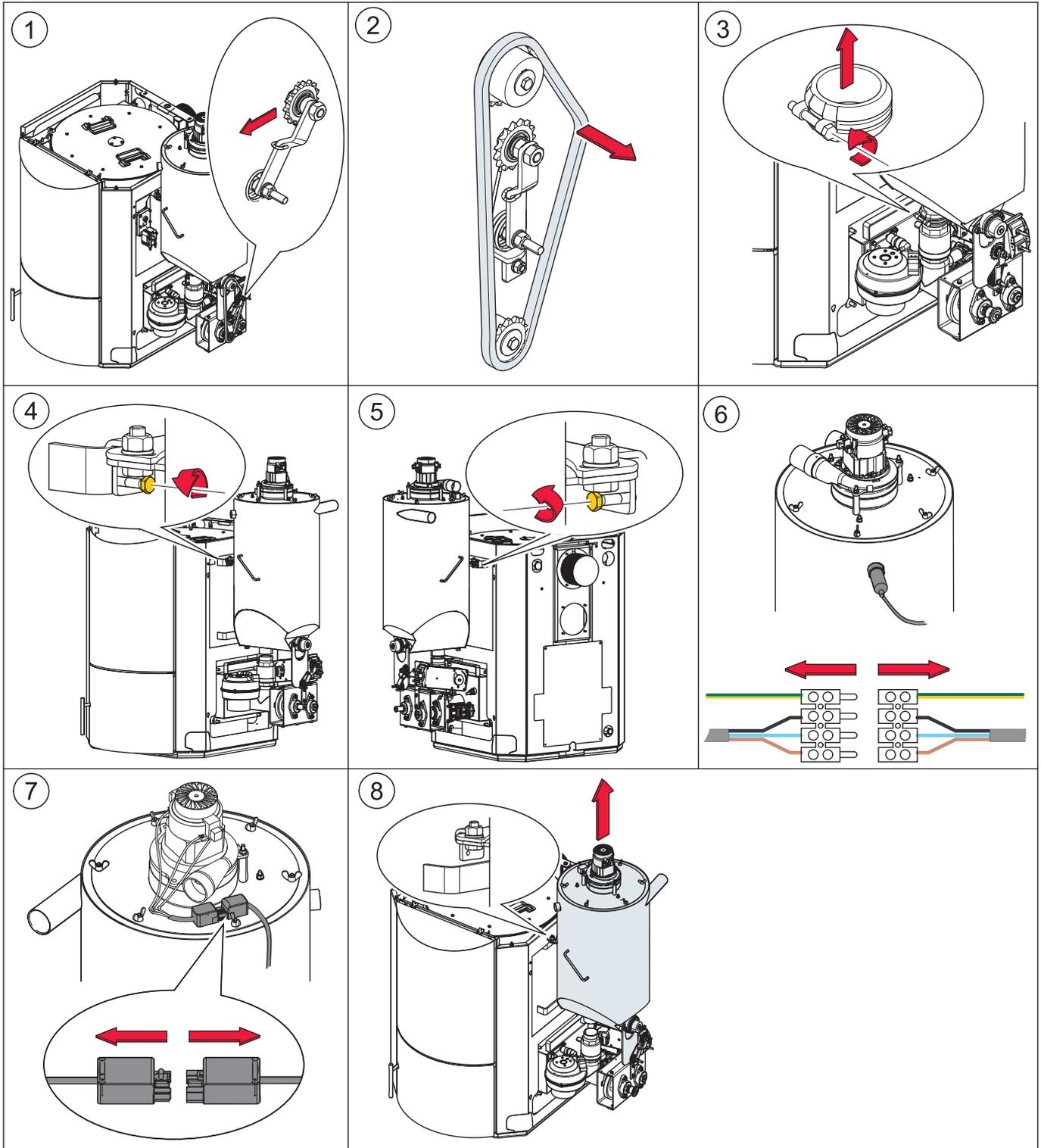
Le démontage complet de tous les composants décrit ici se décompose de la manière suivante :

1. Démontage de la jaquette du brûleur
2. Démontage de la trémie intermédiaire
3. Démontage du brûleur
4. Démontage de la porte de la chaudière
5. Démontage de la jaquette de la chaudière

### 7.4.1 Démontage de la jaquette du brûleur



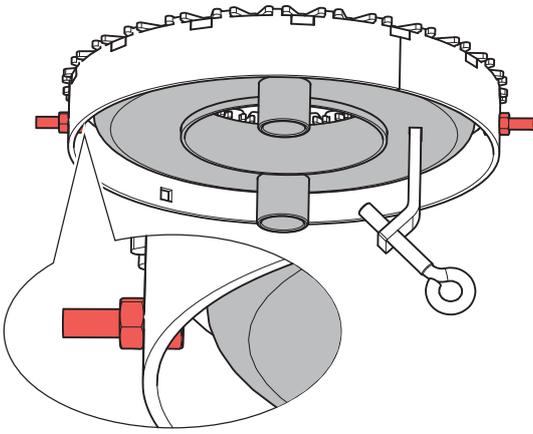
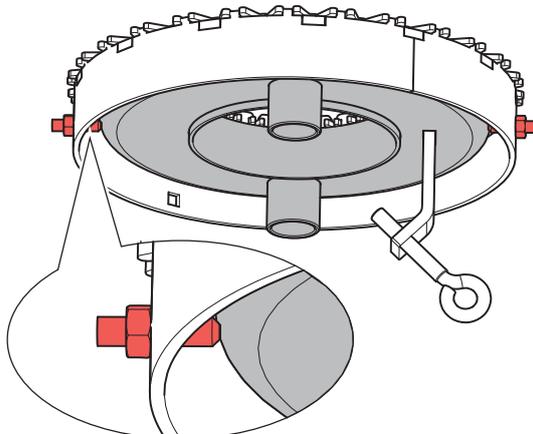
### 7.4.2 Démontage de la trémie intermédiaire



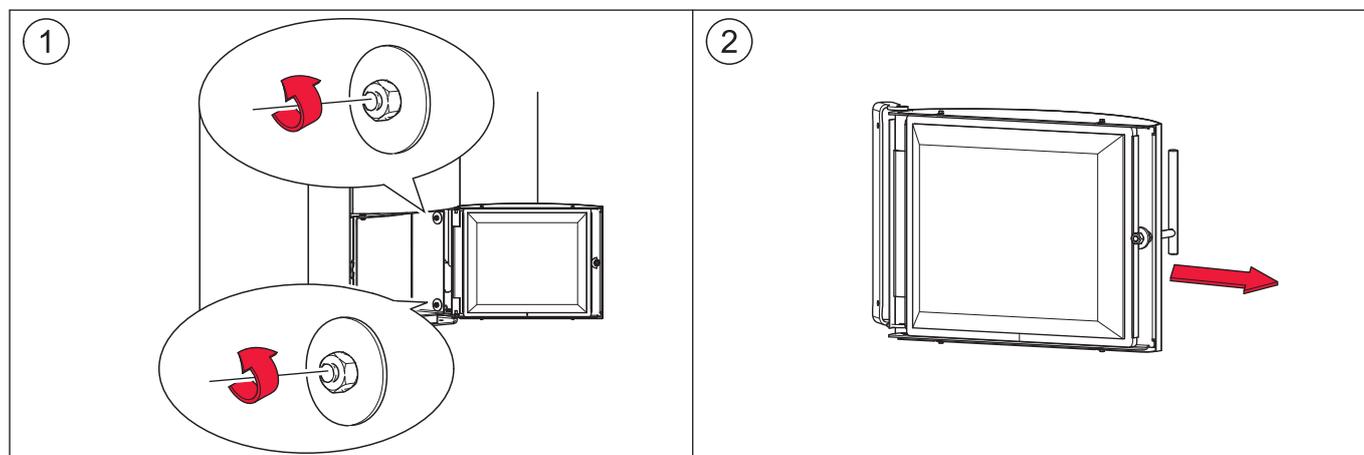


### Assiette à segments

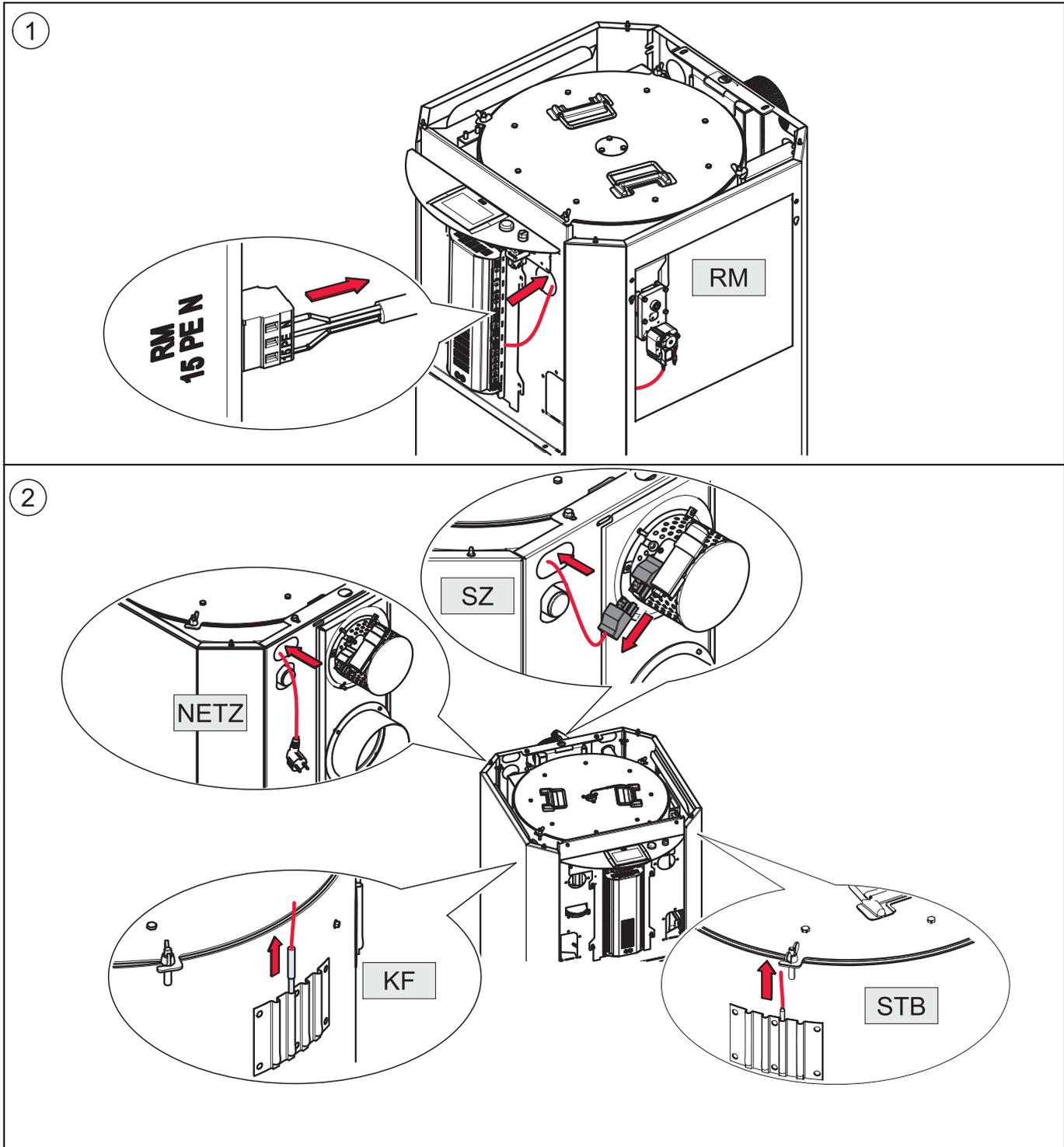
Les assiettes à segments sont disponibles en deux variantes :

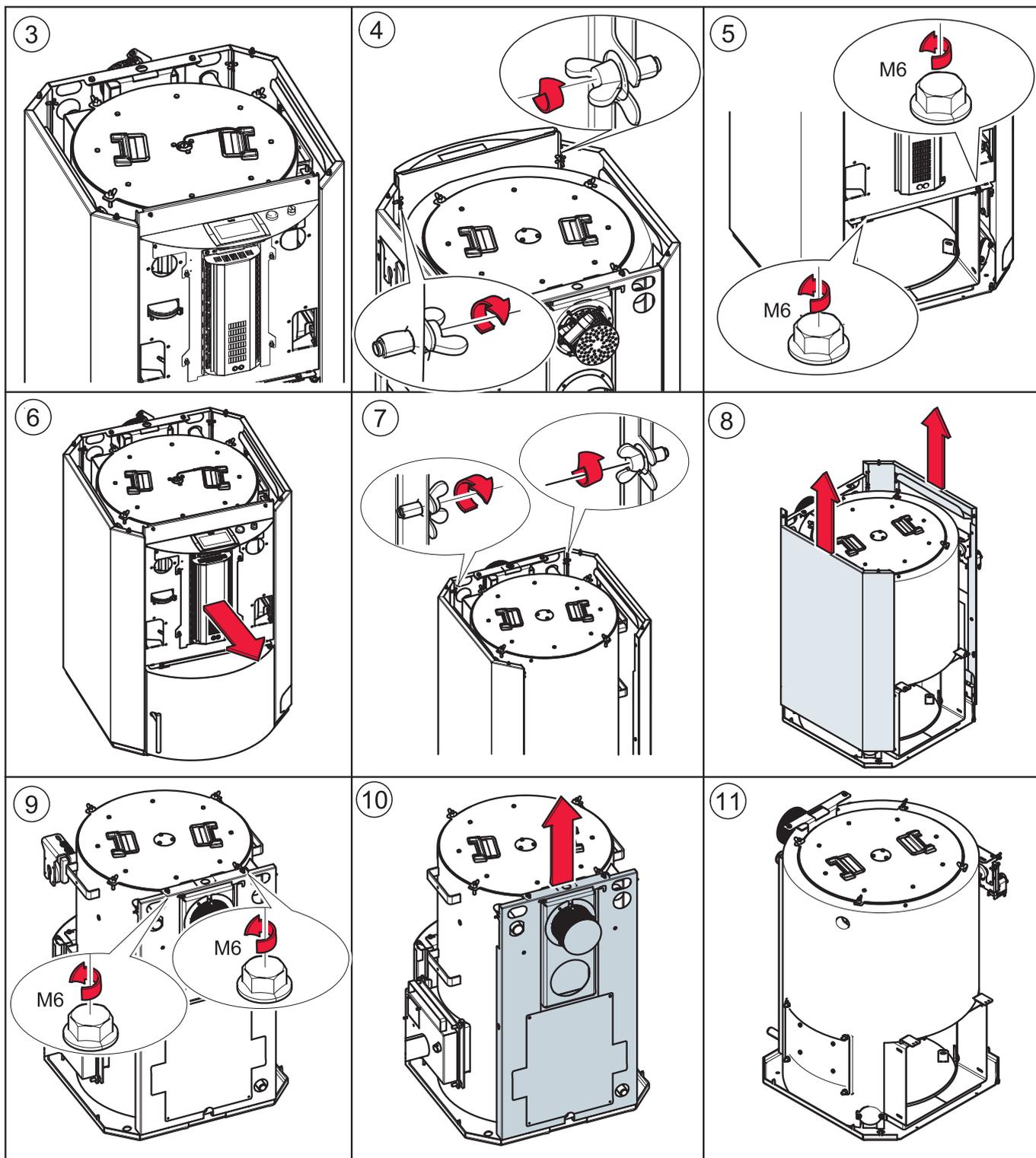
Segments mouvants : vis de bridage desserrée	Segments fixes : vis de bridage serrée
	
<p style="text-align: center;"><b>REMARQUE</b></p> <p><b>Domages matériels</b> Lors du remplacement de l'assiette, veillez à desserrer ou à enlever la vis de bridage pour permettre sa rotation.</p>	<p style="text-align: center;"><b>REMARQUE</b></p> <p><b>Domages matériels</b> Lors du remplacement de l'assiette, <b>ne pas</b> desserrer ni enlever la vis de bridage afin de bloquer la rotation.</p>

### 7.4.4 Démontage de la porte de la chaudière



## 7.4.5 Démontage des jaquettes de la chaudière





## 8 Cendrier extérieur

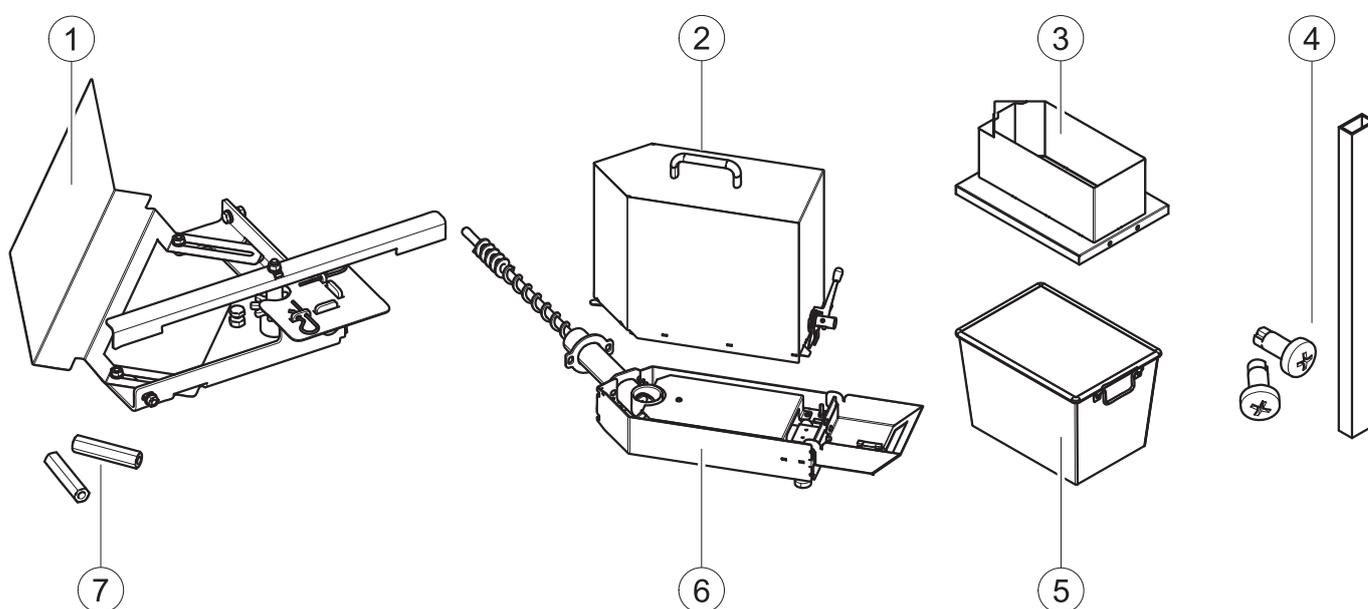
En option sur les chaudières de 12 à 32 kW, ÖkoFEN propose une évacuation automatique externe des cendres.

1. Description du cendrier extérieur
2. Fonctionnement du cendrier extérieur
3. Montage du cendrier extérieur
4. Vidange du cendrier extérieur

### 8.1 Description du cendrier extérieur

Le système de cendrier extérieur comprime les cendres et les transporte de la chambre des cendres vers le cendrier. Le cendrier permet une évacuation simple et propre des cendres.

Le système de cendrier extérieur se compose des éléments suivants :



État à la livraison, toutes les pièces du système de cendrier extérieur sont emballées ensemble dans un carton:

1	Tourniquet avec bras racleur, plaque de porte et vis de fixation	5	Bac à cendres
2	Cendrier avec levier de commande	6	Socle du système d'évacuation des cendres avec vis d'évacuation et câble de raccordement
3	Rehausse	7	Écrous rallongés pour fixation du socle sur la chaudière à granulés
4	Chemin de câbles avec vis de fixation	8	1 paquet de sacs poubelles compostables

#### Attention:

Les pièces du système de cendrier extérieur sont livrées avec la chaudière, dans un carton séparé. Ouvrez le carton et vérifiez si la livraison est complète avant de commencer les travaux.

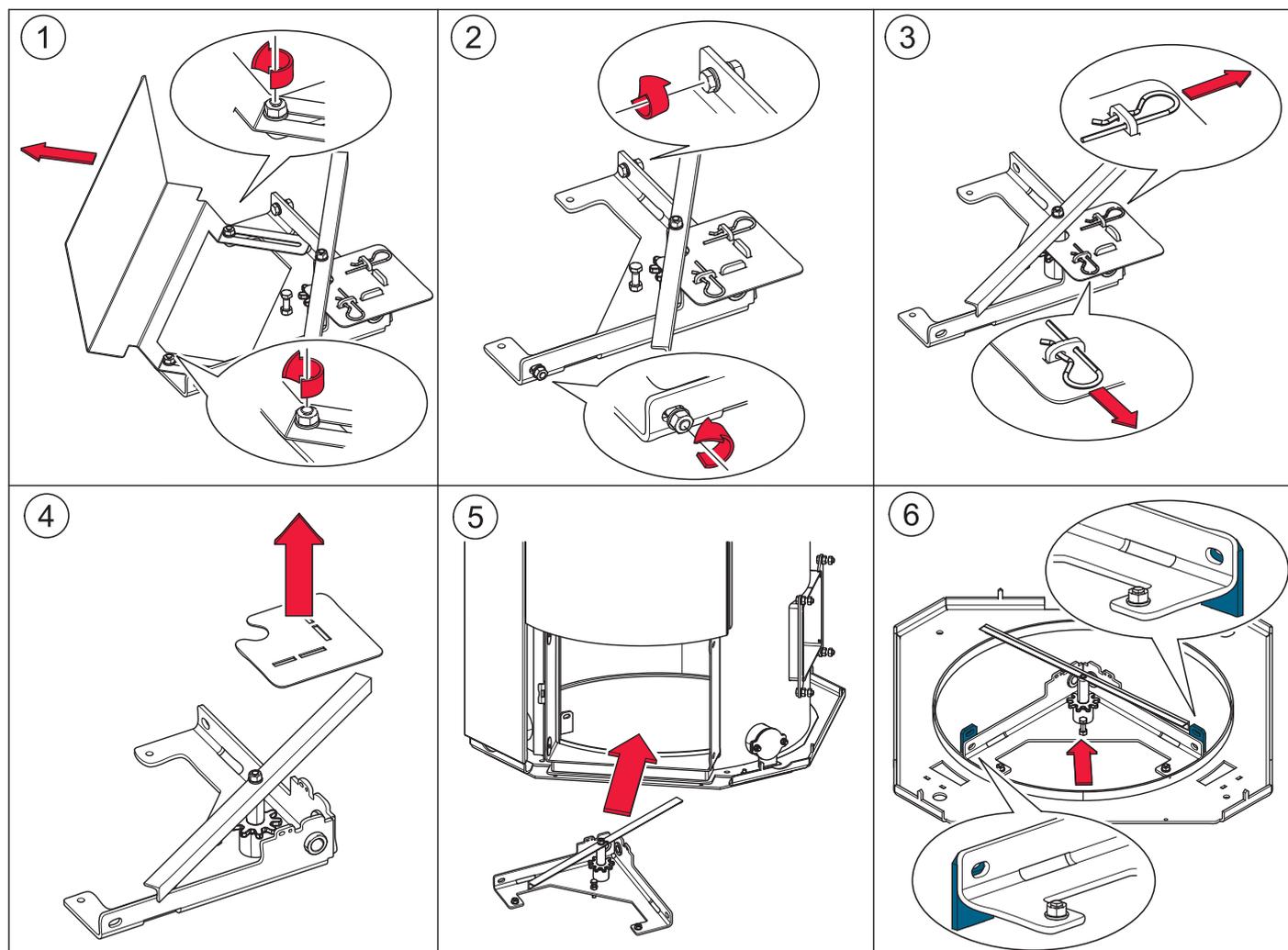
## 8.2 Montage du cendrier extérieur

ÖkoFEN recommande de monter le système de cendrier extérieur après avoir rentré la chaudière, avant de monter l'habillage de la chaudière. Dans tous les cas, vous devez monter le système de cendrier extérieur avant d'assembler l'habillage du brûleur.

Le montage du système de cendrier extérieur se décompose comme suit :

1. Intégration et montage sur le socle de la chaudière
2. Intégration de la vis d'extraction, aménagement du support et montage de la plaque de porte
3. Montage du capot côté brûleur avec découpe et raccordement électrique
4. Assemblage de la chaudière à granulés et activation du cendrier

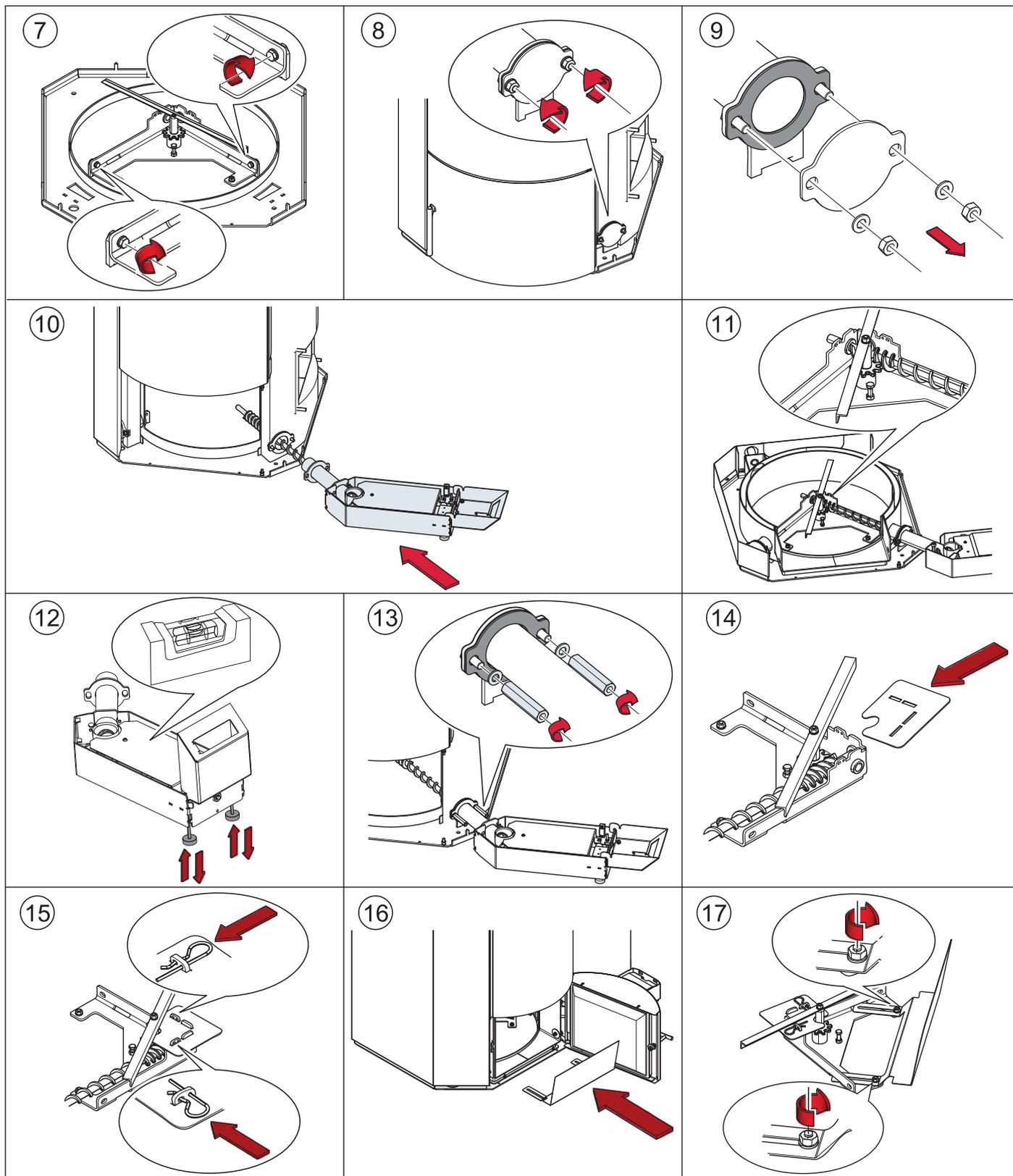
### 8.2.1 Intégration et montage sur le socle de la chaudière



#### Attention:

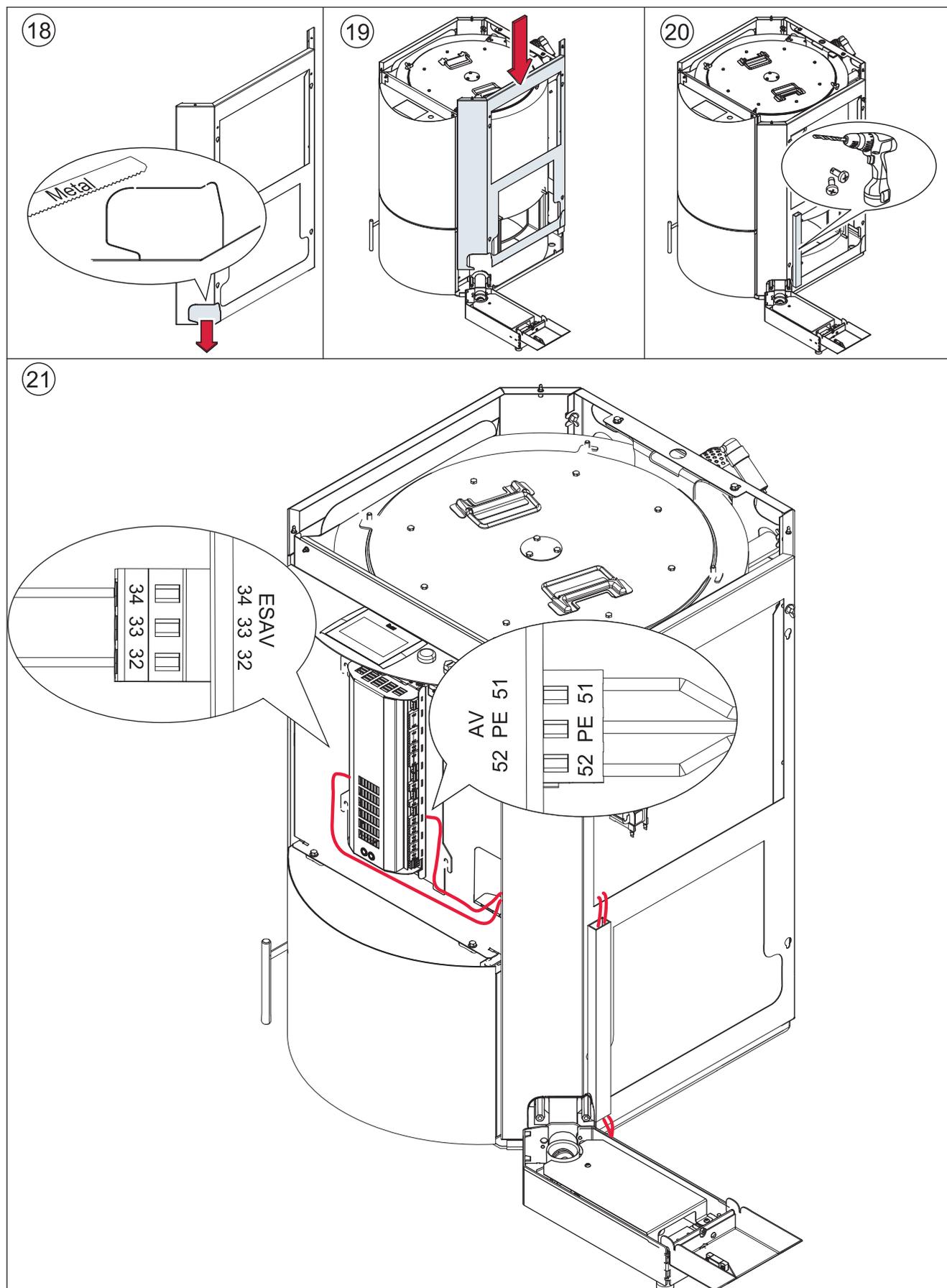
Image 6 : Ajustez la hauteur de la vis centrale de façon à ce que le support soit parfaitement horizontal

## 8.2.2 Intégration de la vis d'extraction des cendres et montage de la plaque de porte

**Attention:**

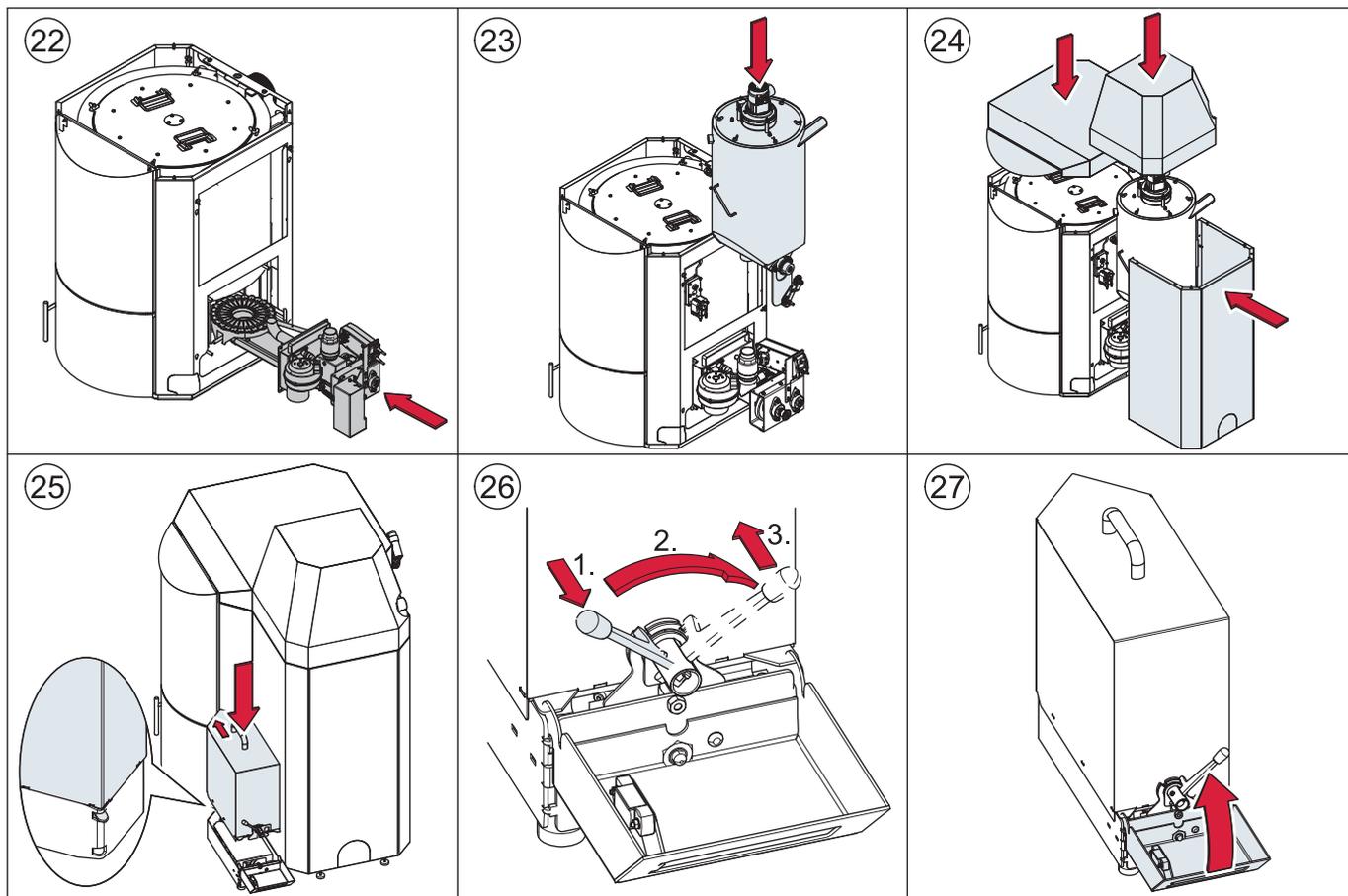
La vis d'extraction des cendres doit être en contact avec le pignon de manière à ce que la barre de raclage des cendres se déplace librement.

## 8.2.3 Montage du capot côté chaudière avec découpe et raccordement électrique



Veiller au bon montage des câbles, tel qu'indiqué ci-dessus, de manière à ce qu'ils ne puissent pas rentrer en contact avec la vis du cendrier extérieur.

### 8.2.4 Montage de la chaudière à granulés et activation du cendrier



#### Attention:

Vous trouverez la description détaillée de l'assemblage du brûleur et des composants d'habillage au chapitre Intégration de la chaudière à granulés dans la chaufferie (chapitre 7).

#### Activation du cendrier

1. Mettre l'installation sous tension
2. Après avoir rentré le code d'accès, allez dans le menu "ASPI", puis dans la fonction **Décendrage**
3. Mettez le mode sur **CENDRIER** dans le menu décendrage
4. Le cendrier est activé

## 9 Raccordement hydraulique

Les raccords hydrauliques se trouvent sur la face arrière de la chaudière.



### DANGER

#### Risque d'explosion

Vous ne devez raccorder la chaudière à granulés que si un installateur agréé a procédé à l'installation hydraulique complète, avec tous les dispositifs de sécurité.

### REMARQUE

#### Dégâts des eaux, dommages sur la chaudière à granulés

Le raccordement hydraulique de la chaudière à granulés doit être effectué exclusivement par un installateur agréé. Avant la mise en service, vérifiez la bonne étanchéité de l'installation hydraulique.

#### 1. Augmentation de température retour

L'augmentation de température retour est déjà intégrée dans la chaudière. Vous n'avez pas besoin d'ajouter de vanne / mitigeur supplémentaire entre le départ et le retour.

#### 2. Schémas hydrauliques

Raccordez la chaudière à granulés toujours selon les schémas hydrauliques ÖkoFEN. Les schémas hydrauliques ÖkoFEN sont disponibles auprès de votre distributeur ÖkoFEN ou vous les trouverez sur le site Internet ÖkoFEN.

La combinaison avec un ballon tampon est techniquement possible et s'avère judicieuse dans certaines conditions.

#### 3. Raccords départ et retour

Les raccords de la chaudière à granulés sur l'installation hydraulique doivent être amovibles.

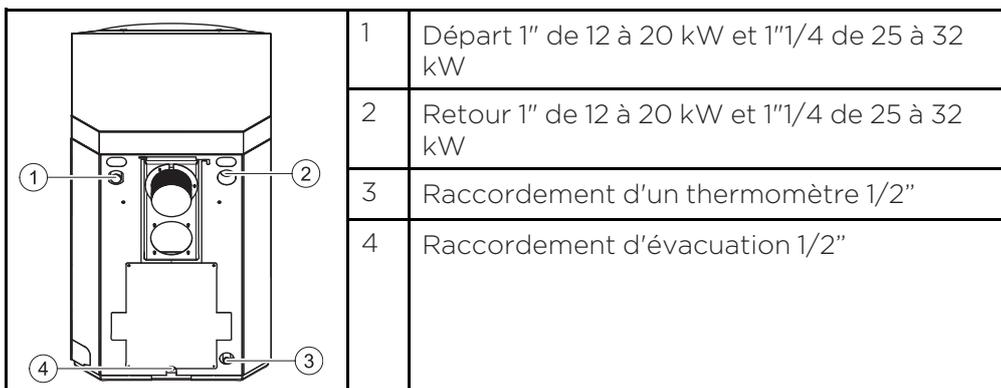
#### 4. Raccordement de vidange

Après avoir mis en place la chaudière à granulés, enlevez le bouchon de protection et montez un robinet d'arrêt DN 1/2" sur le raccordement d'évacuation.

#### 5. Raccordement d'un thermomètre

Vous pouvez raccorder un thermomètre (longueur doigt de gant 100 mm) afin de mesurer la température de l'eau de retour après augmentation de la température retour.

Si vous n'optez pas pour cette option, vous devez en tous cas enlever le bouchon de protection et intégrer un bouchon d'étanchéité DN 1/2".



# 10 Raccordement électrique

## 10.1 Libellés des connecteurs sur l'automate de la chaudière

Contrôler que les connecteurs soient correctement attribués aux différents organes.

### Attention:

La description est basée sur l'automate FA CPO21\D mis en place à l'été 2017.

Désignation	N° borne	Tension	Nom du capteur, du moteur ou de la pompe
X1A	3 2 GND 1	24 Volt	Branchement de l'interface
X1B	3 2 GND 1	24 Volt	Branchement de la régulation
X2	5 4	24 Volt	Alimentation 24V externe
R1	46 45	24 Volt	Pas utilisé
R2	44 43	24 Volt	Pas utilisé
AF	42 41	24 Volt	Pas utilisé
KF	8 9	24 Volt	Sonde chaudière
UP	2 3 4	24 Volt	Pressostat
AE2	5 6 7	24 Volt	Dispositif optionnel de suivi de la consommation de granulés
AK	11 12	24 Volt	Coupure par chaudière existante (contact sec)
FRT	+12 13	24 Volt	Sonde de flamme
RGF	14 15	24 Volt	Sonde de fumée (en option)
PWM SZ	48 47	24 Volt	PWM 24V pour contrôle du ventilateur d'extraction
Analog IN	19 18	24 Volt	Pas utilisé
BR1	7 8	24 Volt	Contact brûleur
PWM UW	17 16	24 Volt	PWM 24V pour contrôle de la pompe UW
ESAV	32 33 34	24 Volt	Compte-tour extraction des cendres
DE 1	37 36 35	24 Volt	Pas utilisé
DE 2	40 39 38	24 Volt	Pas utilisé
KAPZW	26 25 24	24 Volt	Capteur capacitif - trémie d'aspiration
KAPRA	5 4 3	24 Volt	Capteur capacitif - brûleur
BSK	6 5 4 3 2 1	24 Volt	Vanne écluse coupe-feu
X21	PE L N	230 Volt	Alimentation électrique de l'automate
VAK	56 PE 55	230 Volt	Turbine d'aspiration
ZUEND	N PE 22	230 Volt	Allumeur
AV	52 PE 51	230 Volt	Moteur de décendrage
RES 2	54 PE 53	230 Volt	Pas utilisé
MA	48 PE 47	230 Volt	Electrovanne de rinçage (chaudière à condensation)
RM	15 PE N	230 Volt	Moteur de ramonage
SM	19 20	230 Volt	Report de défaut externe (en option, contact sec)
SZ	17 PE N	230 Volt	Ventilateur de fumées
UW	13 PE N	230 Volt	Pompe chaudière

STB	17 PE 19	230 Volt	Thermostat de sécurité STB
NOT	41 43	230 Volt	Coupure d'urgence
RA1	N PE 14 15 16	230 Volt	Moteur d'extraction des granulés
RES1	50 PE 49	230 Volt	Moteur de désilage trémie pour PES 36-56 ou PEB
ZW	N PE 26 25 24	230 Volt	Pas utilisé
ES	1 2 3 N PE 6	230 Volt	Moteur de la vis d'alimentation du brûleur
LUFT	N PE 11	230 Volt	Ventilateur de combustion

L'automate de combustion permet également le contrôle direct d'un circuit de chauffage mélangé et d'un ballon d'eau chaude selon le tableau ci-dessous :

Désignation	N° borne	Tension	Nom du capteur, du moteur ou de la pompe
X1B	3 2 GND 1	24 Volt	Sonde d'ambiance (option)
R1	46 45	24 Volt	Sonde départ chauffage
R2	44 43	24 Volt	Sonde ECS
AF	42 41	24 Volt	Sonde extérieure
UW	13 PE N	230 Volt	Pompe chaudière
ZW	N PE 26 25 24	230 Volt	Pompe ECS (pont sur 24-25)
RES 2	54 PE 53	230 Volt	Ouverture vanne mélangeuse sur 53
MA	48 PE 47	230 Volt	Vanne mélangeuse - fermeture sur 47*

\* Cette configuration n'est pas compatible avec les chaudières à condensation Pellematic Maxi PESK25-64.

## 10.2 Cheminement des câbles

Rétablissement du cheminement des câbles après démontage de pièces d'habillage ou de composants.

DANGER

**Risque d'électrocution**  
Avant de commencer les travaux, mettre la chaudière hors tension.

Pour assurer un cheminement sûr des câbles, respectez les consignes suivantes :

Les câbles ne doivent pas cheminer :

- sur des pièces mobiles,
- sur des pièces chaudes,
- sur des bords tranchants.

Les câbles doivent cheminer :

- dans les chemins de câbles existants et
- à travers des passages de câbles,
- être attachés,
- être fixés aux endroits prévus à l'aide de colliers de câbles.
- Les câbles sous tension doivent cheminer dans le chemin de câble de droite et les câbles de sonde dans le chemin de câble gauche.



## DANGER

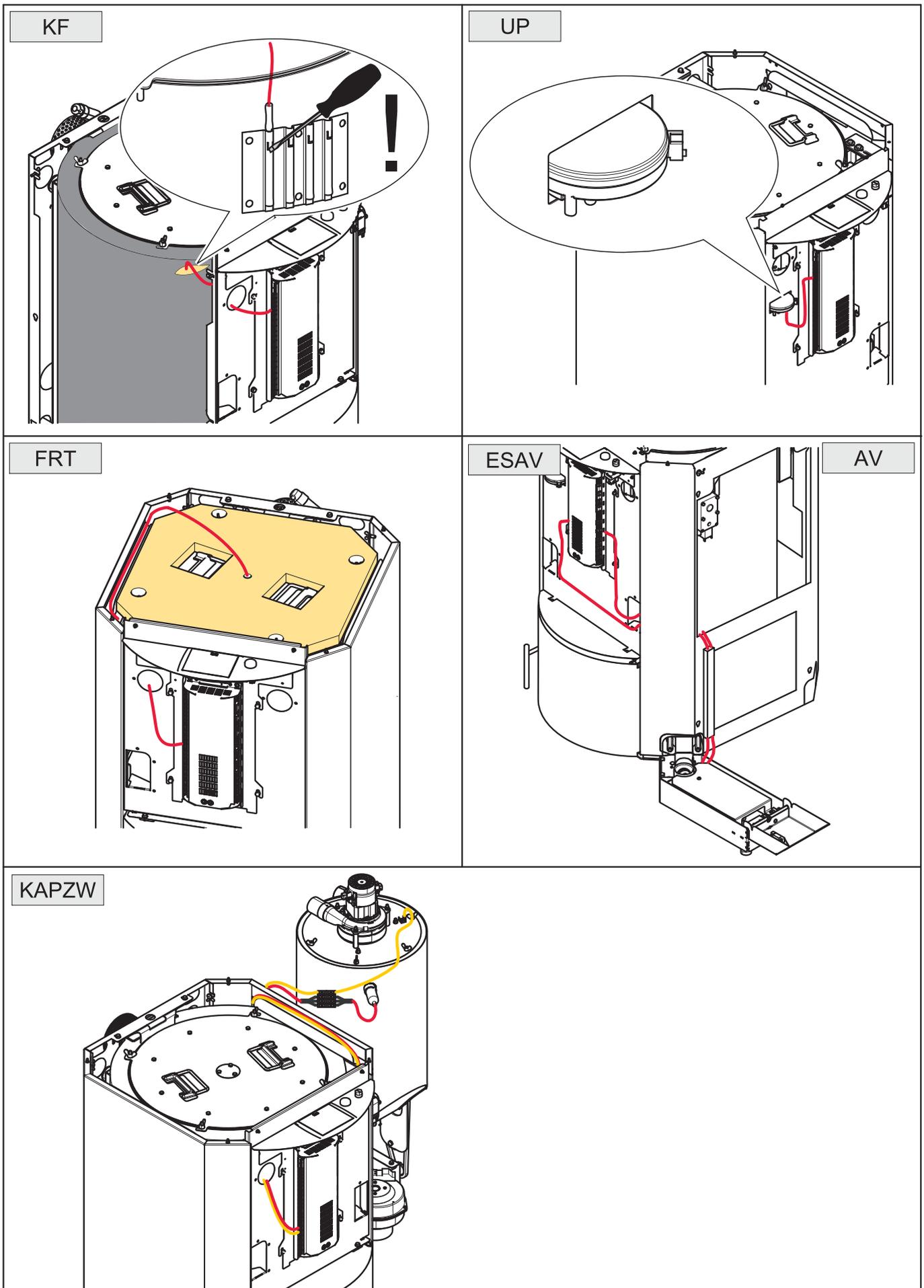
### Risque d'électrocution

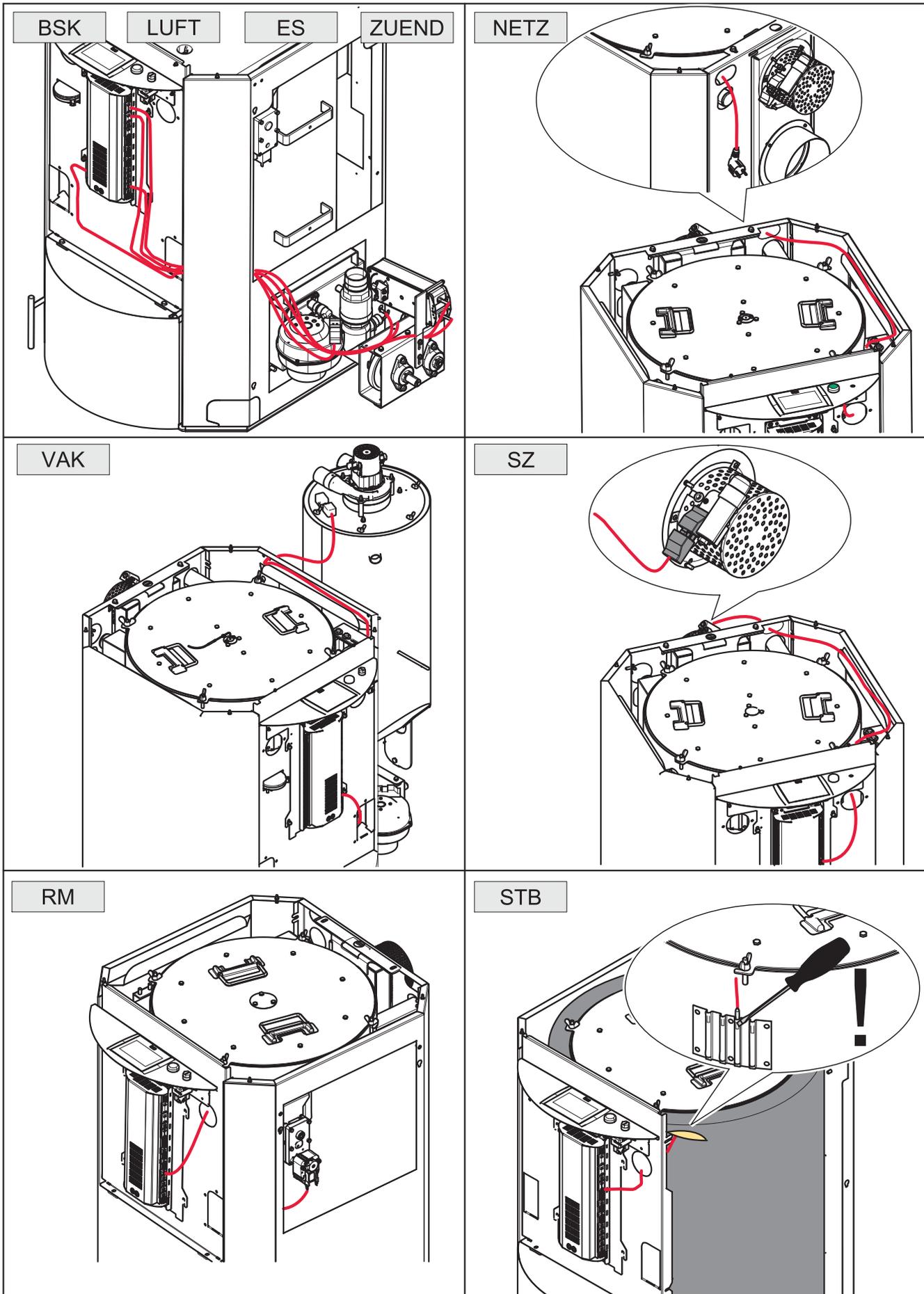
Contrôlez les éventuels dommages aux câbles.  
Remplacez les câbles endommagés.

## REMARQUE

### Dégât sur l'automate de la chaudière

Avant de monter les pièces d'habillage, vérifiez si le repérage des connecteurs coïncide avec le marquage de leur emplacement.





## 10.3 Schémas de raccordement

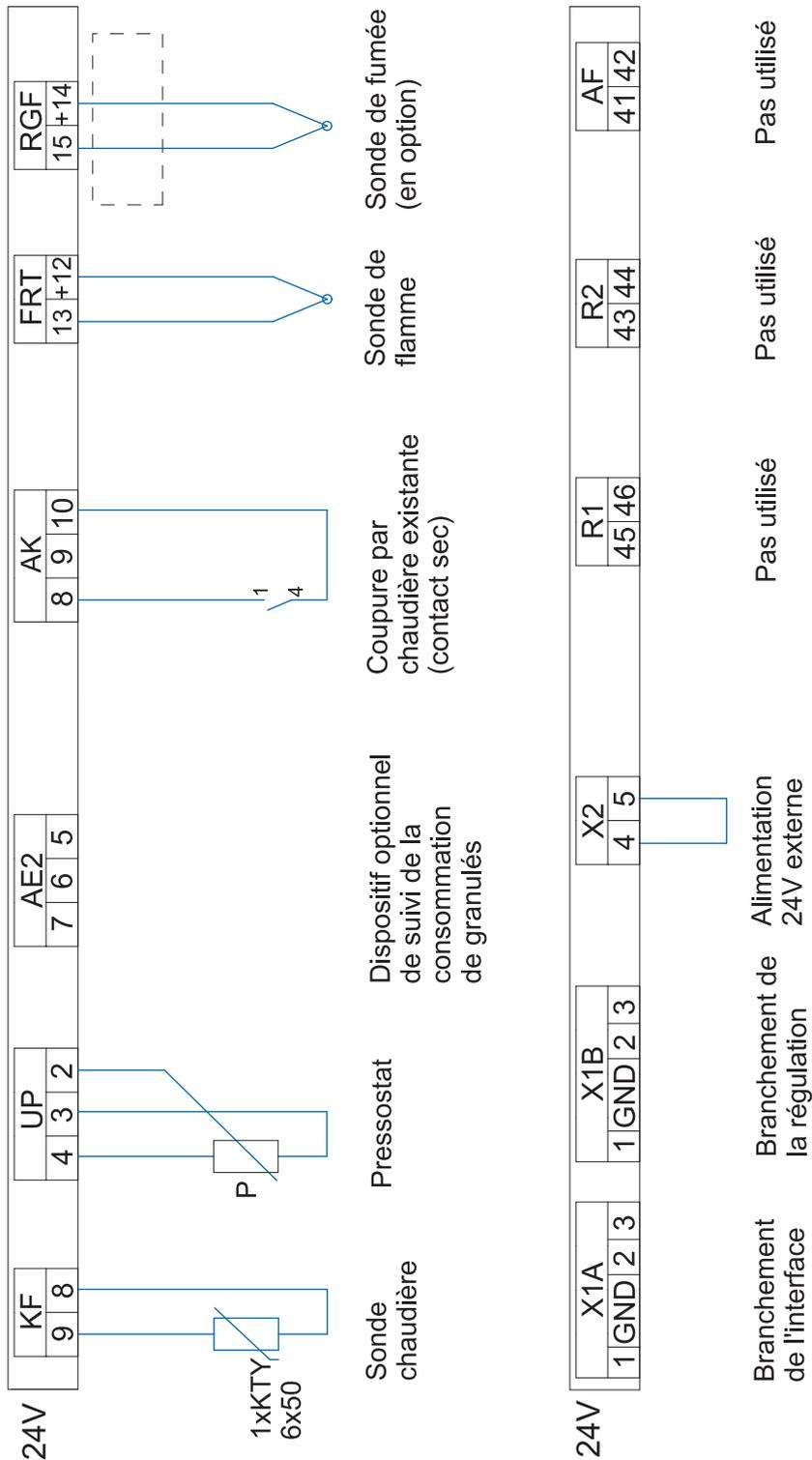
Les schémas de raccordement de l'automate de la chaudière comportent les informations techniques détaillées destinées à l'électricien.



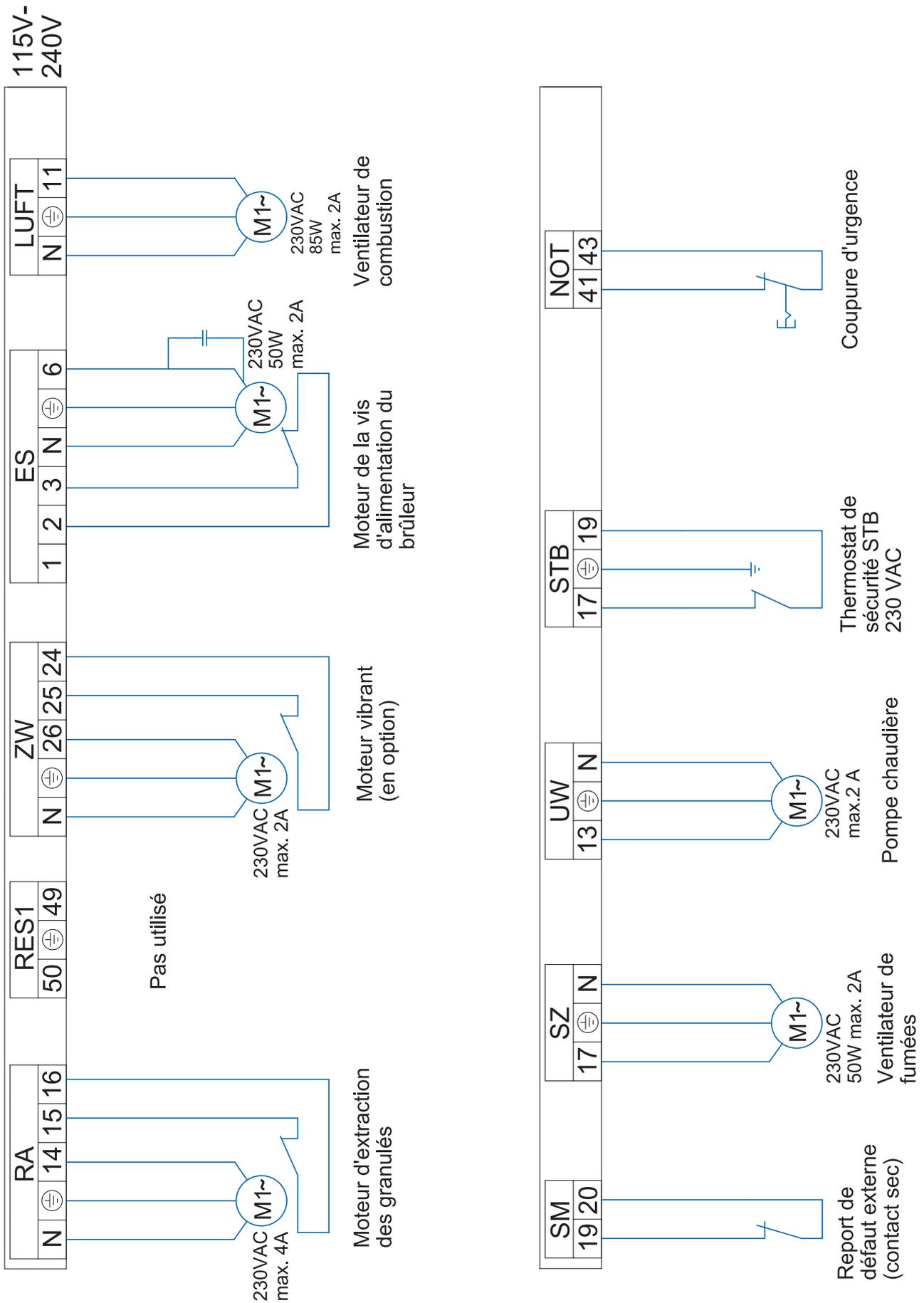
# DANGER

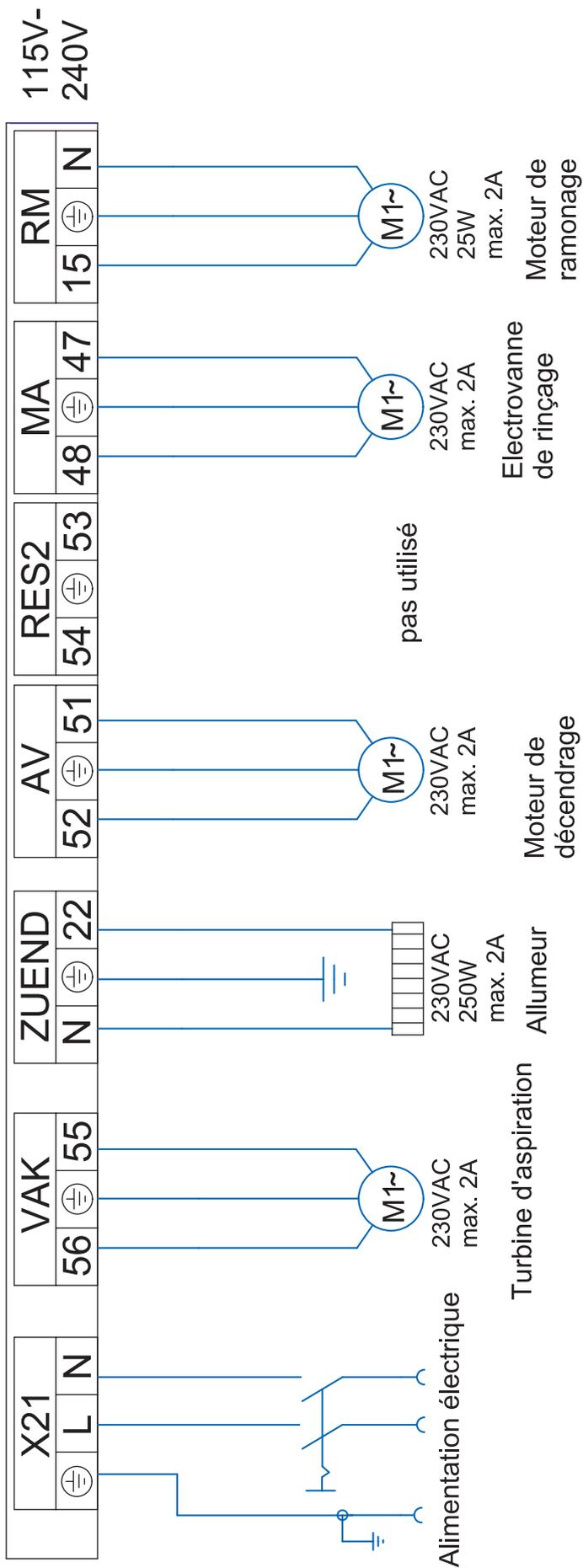
### Risque d'électrocution

Seul un technicien habilité est autorisé à réaliser le raccordement électrique de la chaudière à granulés.  
Avant tout travaux sur la chaudière à granulés de bois, mettez toute l'installation de chauffage hors tension.









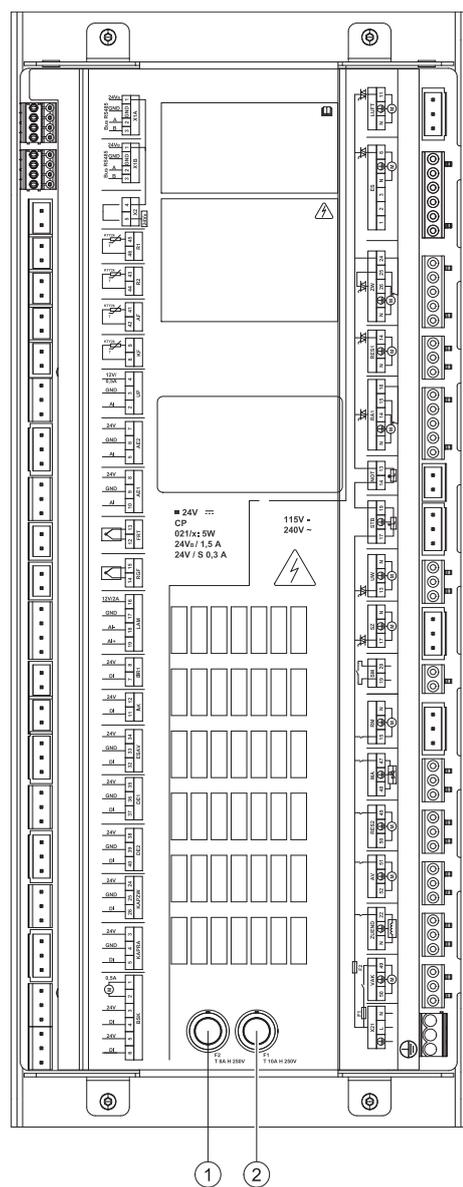
## 10.4 Fusibles - Automate de la chaudière

Les fusibles protègent l'automate de la chaudière contre les court-circuits. Au milieu de la platine de l'automate de chaudière (se trouve en-dessous du panneau avant de la chaudière), vous trouverez des fusibles de rechange.

### REMARQUE

#### Dommages matériels

Respectez les différents calibres d'intensité lorsque vous remplacez les fusibles



1	F1 : Fusible T8A
2	F2 : Fusible T10A

## 10.5 Utilisation de la chaudière Pellematic

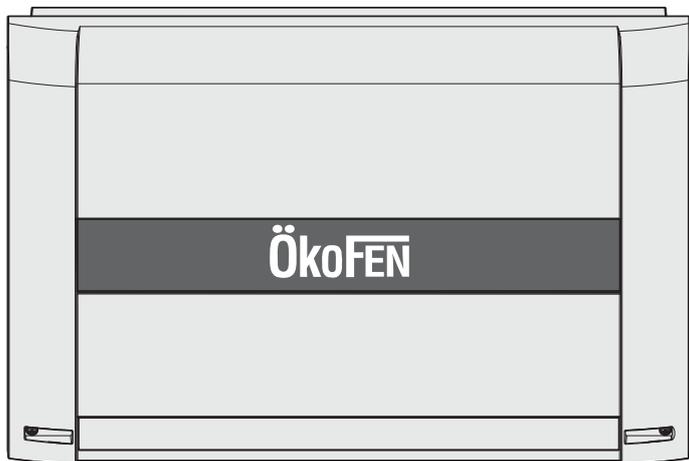
L'installation de chauffage à granulés de bois Pellematic est une installation de chauffage automatique. Tous les processus d'alimentation en granulés et de combustion sont régulés automatiquement par l'automate de la chaudière et la régulation du circuit de chauffage.

# 11 Régulation de chauffage

La régulation de chauffage est abritée par un boîtier mural, généralement fixé au mur à proximité immédiate des organes de chauffage.

Il régule la distribution de l'eau chaude produite par la chaudière et des panneaux solaires éventuels vers les ballons tampon, circuits de chauffage, circuits d'eau chaude.

Il est constitué d'un coffret qui abrite des platines électroniques et des borniers électriques. Le couvercle du coffret, amovible, est fixé par deux vis.



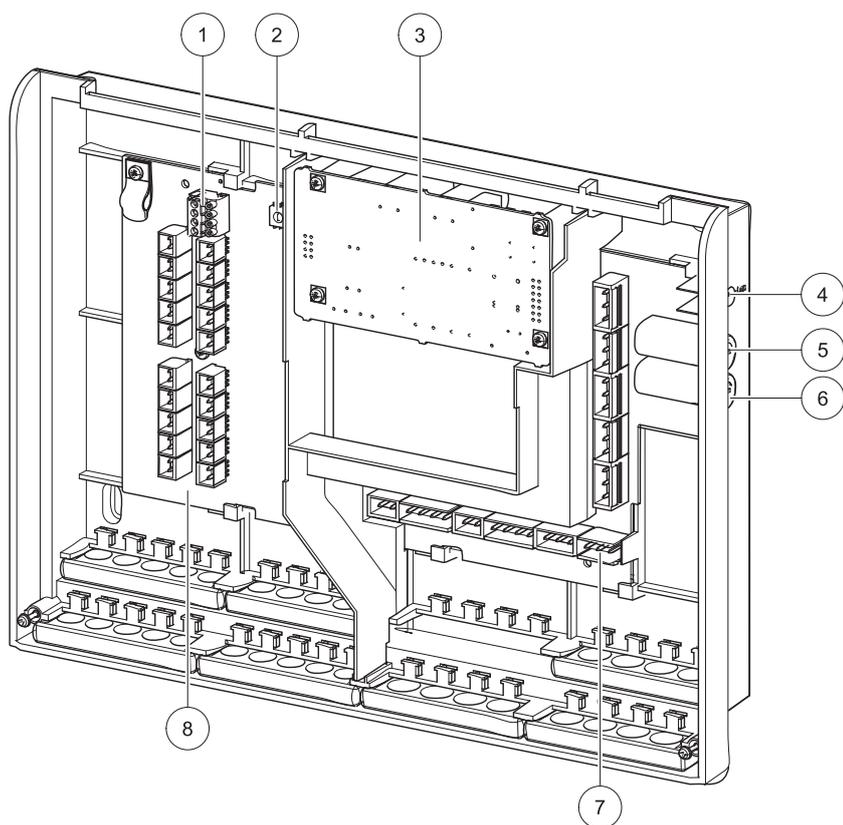
**DANGER**

Risque d'électrocution

Avant d'ouvrir le boîtier, mettre l'ensemble de l'installation hors tension.

**Attention:**

L'alimentation du boîtier est protégée par un **fusible 8A**. Chaque sortie peut supporter individuellement **2A**, mais la somme des intensités ne doit pas dépasser **8A**.



1	Bornier Bus RS485 A et B	5	Fusible 8A qui limite l'intensité générale du boîtier
2	Adresseur	6	Fusible 4A pour les sorties <b>X31</b> et <b>X33</b>
3	Emplacement pour une alimentation optionnelle	7	Zone basse tension (tension dangereuse - 230V)
4	LED d'état	8	Zone très basse tension (T.B.T.P. 24V)

## 11.1 LED d'état de la régulation

Etat	Description	Cause et résolution
rouge	Alimentation électrique disponible	
rouge clignotant	Défaut Communication impossible	Contrôler la version logicielle Contrôler le câblage du bus
orange	Alimentation électrique disponible Processeur en marche Absence de communication	Contrôler le câblage du bus
vert clignotant	Initialisation (démarrage du firmware)	
vert	Fonctionnement normal, communication correcte	

### Attention:

#### Risque d'électrocution

L'absence d'éclairage de la LED ne signifie pas l'absence de tension, mais l'absence d'une alimentation 24V. En cas de câblage erroné, une tension 230 V peut être présente. Assurez-vous que le boîtier est réellement hors tension avant d'intervenir.

## 11.2 Câblage

La section Câblage donne les informations nécessaire au bon branchement électrique de la régulation.



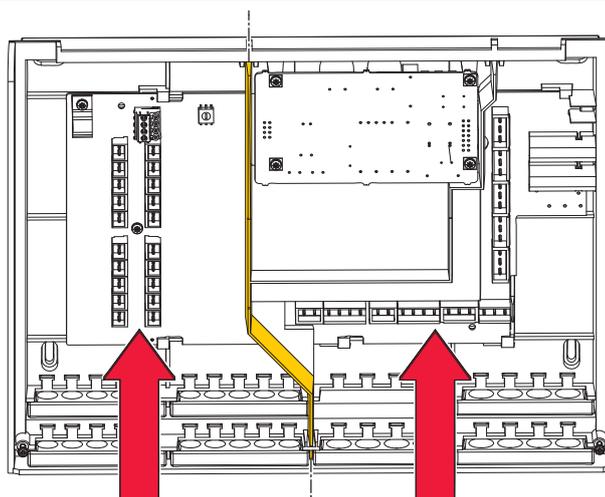
### DANGER

Seul un technicien compétent est autorisé à effectuer des travaux de câblage sur la régulation. Avant toute intervention sur du câblage, mettez hors tension l'ensemble de l'installation.



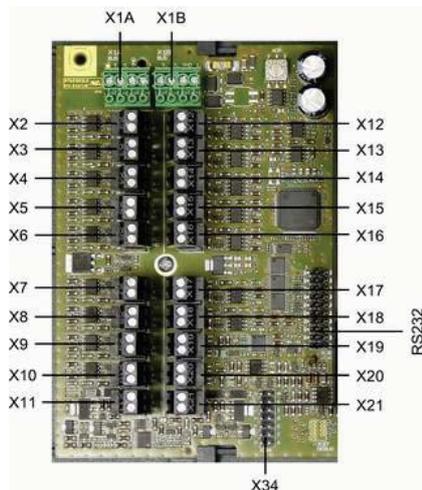
### DANGER

La sonde chaudière (si présente) et la sonde extérieure doivent toujours être connectées au boîtier adressé en numéro 1.

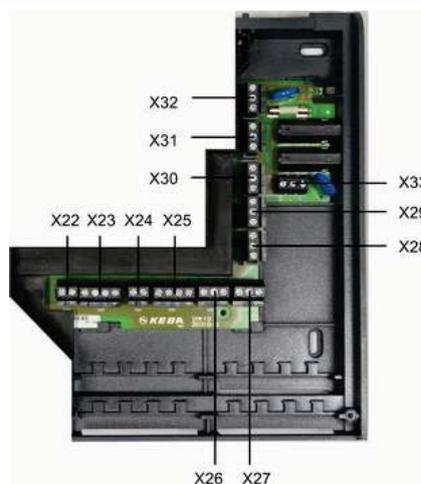


Zone très basse tension			Zone basse tension		
X1A	Liaison bus	Bus RS485	BRanf 1	Demande brûleur 1	X22
X1B	Liaison bus	Bus RS485	M1	Vanne circuit 1 ouv	X23-13/N
X2	Sonde extérieure	AF	M1	Vanne circuit 1 ferm	X23-23/N
X3	Sonde chaudière	KF	BRanf 2	Demande brûleur 2 (contact sec)	X24
X4	Sonde départ circuit 1	VL1	M2	Vanne circuit 2 ouv	X25-13/N
X5	Sonde départ circuit 2	VL2	M2	Vanne circuit 2 ferm	X25-23/N
X6	Sonde ECS	WW	HK1	Pompe circuit 1	X26
X7	Sonde tampon haut (BTH)	PO	HK2	Pompe circuit 2	X27
X8	Sonde tampon milieu (BTM)	PM	Sol P2	Pompe solaire 2	X28
X9	Sonde accumulateur solaire bas 1	SPU1	ZP	Pompe bouclage ou primaire	X29
X10	Sonde accumulateur solaire bas 2	SPU2	WW	Pompe ECS	X30
X11	Pompe solaire 1	OUT1	Sol P1	Pompe solaire 1	X31
X12	Réserve	S3	PLP	Pompe charge BT	X32
X13	Sonde chaudière existante	S2		Alimentation élec 115V - 240V-	X33
X14	Sonde retour bouclage	ZIRK			
X15	Sonde panneau solaire	KOLL			
X16	Sonde compteur solaire départ	VWMZ			
X17	Sonde compteur solaire retour	RWMZ			
X18	Réserve	S1			
X19	Débit 24V	Z_IN			
X20	Réserve	0-10V			
X21	Pompe solaire 2 ou pompe charge BT	OUT2			

Câblage zone très basse tension				
	X1A	Bus de données - Bus RS485		
	X1B	Bus de données - Bus RS485		
X2	Sonde extérieure - AF		X12	Réserve - S3
X3	Sonde de chaudière - KF		X13	Réserve - S2
X4	Sonde de départ circuit 1 HK1 - VL1		X14	Sonde retour bouclage - ZIRK
X5	Sonde de départ circuit 2 HK2 - VL2		X15	Sonde panneaux solaires - KOLL
X6	Sonde ECS - WW		X16	Sonde compteur solaire départ - VWMZ
X7	BT haut - PO		X17	Sonde compteur solaire retour - RWMZ
X8	BT milieu - PM		X18	Réserve - S1
X9	Sonde accu solaire bas 1 - SPU1		X19	Débit 24V - Z_IN
X10	Sonde accu solaire bas 2 - SPU2		X20	Réserve - 0-10V
X11	Sortie analogique - OUT 1		X21	Sortie analogique - OUT2
	X34	Jumper		

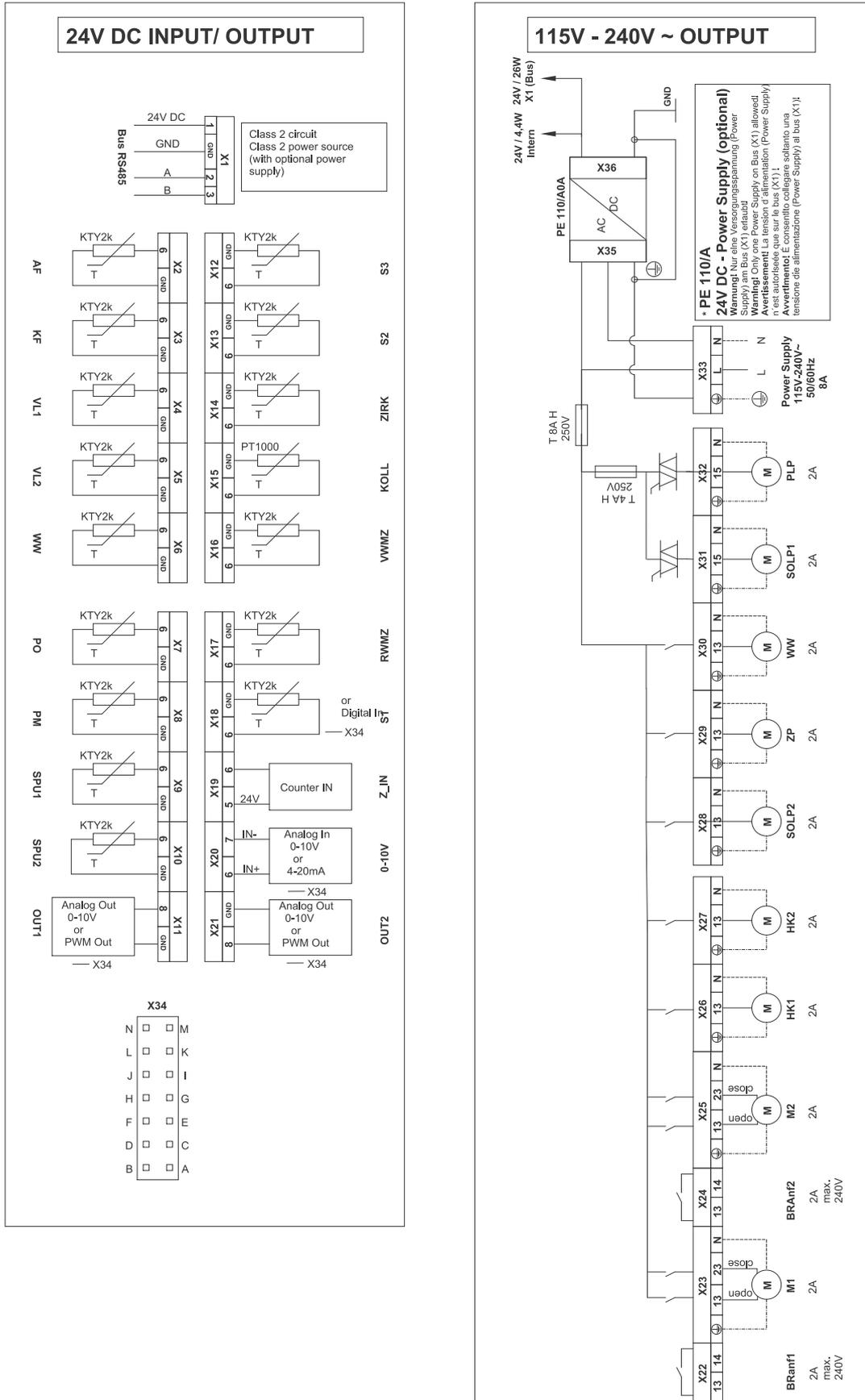


Câblage zone basse tension				
X32	Pompe charge ballon tampon- PLP			
X31	Pompe solaire 1- Sol P1			
X30	Pompe ECS - WW			
X25 - 23/N	Vanne circuit 2 ferm - M2 close		X33	Alimentation élec 115V - 240V
X25 - 13/N	Vanne circuit 2 ouv - M2 open		X29	Pompe bouclage ou primaire bouteille- ZP
X24	Demande brûleur 2 (contact sec) - BRanf 2 (contact sec)		X28	Pompe solaire 2 - Sol P2
X23 - 23/N	Vanne circuit 1 ferm - M1 close			
X23 - 13/N	Vanne circuit 1 ouv - M1 open			
X22	Demande brûleur (contact sec)- BRanf 1			
	X26	Pompe circuit 1 - HK1		
	X27	Pompe circuit 2 - HK2		



### Schéma de câblage de la régulation de chauffage Pelletronic Touch

Ces schémas de câblage se trouvent également sur la face intérieure du couvercle de la régulation. Respectez scrupuleusement ces schémas et indications.



### 11.2.1 Cavalier X34 pour sortie analogique X11 (OUT1) et X21 (OUT2)

Les sorties analogiques **Out 1** et **Out 2** permettent le pilotage par la régulation de la modulation d'une pompe classe A. En fonction de la position des cavaliers (X34), les sorties **Out1** et **Out2** peuvent générer un signal de commande du type analogique 0-10V ou PWM 24V.

#### Attention:

En cas d'utilisation de pompe PWM acceptant un signal limité à 15V, il est nécessaire de brancher l'adaptateur 15V (réf E1489) sur les sorties X11 ou X21. Cet adaptateur réduit la tension maximale du signal à 15V.

Configuration des cavaliers sur le bornier X34:

Le bornier X34 permet la mise en place de cavaliers avec un écartement de 2,54 mm (cavaliers livrés avec la régulation).

fonction de la pompe	Bornier	Dénomination	Fonction	Configuration X34	Position
Pompe solaire 1	X11	Out 1	Sortie PWM Sortie ana 0-10V	A-B et C-D A-B et C-D	0 X
Pompe solaire 2 ou ballon tampon	X21	Out 2	Sortie PWM Sortie ana 0-10V	E-F et G-H E-F et G-H	0 X

0... Cavalier absent, broches non connectées

X... Cavalier présent, broches reliées

## 11.3 Consignes de câblage pour les réseaux bus avec 1, 2 ou 3 boîtiers de régulation

L'automate de combustion peut alimenter en 24V l'écran tactile Touch et jusqu'à deux commandes à distance avec écran.

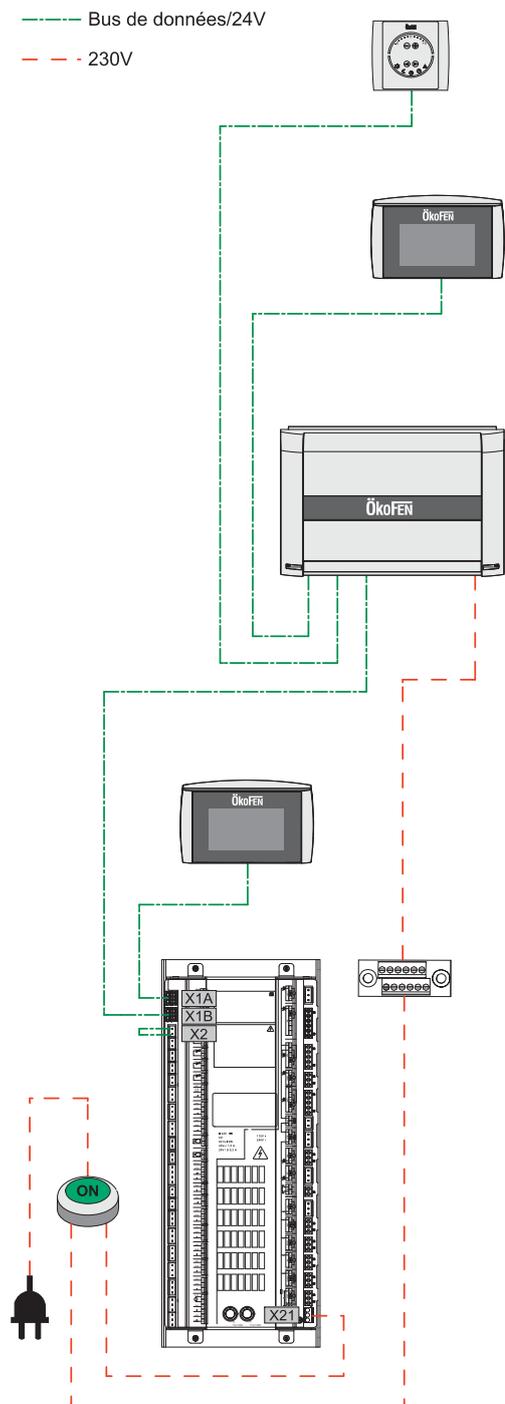
- Les régulations, automates et commandes à distance avec écran sont **adressées** dans l'ordre 1,2,3... **sans omission** (ex : 2,3 sans 1 est interdit)... L'ordre de câblage est indifférent.
- Les numérotations des automates de combustion, des commandes à distances et des boîtiers de régulation sont strictement indépendants les uns des autres..
- Chaque adresse ne peut être attribuée qu'une fois !
- Le réseau de bus ne peut pas avoir plus de **16 éléments**.
- La longueur maximale d'une liaison bus est de 200 m.
- La longueur maximale du réseau dépend de:
  - pour une **liaison de point à point**, la longueur maximale est possible..
  - pour un **schéma en étoile**, ce maximum ne peut pas être atteint.
  - utiliser préférentiellement du câble à **paires torsadées blindé**, particulièrement en cas de réseau long (immeuble) et lorsque d'autres câbles courent à proximité.
  - Terminaison de réseaux : elle est réalisée côté interface chaudière de série.

Au bout d'un réseau étendu ou en cas d'erreur de communication, brancher en parallèle une résistance de 120 Ohm (0,5W) **entre les bornes A et B**.

## 11.4 Schémas de câblage

Schéma incluant:

- 1x automate de combustion
- 1x régulation Pelletronic Touch
- 1x interface tactile (Master)
- 1x commande à distance type thermostat d'ambiance
- 1x commande à distance tactile (Slave)

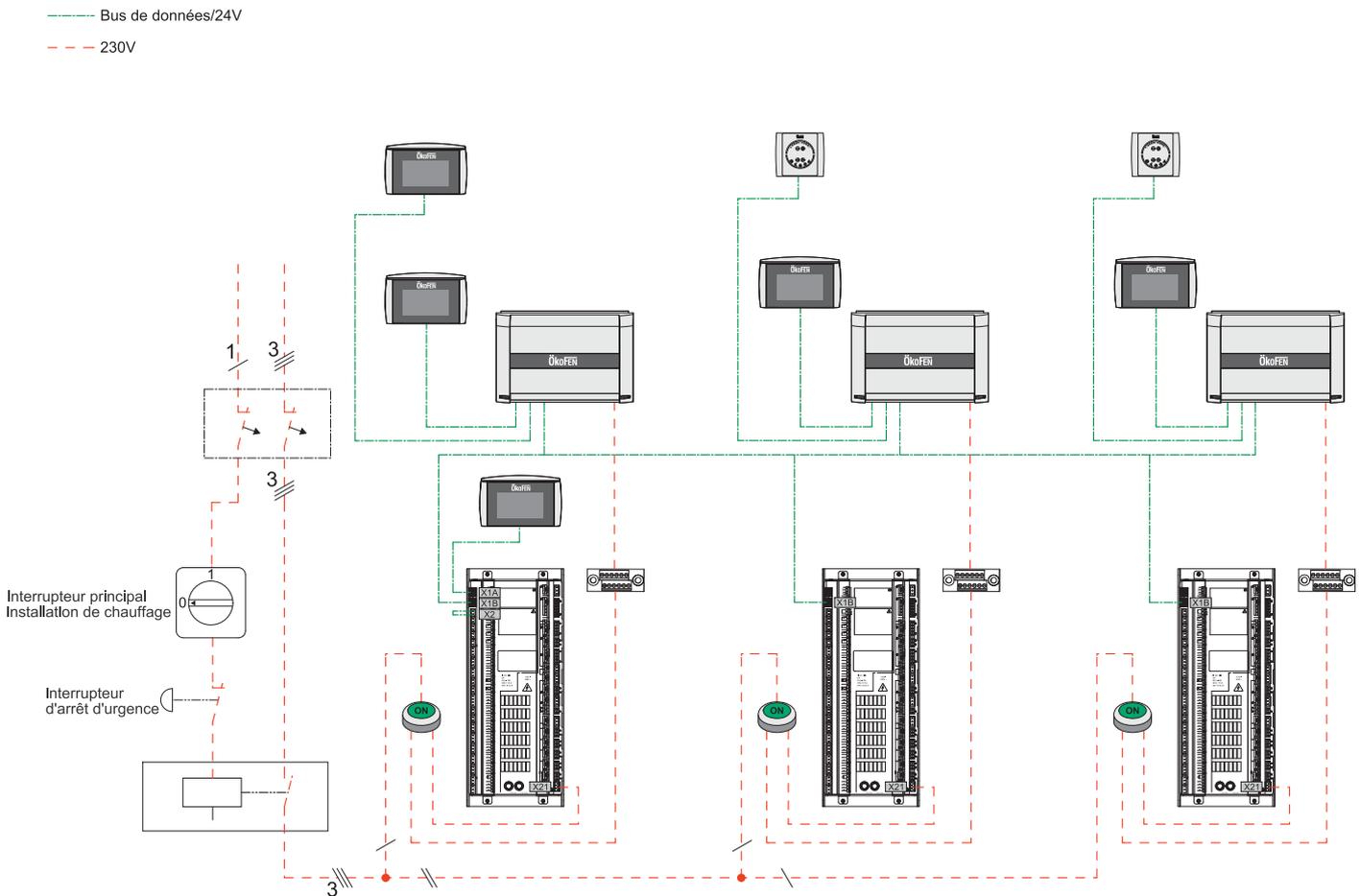


### Attention:

Vous trouverez des informations exhaustives sur le câblage au chapitre 11.3 Consignes de câblage pour les réseaux bus avec 1, 2 ou 3 boîtiers de régulation, page 56

Schéma incluant:

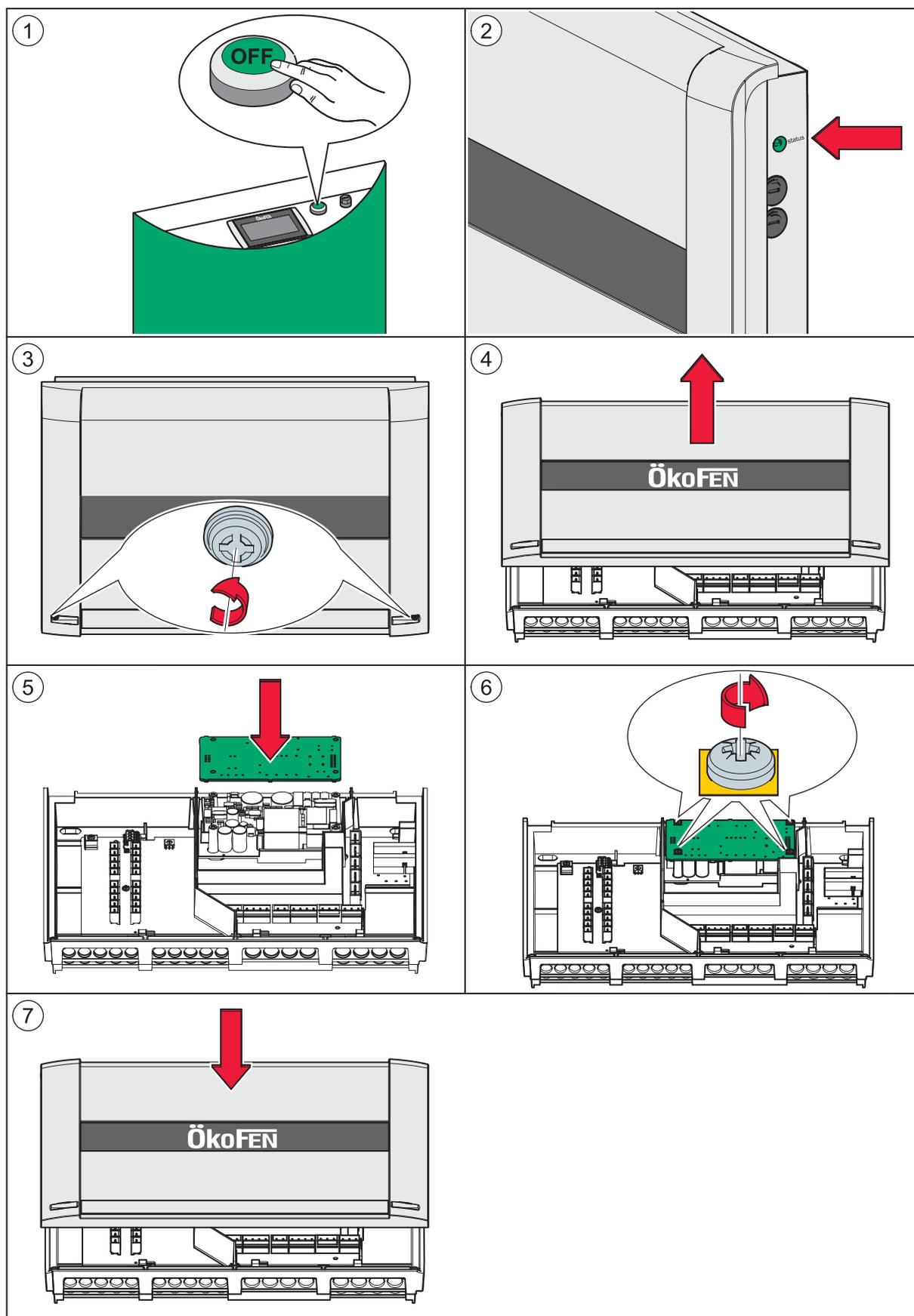
- 3x automate de combustion
- 3x régulations Pelletronic Touch
- 1x interface tactile (Master)
- 4x commandes à distance tactiles (Slave)
- 2x commandes à distance type thermostat d'ambiance



### Attention:

Vous trouverez des informations exhaustives sur le câblage au chapitre 11.3 Consignes de câblage pour les réseaux bus avec 1, 2 ou 3 boîtiers de régulation, page 56

## 11.5 Montage ou démontage du transformateur 24V ou de la platine de régulation



### Attention:

**Image 2:** Assurez-vous en contrôlant la Led d'état du boîtier (à droite) que le boîtier est bien hors tension.

Vous pouvez sortir la platine principale du coffret sans avoir à décâbler les entrées et les sorties.

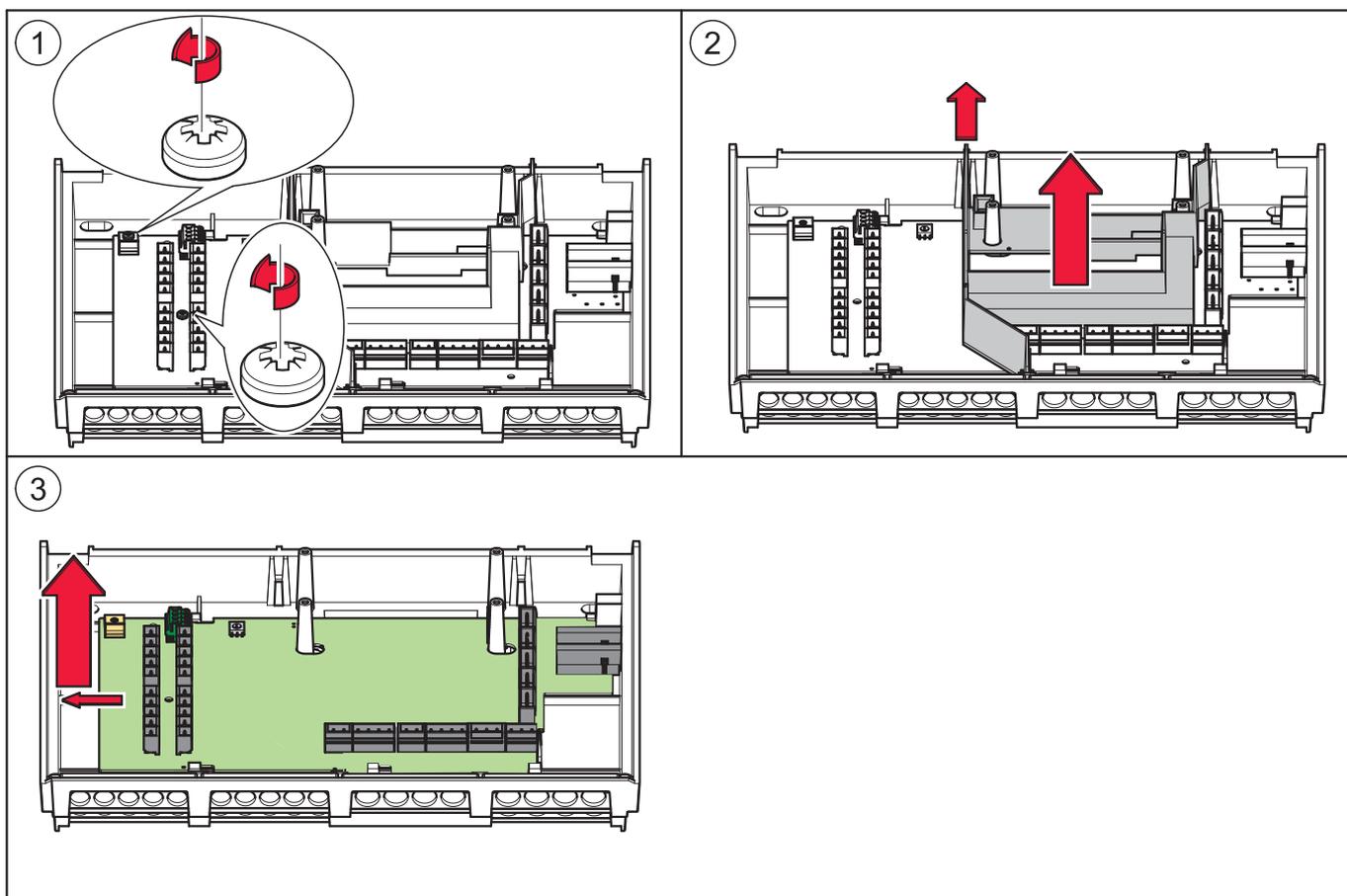
1. Mettre l'ensemble de l'installation hors-tension.

## REMARQUE

### Décharge électrostatique

Avant de manipuler la platine, toucher un objet raccordé à la terre. Cela évitera d'endommager la platine par une charge électrostatique accidentelle.

2. Ouvrir le capot du boîtier
3. Démontez tous les connecteurs sans les décâbler.
4. Démontez le transformateur 24V (si présent)
5. Démontez la platine principale



6. La mise en place de la nouvelle platine se déroule dans l'ordre inverse.

## 11.6 Spécifications de câblage Pelletronic Touch

Alimentation élec 115V - 240V-	K 02	X33	YML-J	3x1	x
<b>SORTIES - voir plan de câblage sur l'arrière du couvercle</b>					
Fonction - raccourci	Repère	Borne	Type	Section	I MAX
Demande brûleur 1 - BRanf 1	K 03	X22	YML	2x0.75	2A
Vanne circuit 1 ouv - M1 open	K 12	X23 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Vanne circuit 1 ferm - M1 close	K 12	X23 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Demande brûleur 2 - BRanf 2 (contact sec)	K 30	X24	YML-J	3x0.75	2A
Vanne circuit 2 ouv - M2 open	K 13	X25 - 13/N	YML-J	4x0.75	2A
Vanne circuit 2 ferm - M2 close	K 13	X25 - 23/N	YML-J	4x0.75	2A
Pompe circuit 1 - HK1	K 14	X26	YML-J	3x0.75	2A
Pompe circuit 2 - HK2	K 15	X27	YML-J	3x0.75	2A
Pompe solaire 1 - Sol P1	K 16	X31	YML-J	3x0.75	2A
Pompe bouclage ou primaire - ZP	K 29	X29	YML-J	3x0.75	2A
Pompe ECS - WW	K 21	X30	YML-J	3x0.75	2A
Pompe solaire 2 - Sol P2	K 23	X28	YML-J	3x0.75	2A
Pompe charge BT - PLP	K 05	X32	YML-J	3x0.75	2A
Liaison bus RS485	K 01	X1A	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Liaison bus RS485		X1B	YSLCY-OZ	4x0.75	x
Pompe solaire 1 classe A	K 28	X11	YML	2x0.75	x
Pompe solaire 2 classe A ou pompe de charge tampon classe A	K 71	X21	YML	2x0.75	x
<b>ENTREES- voir plan de câblage sur l'arrière du couvercle</b>					
Fonction - raccourci	Repère	Borne	Type	Section	I MAX
Sonde extérieure - AF	K 09	X2	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde chaudière - KF	K 04	X3	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde départ circuit 1 - VL1	K 10	X4	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde départ circuit 2 - VL2	K 11	X5	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde ECS - WW	K 19	X6	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde tampon haut (BTH) - PO	K 18	X7	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde tampon milieu (BTM) - PM	K 17	X8	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde accu solaire bas 1 - SPU1	K 20	X9	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde accu solaire bas 2 - SPU2	K 22	X10	YML	2x0.75	KTY 2k

Réserve - S3		X12	YML	2x0.75	KTY 2k
Réserve - S2		X13	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde retour bouclage - ZIRK	K 29	X14	YML	2x0.75	KTY 2k
Sonde panneau solaire - KOLL	K 08	X15	YML	2x0.75	PT 1000
Compteur sol départ - VWMZ	K 25	X16	YML	2x0.75	KTY 2k
Compteur sol retour - RWMZ	K 26	X17	YML	2x0.75	KTY 2k
Réserve - S1		X18	YML	2x0.75	KTY 2k/Dig I
Débit 24V - Z-IN		X19	YML	2x0.75	x
Réserve 0-10V		X20	YML-J	3x1	x

## 11.7 Tableau de valeur des sondes

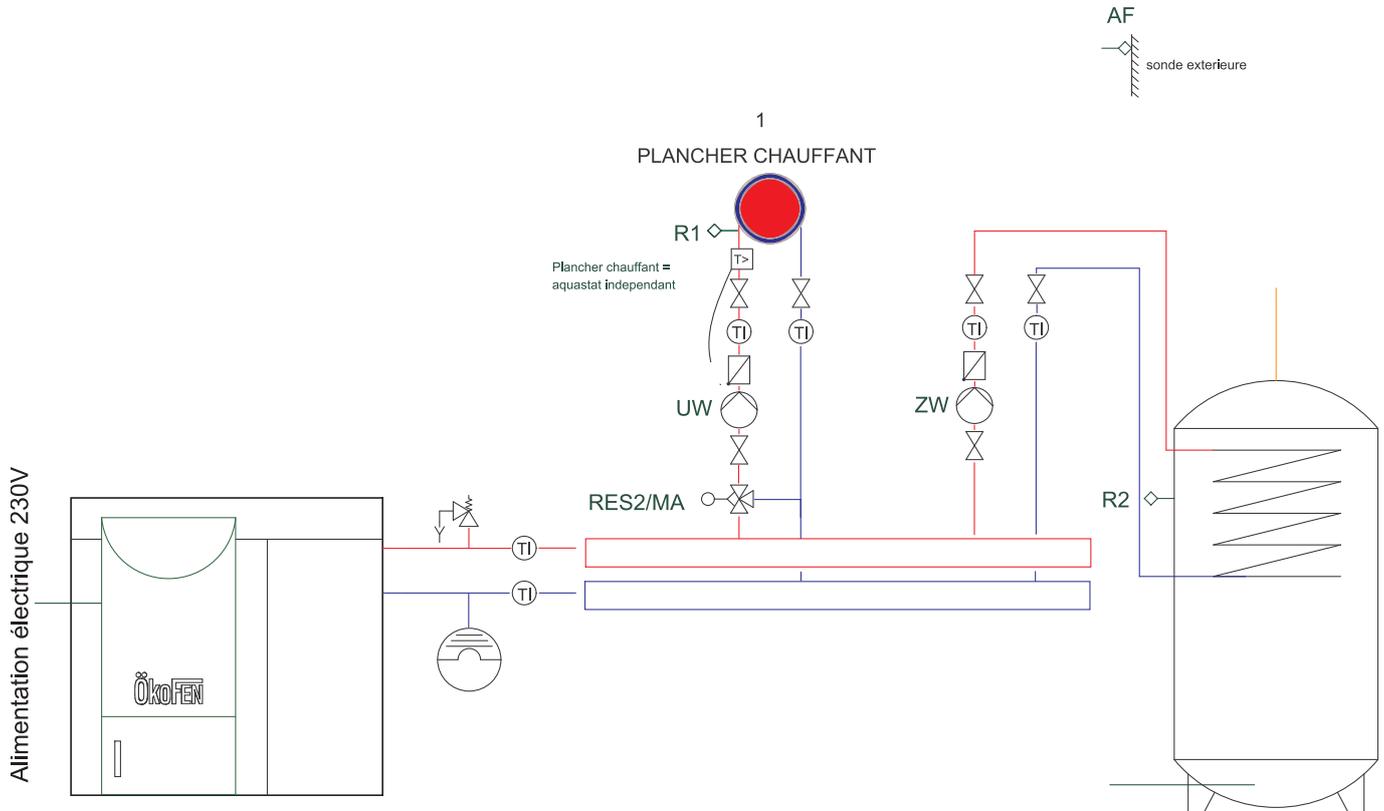
Le tableau suivant indique à des fins de contrôle les valeurs ohmiques et tensions des différents capteurs raccordés à la régulation de chauffage et à l'automate de combustion.

Température [°C]	Résistance de la sonde[Ω]		Thermocouple [μV]
	PT 1000 (sonde panneaux solaires)	KTY (sondes chauffage et ballon)	NiCr Ni (Sonde de flamme)
-20	922	1396	-777
-15	941	1431	-588
-10	961	1499	-392
-5	980	1562	-196
0	1000	1630	0
5	1020	1700	199
10	1039	1772	397
15	1058	1846	596
20	1078	1922	798
25	1097	2000	997
30	1117	2080	1203
40	1155	2245	1611
50	1194	2418	2022
60	1232	2599	2436
70	1271	2788	2850
80	1309	2984	3266
90	1347	3188	3681
100	1385	3400	4095

## 11.8 Schémas hydrauliques

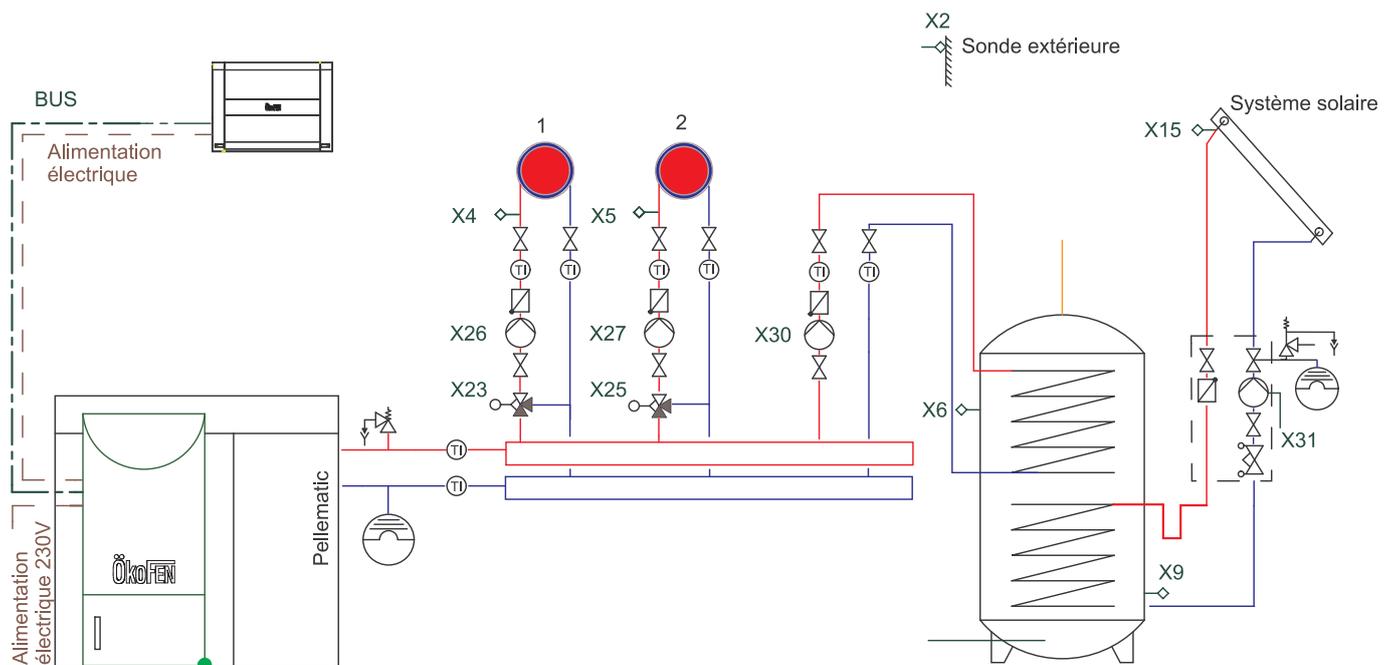
### 11.8.1 Schéma 1

« 1 Chaudière Pellematic - 1 Ballon sanitaire - 1 circuit de chauffage - gestion par automate



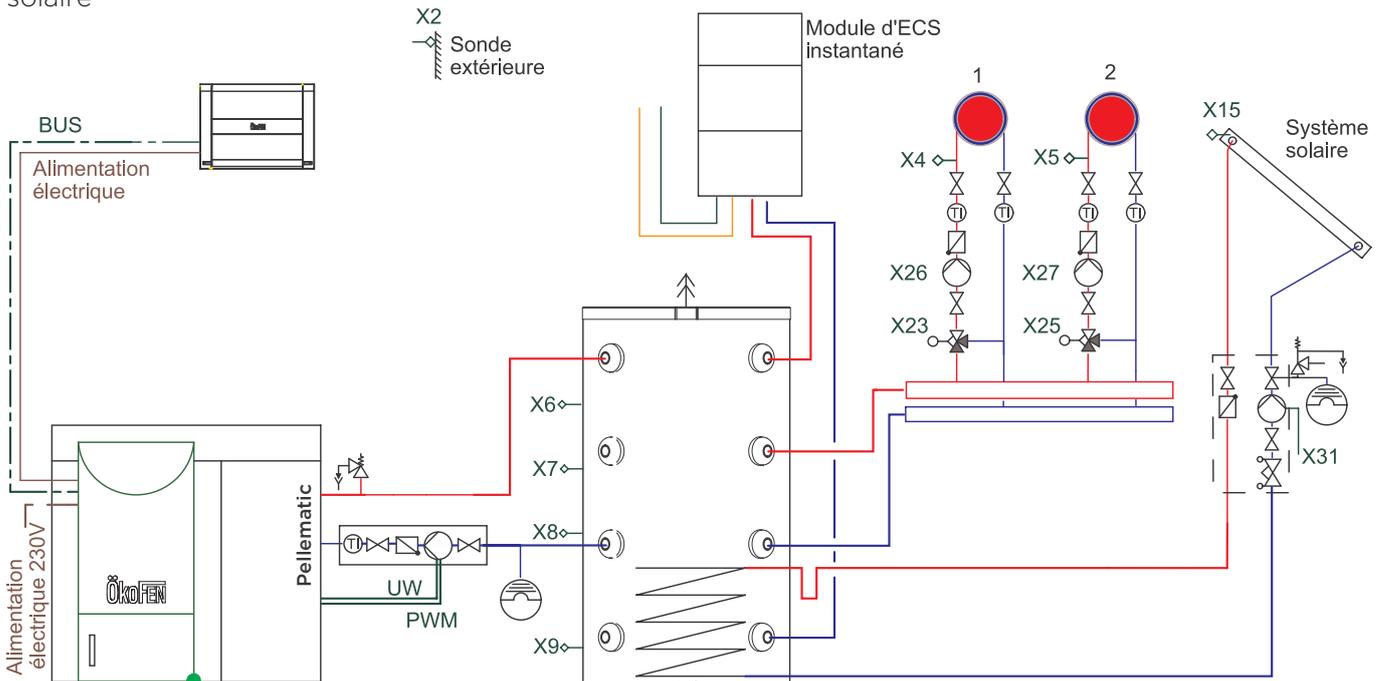
### 11.8.2 Schéma 2

1 Chaudière Pellematic - 1 Ballon sanitaire - 2 Circuits de chauffage - 1 Circuit solaire



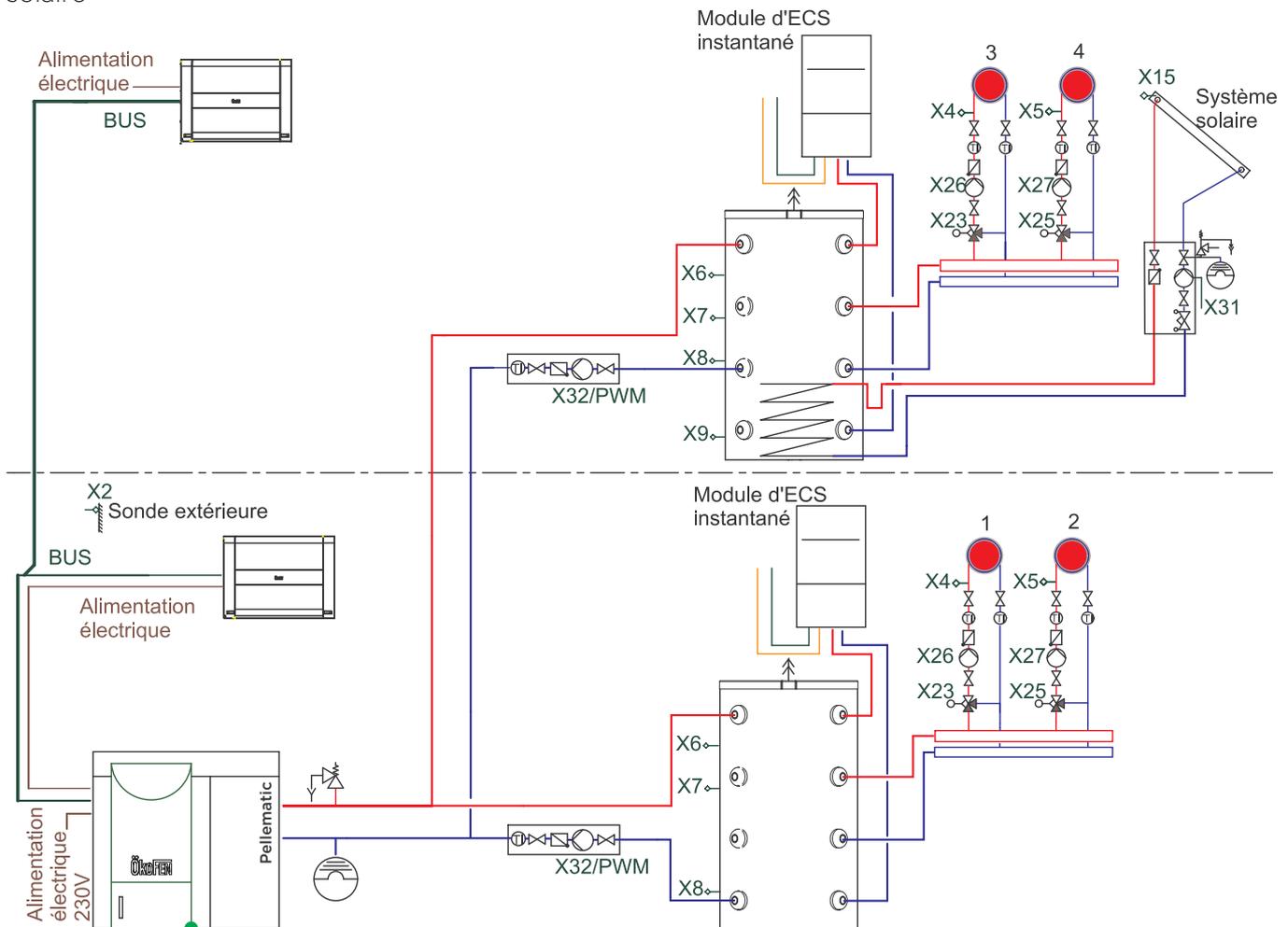
### 11.8.3 Schéma 3

1 Chaudière Pellematic - 1 Ballon tampon - 2 Circuits de chauffage - 1 Module d'ECS instantané - 1 Circuit solaire



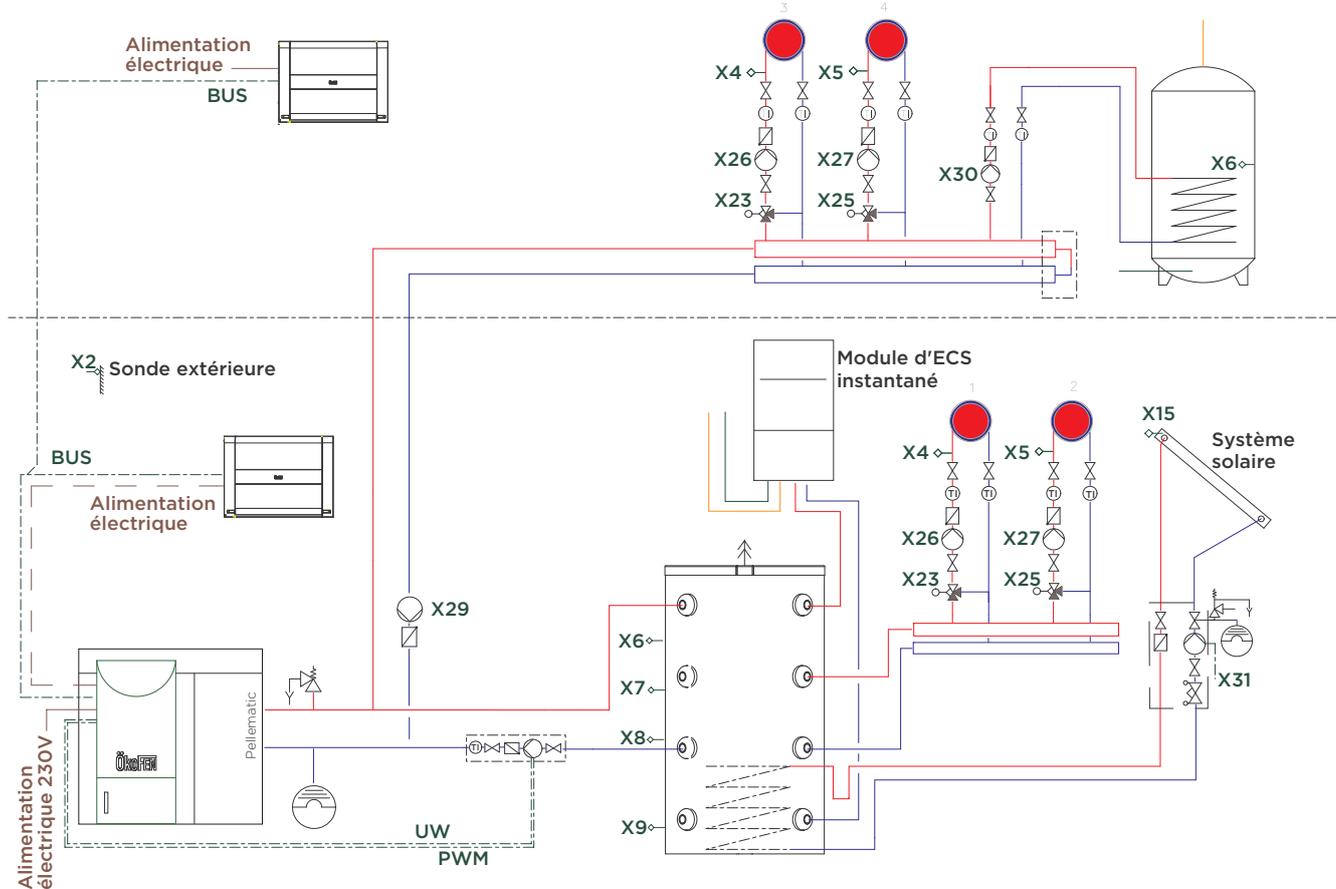
### 11.8.4 Schéma 4

1 Chaudière Pellematic - 2 Ballon tampon - 2 Module d'ECS instantané - 4 Circuits de chauffage - 1 Circuit solaire



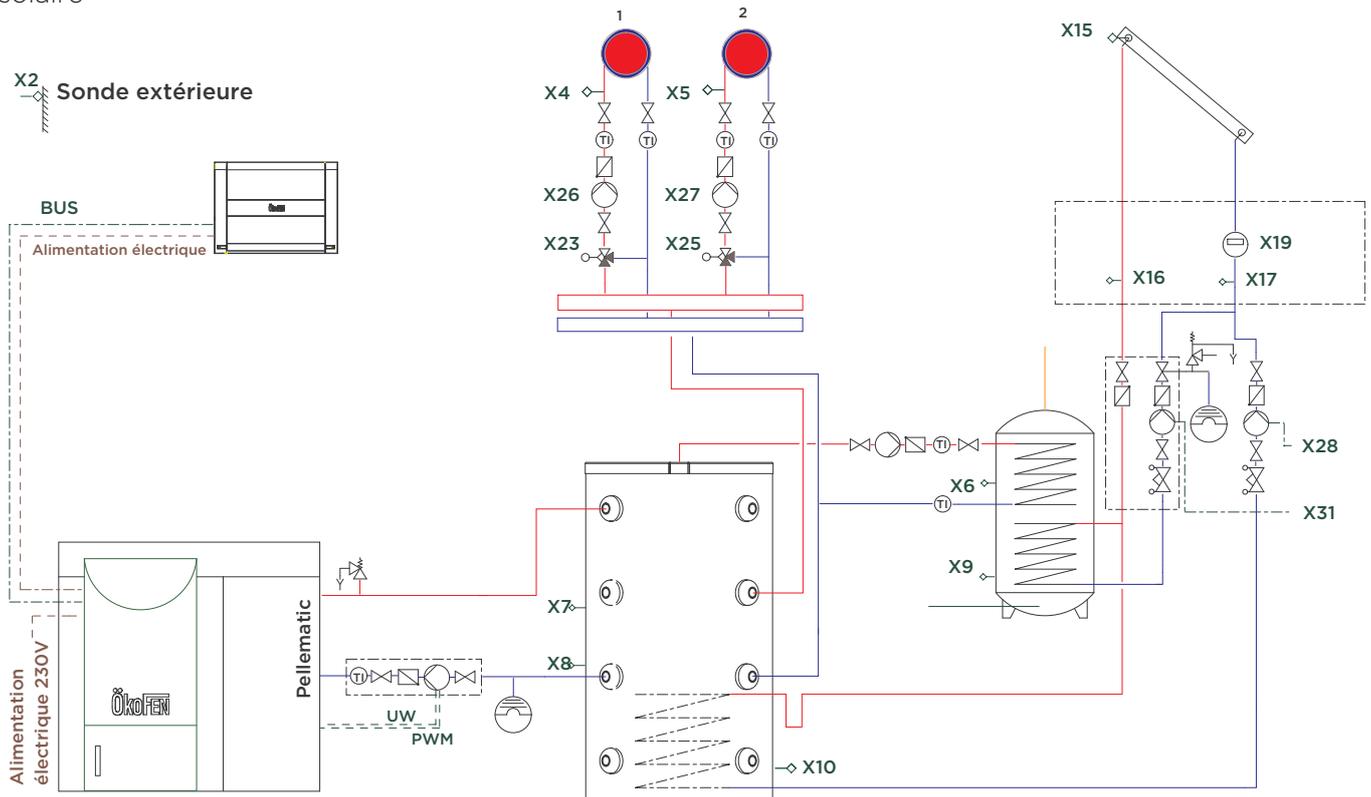
### 11.8.5 Schéma 5

1 Chaudière Pellematic – 1 Ballon tampon – 1 Module d'ECS instantané – 4 Circuits de chauffage – 1 Circuit solaire – 1 Ballon sanitaire



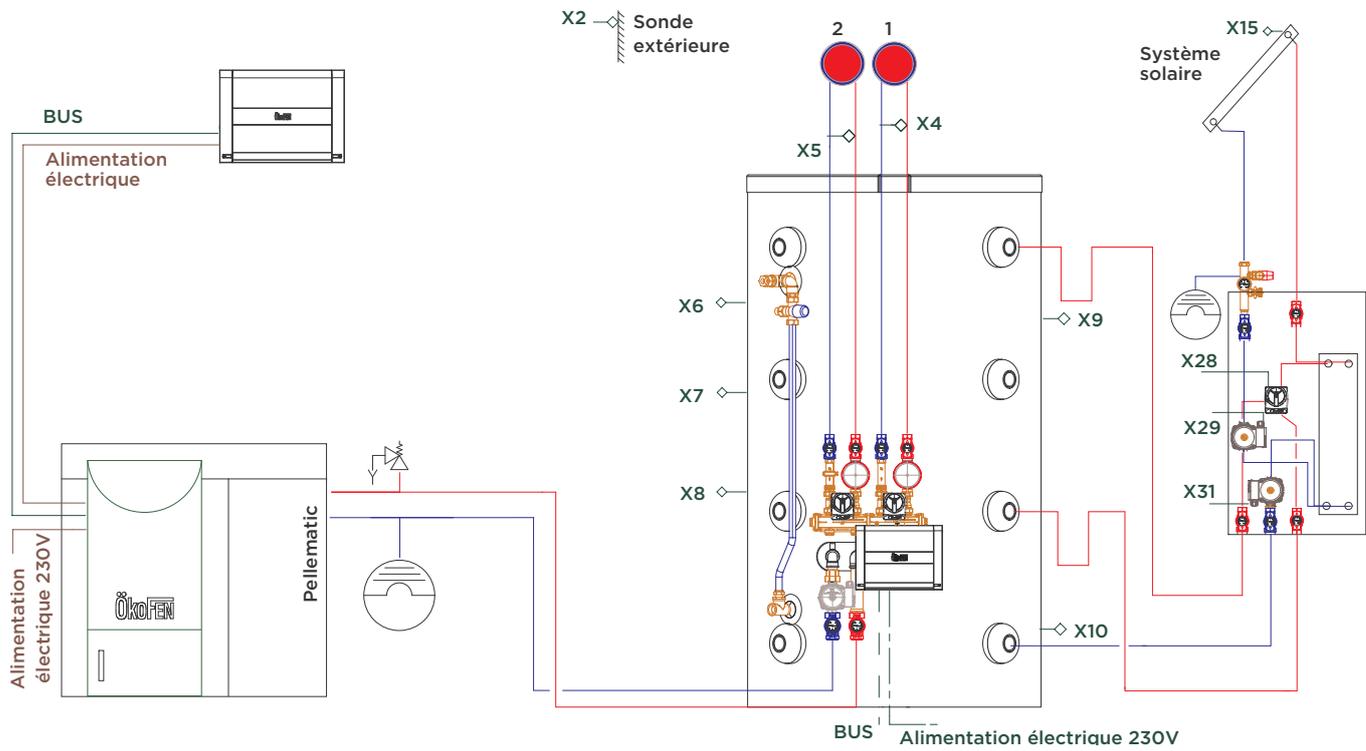
### 11.8.6 Schéma 6

1 Chaudière Pellematic – 1 Ballon tampon Pellaqua – 1 Ballon sanitaire – 2 Circuits de chauffage – 2 Circuits solaire



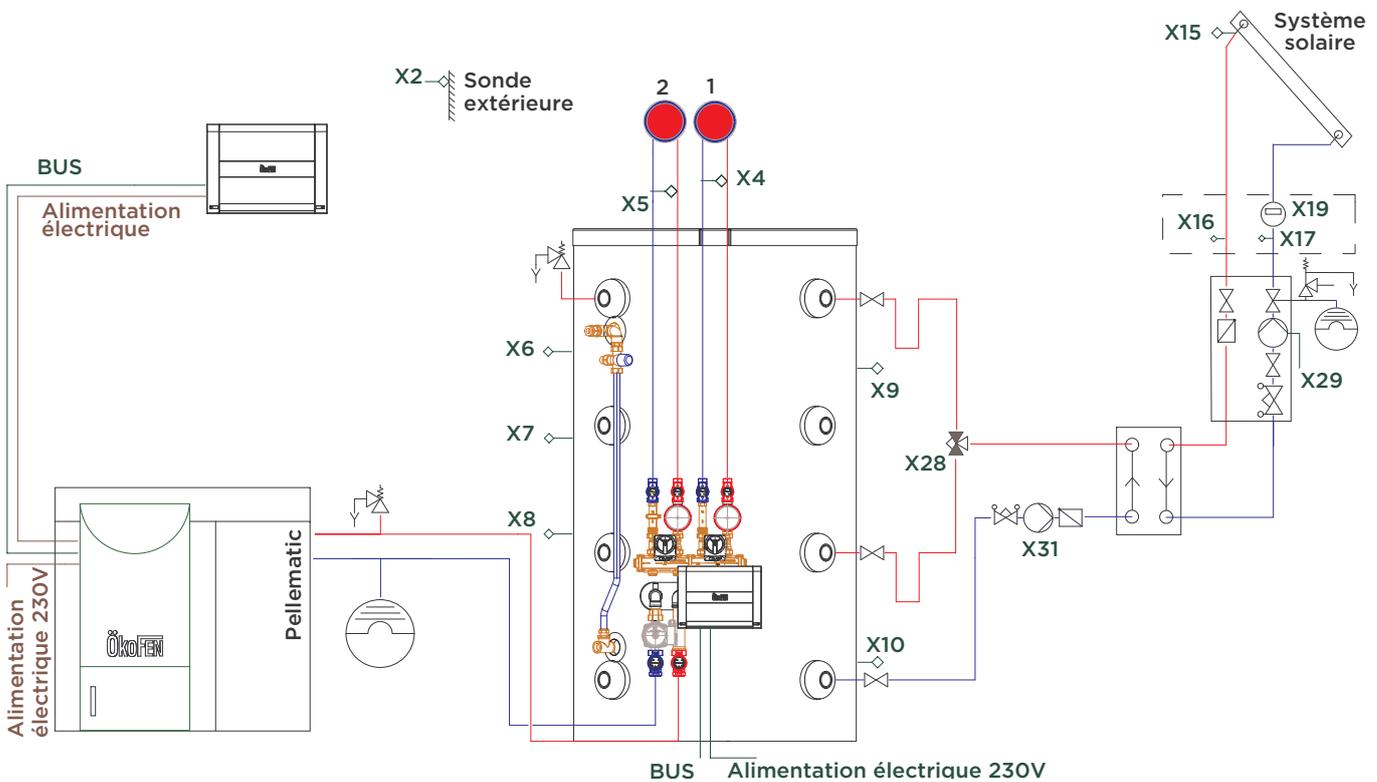
### 11.8.7 Schéma 7

1 Chaudière Pellematic - 1 Ballon tampon Pellaqua - 2 Circuits de chauffage - 1 Groupe solaire avec stratification



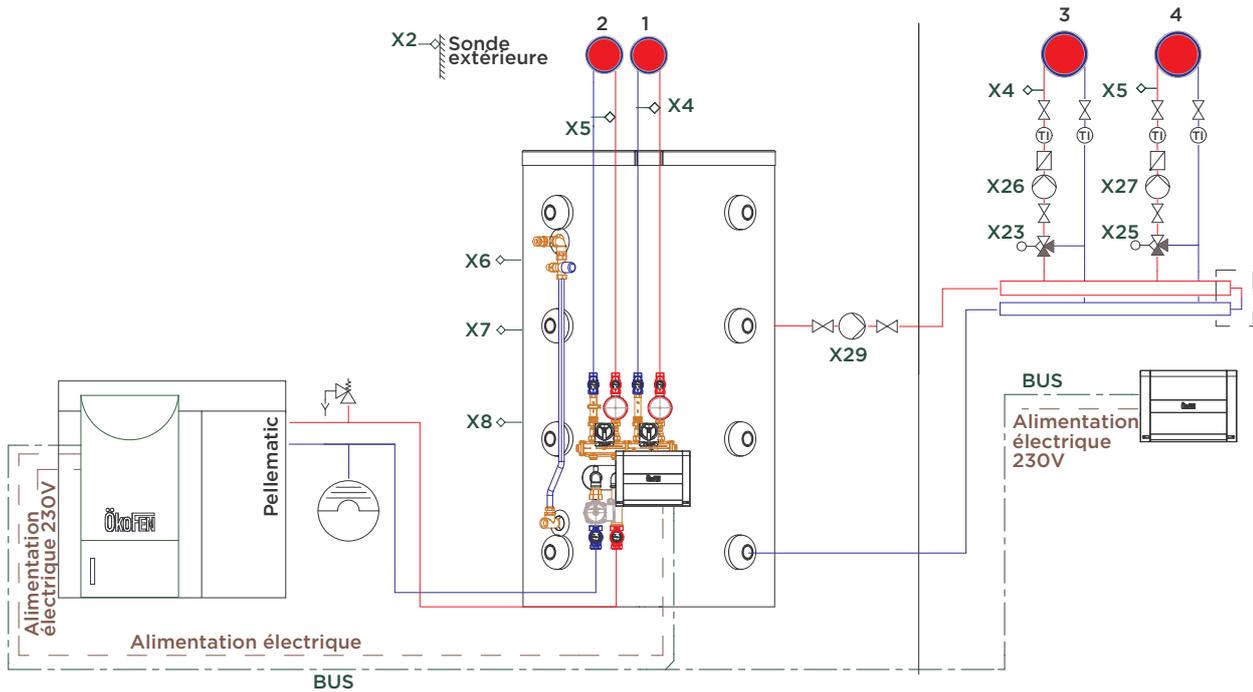
### 11.8.8 Schéma 8

1 Chaudière Pellematic - 1 Ballon tampon Pellaqua - 1 Bouteille de mélange - 2 Circuits de chauffage - 1 Circuit solaire de charge stratifiée



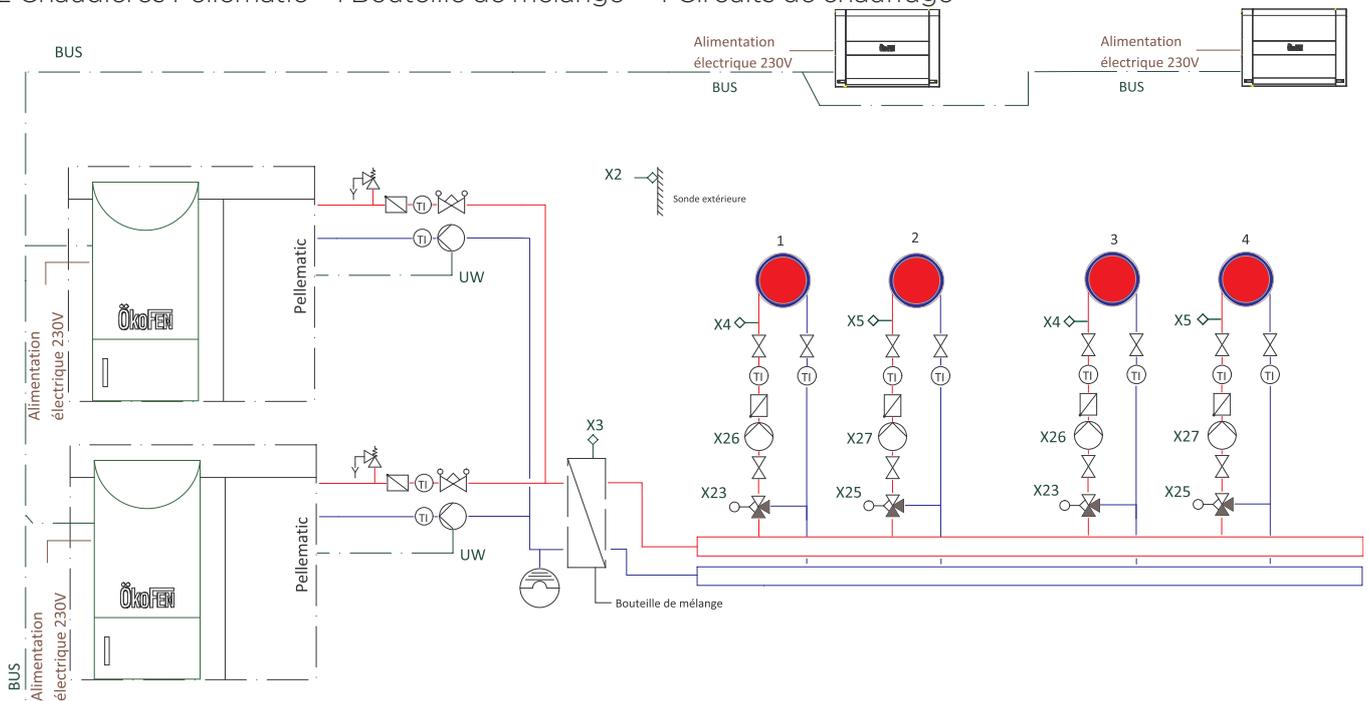
## 11.8.9 Schéma 9

1 Chaudière Pellematic – 1 Ballon tampon Pellaqua – 4 Circuits de chauffage – 1 Réseau distant



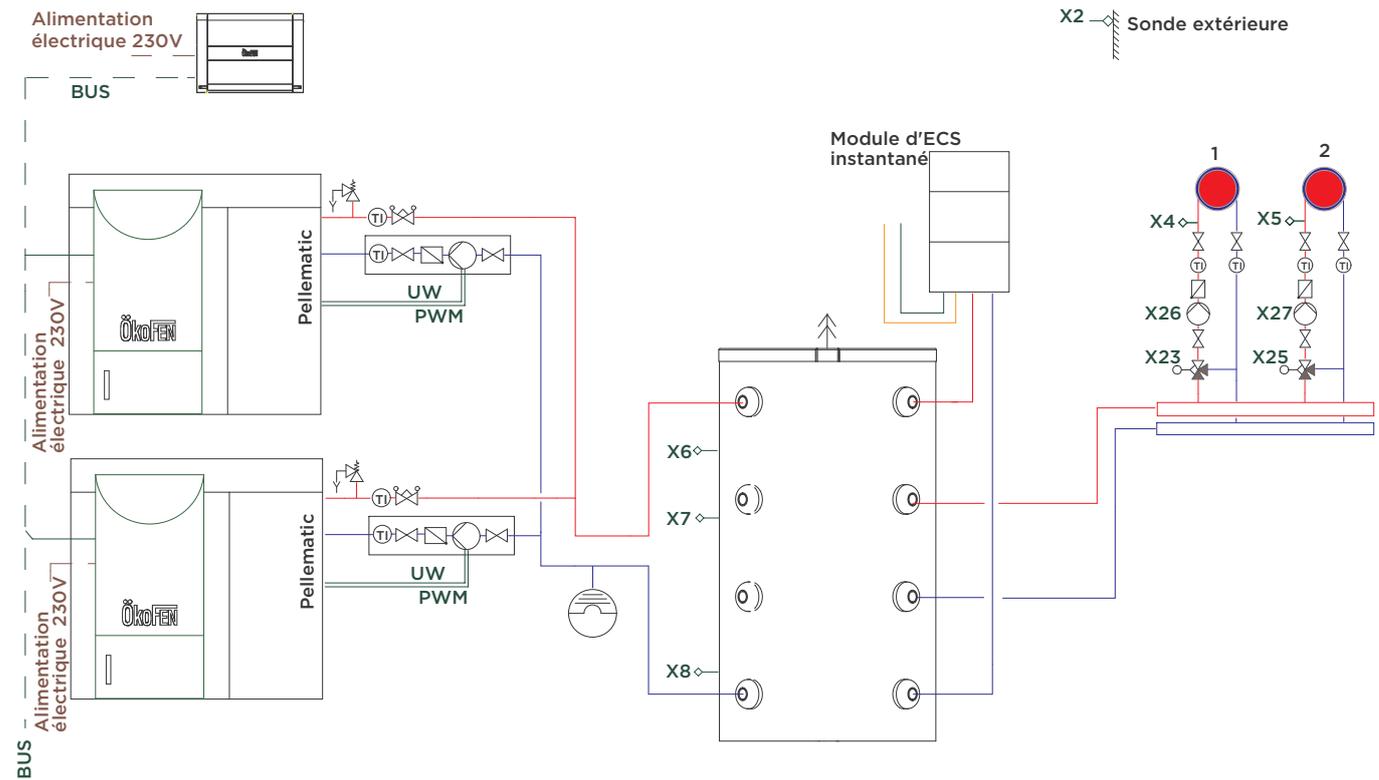
## 11.8.10 Schema 10

2 Chaudières Pellematic – 1 Bouteille de mélange – 4 Circuits de chauffage



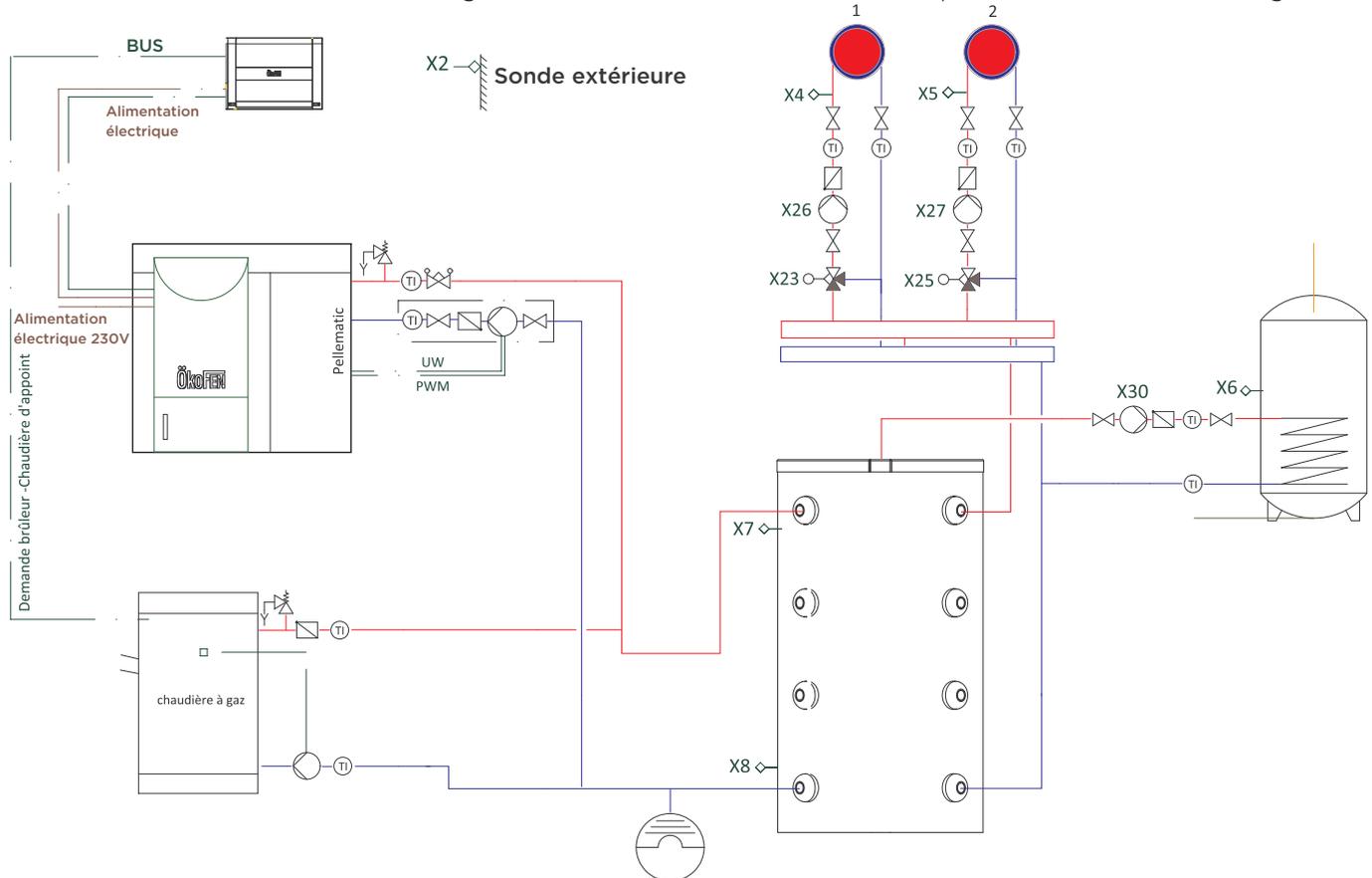
### 11.8.11 Schéma 11

2 Chaudières Pellematic – 1 Ballon tampon – 2 Circuits de chauffage 1 – 1 Module d'ECS instantané



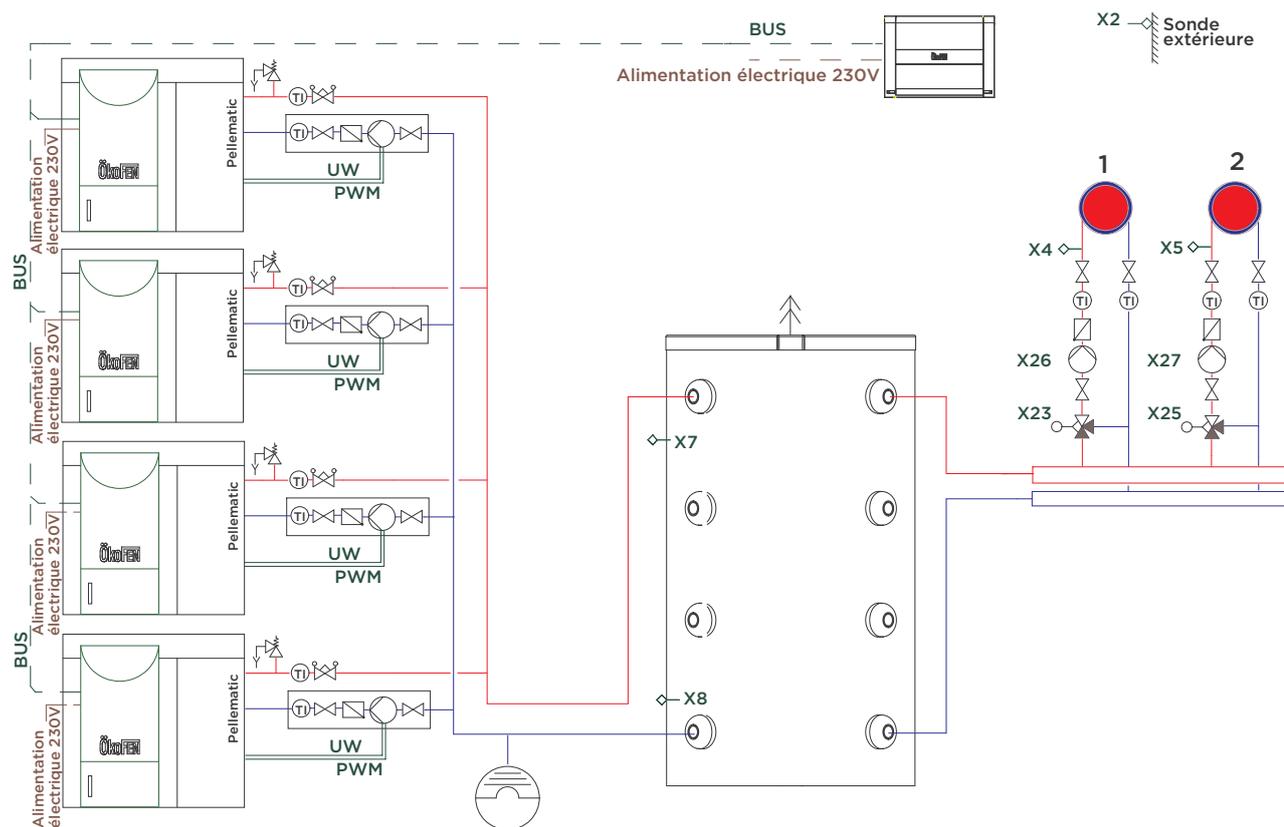
#### 11.8.11.1 Schéma Chaudière gaz en relève et secours

1 chaudière Pellematic, 1 Chaudière gaz en relève et secours, 1 Ballon tampon, 2 Circuits de chauffage



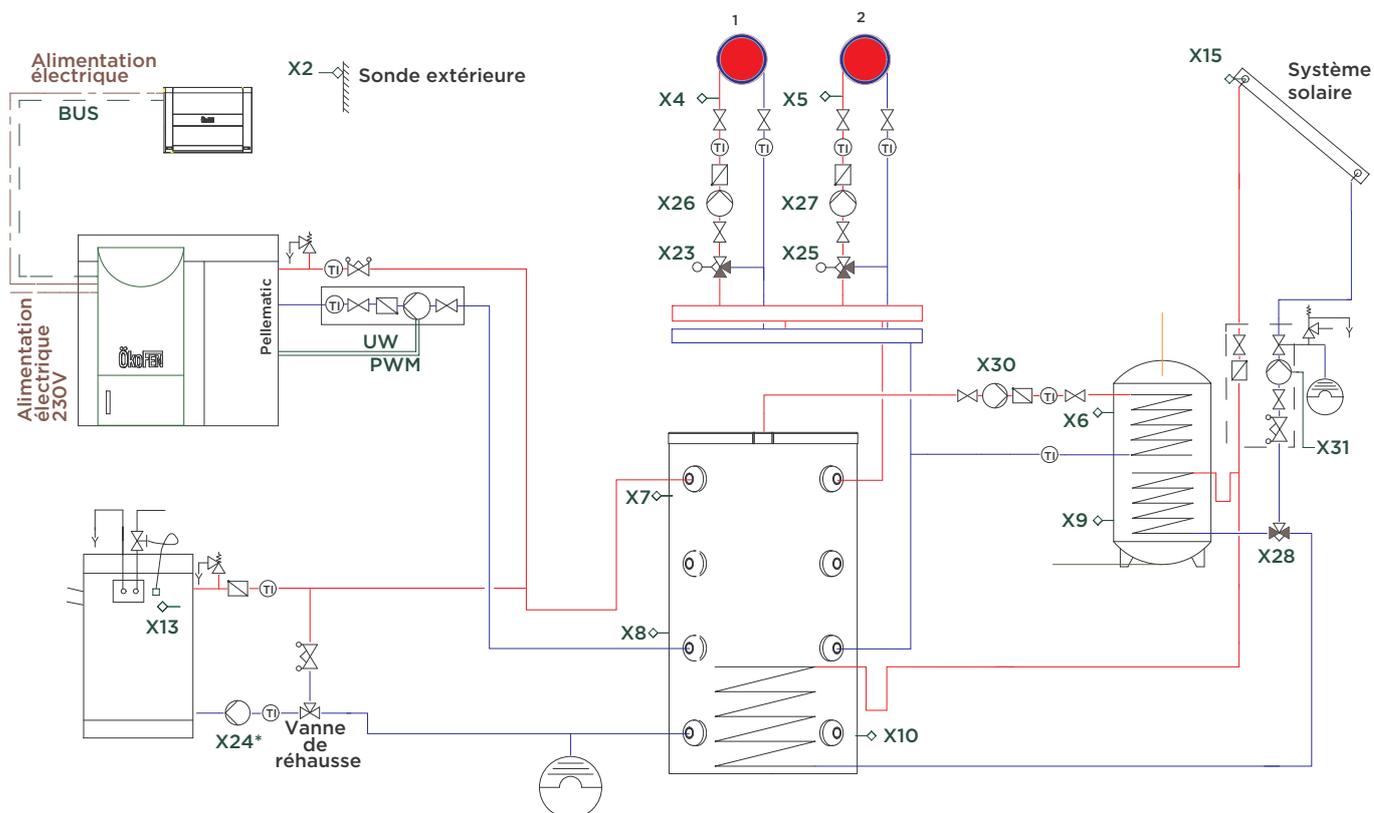
## 11.8.12 Schéma 12

4 Chaudières Pellematic - 1 Ballon tampon - 2 Circuits de chauffage



### 11.8.13 Schéma 13

1 Chaudière Pellematic - 1 Chaudière bois - 1 Ballon Tampon Pellaqua - 1 Ballon sanitaire - 2 Circuits de chauffage - 1 Circuit solaire



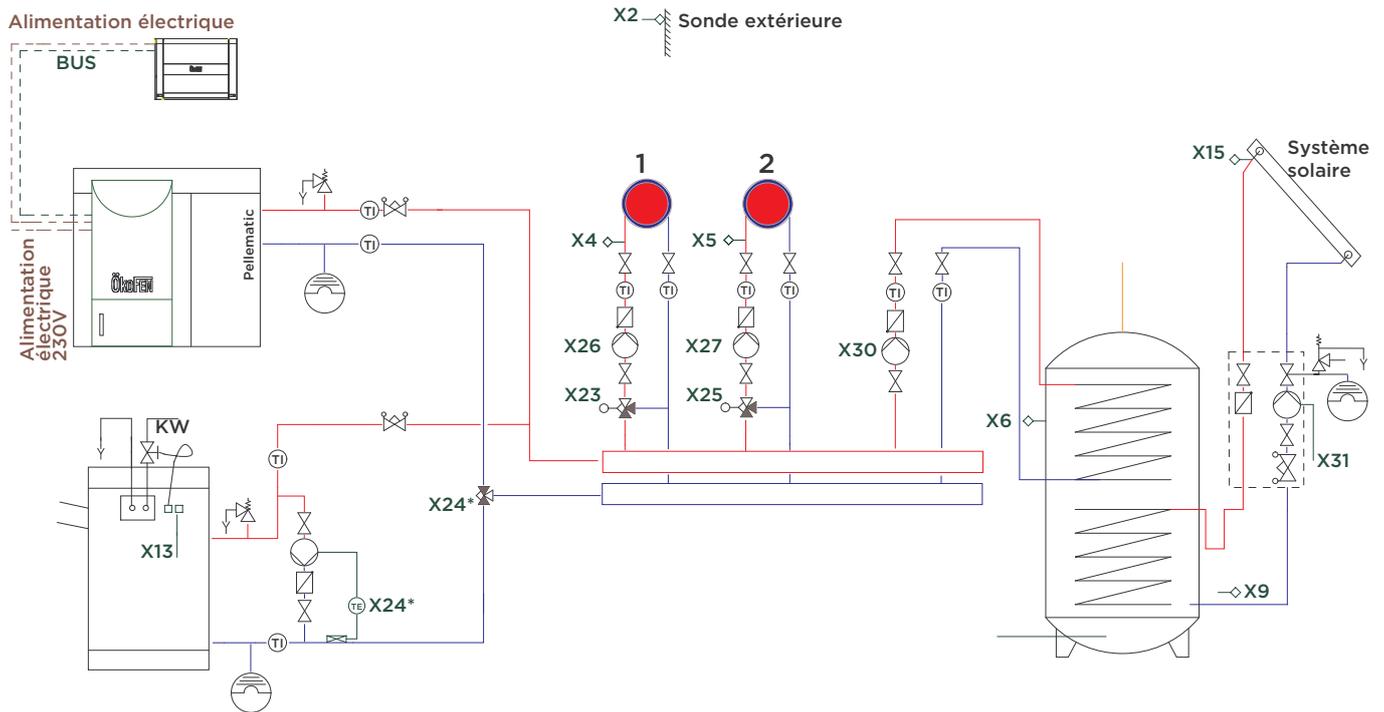
\* X24 est un connecteur sans potentiel, utiliser une alimentation externe !

Veillez à :

X24 est un contact sec utilisable pour le pilotage d'un appareil de chauffage d'appoint.

### 11.8.14 Schéma 14

1 Chaudière Pellematic – 1 Chaudière bois -1 Ballon sanitaire – 2 Circuits de chauffage – 1 Circuit solaire



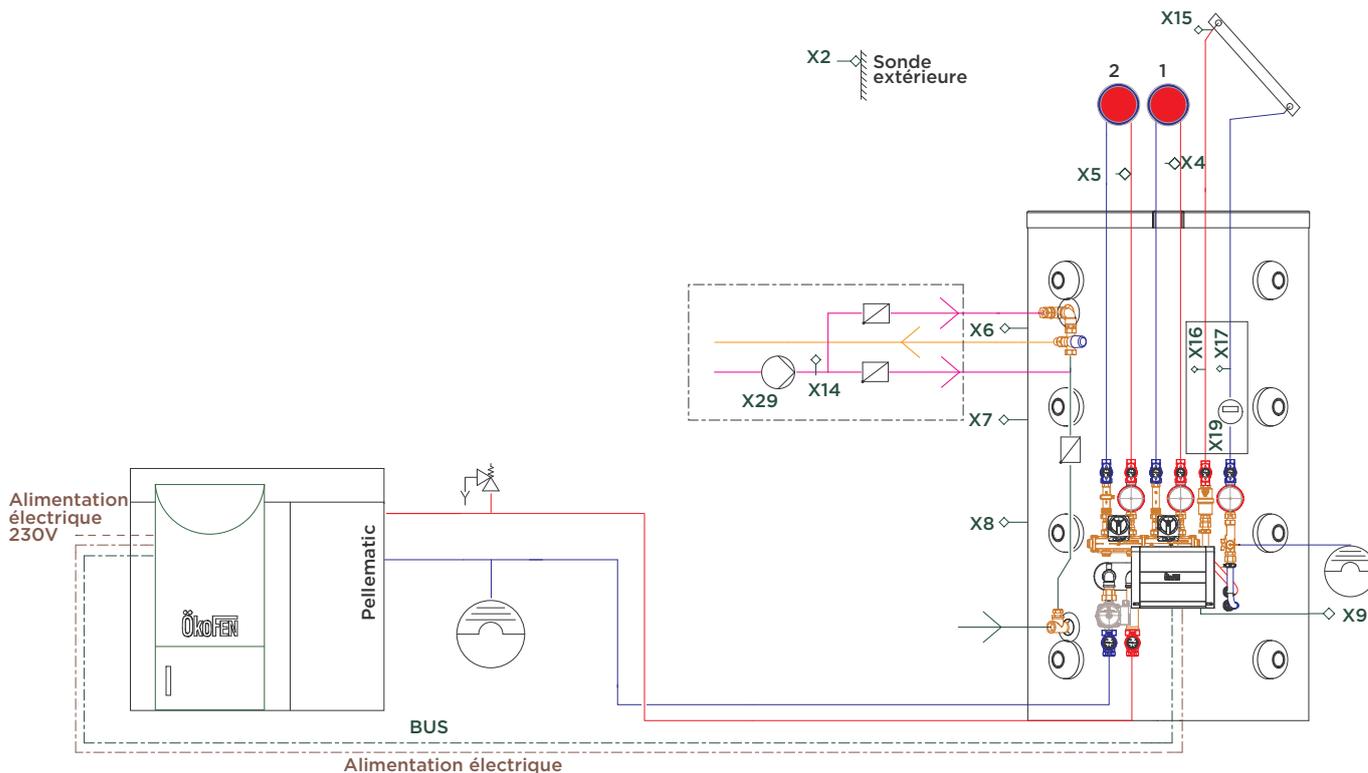
\* X24 est un connecteur sans potentiel, utiliser une alimentation externe !

Veillez à :

Lorsque la valeur de la sonde de la chaudière existante (S2) dépasse la température d'inversion, la Pellematic est coupée. Puis lorsque la température de la sonde S2 dépasse la température limite d'enclenchement des pompes, le contact sec X24 commute pour basculer la vanne d'inversion et alimenter le réseau depuis la chaudière d'appoint.

### 11.8.15 Schéma 15

1 Chaudière Pellematic – 1 Ballon tampon Pellaqua – 1 Bouclage sanitaire - 1 Compteur d'énergie solaire



\* X24 est un connecteur sans potentiel, utiliser une alimentation externe !

Veillez à:

Lorsque la valeur de la sonde de la chaudière existante (S2) dépasse la température d'inversion, la Pellematic est coupée. Puis lorsque la température de la sonde S2 dépasse la température limite d'enclenchement des pompes, le contact sec X24 commute pour basculer la vanne d'inversion et alimenter le réseau depuis la chaudière d'appoint.

Le pilotage d'une pompe de bouclage nécessite la présence d'une sonde de retour bouclage, câblée en X14.

## 12 Mise en service

La mise en route ne peut avoir lieu que lorsque l'hydraulique, la régulation et la fumisterie sont complètement achevés.

### REMARQUE

#### Étanchéité de la chambre de combustion

Veillez pour assurer un fonctionnement correct de l'installation à vous assurer de la bonne étanchéité de la chambre de combustion (contour du brûleur et couvercle supérieur bien étanches)

#### Attention:

**La mise en route doit être réalisée par un technicien autorisé.**

Avant de démarrer la chaudière, les réglages suivants doivent être effectués dans le bon ordre :

1. Réglage de la puissance
2. Paramétrage du menu chaudière
3. Test des sorties - contrôle de chaque moteur
4. Contrôle et réglage du type de pompe, réglage de la hauteur manométrique des pompes
5. Programmation de la régulation de chauffage (si disponible)
6. Démarrage de la chaudière

#### Attention:

**Renseigner la liste de contrôle suivante au cours de la mise en route.**

### REMARQUE

#### Domage matériel

le bon fonctionnement de l'automate de combustion nécessite une température comprise entre 5° C et 50° C.

## 12.1 Adaptation de la puissance

Sur la chaudière à granulés de bois ÖkoFEN, il est possible de faire varier la surface de l'échangeur du corps de chauffe. Ceci s'effectue en ouvrant ou fermant les tubes de d'échangeur. De ce fait, il est possible d'adapter en conséquence la puissance nominale de la chaudière à granulés. ÖkoFEN livre les chaudières avec une puissance standard qui dépend de la taille du corps de chauffe. Si l'état à la livraison est différent de la puissance nominale indiquée sur la plaque signalétique jointe, le technicien doit adapter la puissance avant la mise en service.

### 12.1.1 Montage des turbulateurs et des bouchons de fermeture

L'échangeur de chaleur de la chaudière à granulés Pellematic possède entre 12 et 36 tubes d'échangeur selon la taille de la chaudière. Les tubes d'échangeur comportent des ressorts qui servent d'une part au nettoyage et d'autre part de turbulateurs.

#### Augmentation de la puissance de la chaudière

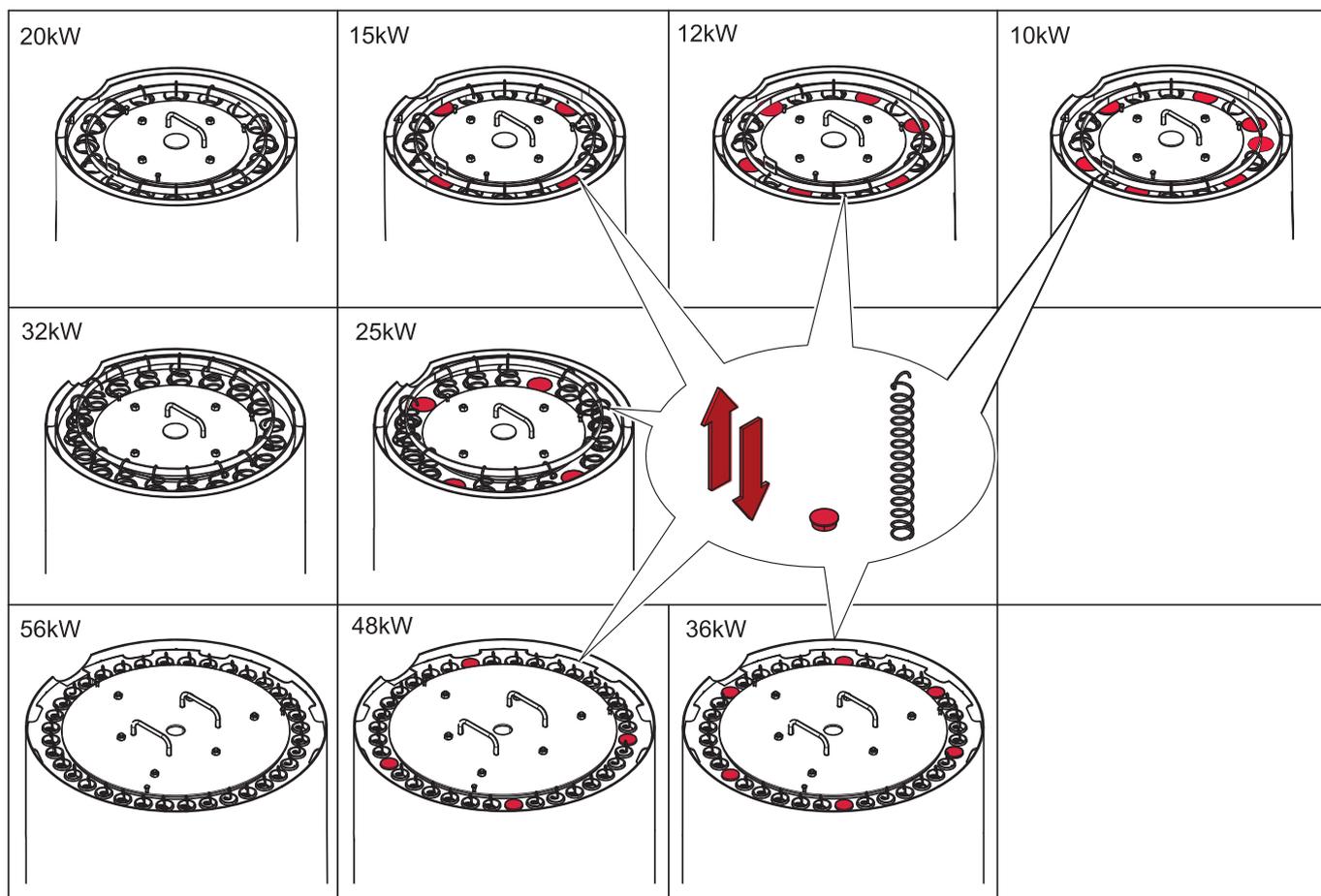
1. Enlevez les bouchons qui obturent les différents tubes d'échangeur.
2. Insérez dans les tubes d'échangeur les turbulateurs fournis.
3. Suspendez les turbulateurs à l'anneau du dispositif de nettoyage.

#### Réduction de la puissance de la chaudière

1. Enlevez les turbulateurs de l'anneau du dispositif de ramonage.
2. Enlevez des tubes d'échangeur les ressorts de nettoyage/turbulateurs.
3. Fermez les tubes d'échangeur à l'aide des bouchons fournis.

#### Nombre de ressorts de ramonage à enlever ou à ajouter (turbulateurs) :

Puissances de la chaudière selon la plaque signalétique	Puissance de la chaudière en sortie d'usine	
10 kW	15 kW	Enlevez 3 turbulateurs
12 kW	15 kW	Enlevez 2 turbulateurs
15 kW	15 kW	Aucune adaptation nécessaire
20 kW	15 kW	Ajoutez 4 turbulateurs
25 kW	25 kW	Aucune adaptation nécessaire
32 kW	25 kW	Ajoutez 4 turbulateurs
36 kW	36 kW	Aucune adaptation nécessaire
48 kW	36 kW	Ajoutez 2 turbulateurs
56 kW	36 kW	Ajoutez 6 turbulateurs



La mise en service doit être impérativement effectuée par un technicien formé et autorisé.

Les étapes détaillées de la première mise en route sont décrites dans la notice de mise à route à l'attention de l'installateur.

# 13 Annexe

## 13.1 Liste de contrôle pour vérification de l'installation de chauffage

La liste de contrôle aide le spécialiste autorisé à vérifier entièrement l'installation de chauffage et à documenter ce contrôle.

<b>Nom et adresse du client</b>	Installation de chauffage
Nom :	Type de chaudière à granulés :
Rue :	Puissance nominale de chauffe :
Lieu :	Année de construction :
<b>Nom et adresse du vendeur</b>	N° de série fabricant :
Nom :	Type de régulateur de chauffage :
Rue :	Type de ballon tampon :
Lieu :	Installation solaire :

### REMARQUE

#### Dégâts matériels

Vérifiez l'installation de chauffage avant mise en service à l'aide de la liste de contrôle

LISTE DE CONTRÔLE		Oui	Non	Remarque
<b>Silo textile/pièce de stockage des granulés</b>				
Montage silo textile	Les tirants (croix) sont-ils montés ?			
	Les pieds sont-ils orientés verticalement ?			
Module de prélèvement	La fente de la guillotine est-elle fermée par adhésif ?			
Raccord de remplissage	Les raccords de remplissage sont-ils montés correctement ?			
	Raccord à l'extérieur : mise en place de bouchon de raccord ventilés OK ?			
	Raccords à l'intérieur : mise en place de bouchon de raccord non ventilés OK ?			
	Les raccords de remplissage ont-ils été mis à la terre correctement ?			
Ventilation	La pièce de stockage comporte-t-elle l'ouverture de ventilation nécessaire de 170 cm <sup>2</sup> min. ?			
Pancarte d'avertissement	La pancarte d'avertissement "Local de stockage combustibles" a-t-elle été montée sur la porte du local de stockage ?			
<b>Vis sans fin</b>				
Module d'entraînement	Le sens de rotation est-il correct ?			
	Un démontage est-il possible ?			
Flexible spiralé	L'angle d'inclinaison vers le brûleur est-il > 45° ?			

LISTE DE CONTRÔLE		Oui	Non	Remarque
Protection sonore	L'isolation en laine minérale a-t-elle été faite sur la traversée de cloison ?			
<b>Chaudière à granulés de bois</b>				
Réglage de puissance	Le réglage de la puissance a-t-il été effectué selon les instructions de montage ?			
Assiette de combustion	La vis de fixation de l'assiette de combustion a-t-elle été serrée ?			
Tube-foyer	Le pot de combustion a-t-il été correctement mis en place ?			
Fumisterie	Un régulateur de tirage a-t-il été intégré ?			
Ventilation/chaufferie	La chaufferie comporte-t-elle l'ouverture de ventilation ?			
Plaque signalétique	La plaque signalétique a-t-elle été apposée sur la chaudière ?			
<b>Installation électrique et commande</b>				
Alimentation électrique	Vérifiez le raccordement électrique.			
	Vérifiez le dimensionnement des fusibles.			
Réglages - commande de la chaudière	Les réglages sur la commande de la chaudière ont-ils été effectués selon la notice de montage ?			
Réglages - régulateur de circuit de chauffage	Régler les paramètres du programme de chauffage et d'eau chaude.			
Sonde de chaudière	Sonde correctement insérée et branchement électrique correct			
<b>Raccordement hydraulique</b>				
Circulateurs de chauffage	Vérifier le point de démarrage (temp chaud 60°C min)			
Raccordement de la chaudière	La chaudière à granulés est-elle raccordée correctement (départ - retour) ?			
	L'installation est-elle purgée ?			
	L'installation est-elle remplie d'eau - vérifier la pression d'eau dans l'installation ?			
<b>Dispositifs de sécurité</b>				
Vérifier vanne à bois-seau sphérique / moteur bélimo	Vérifier le fonctionnement.			
Thermostat de sécurité chaudière STB	Vérifier le montage, expliquer le fonctionnement. Sonde correctement insérée et branchement électrique correct			
Pressostat de mesure dépression	Vérifier le fonctionnement.			
Soupape de sécurité	Une soupape a-t-elle été installée et celle-ci est-elle montée correctement ?			
Arrêt d'urgence	Y a-t-il un arrêt d'urgence ?			
Extincteur	Y a-t-il un extincteur ?			
<b>Formation</b>				

<b>LISTE DE CONTRÔLE</b>		<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Remarque</b>
Chauffage	Explication des fonctions, messages d'erreur, nettoyage;			
Régulation de chauffage	Explication du fonctionnement de la régulation;			
Notice d'utilisation	Explication des consignes de fonctionnement.			
Entretien	Explication des interventions d'entretien et de contrôle, signalement des directives légales.			

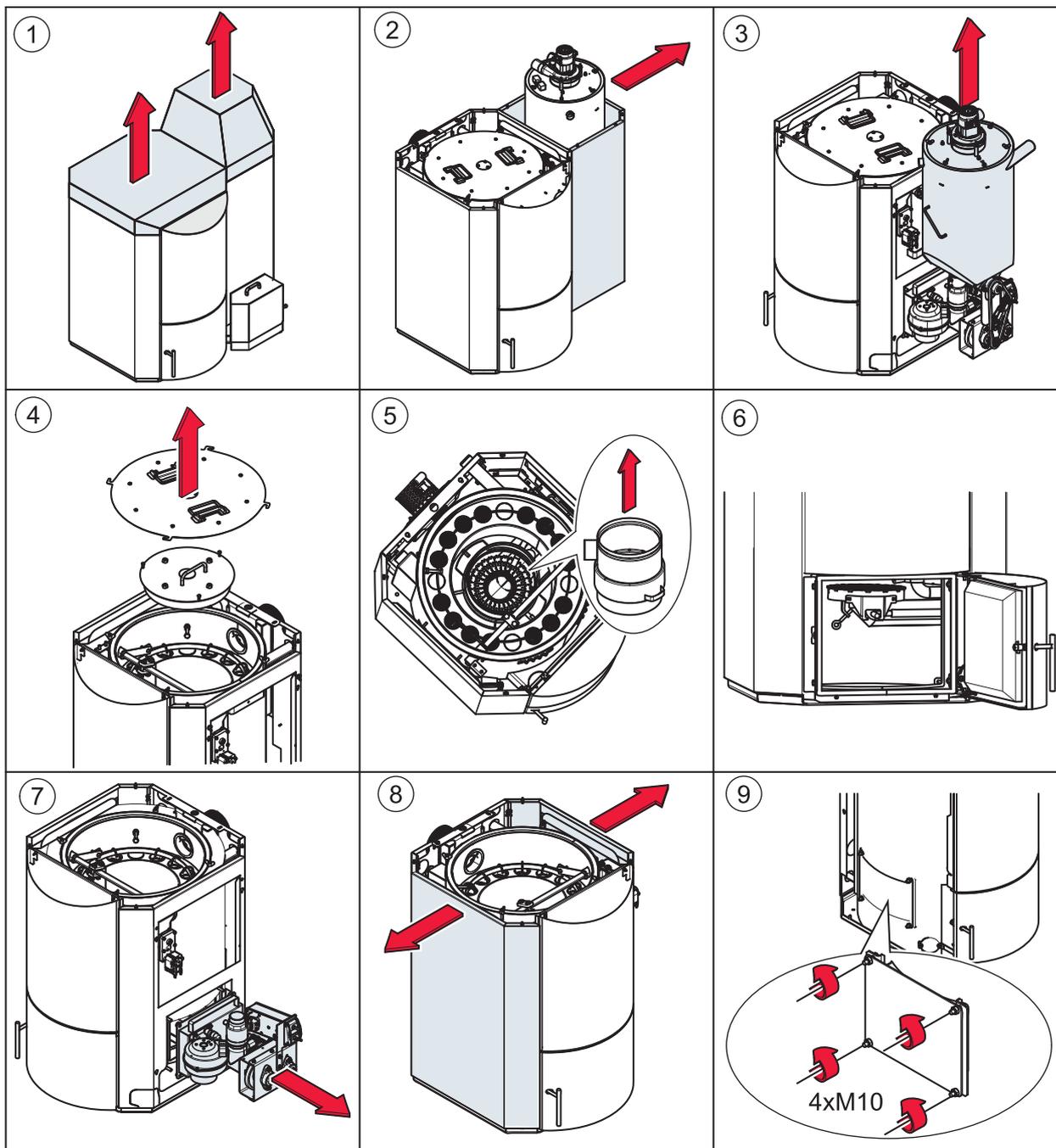
## 13.2 Transformation du brûleur

La structure de la Pellematic est symétrique. Si nécessaire, vous pouvez transformer le brûleur pour montage à droite (état à la livraison) vers un montage à gauche.

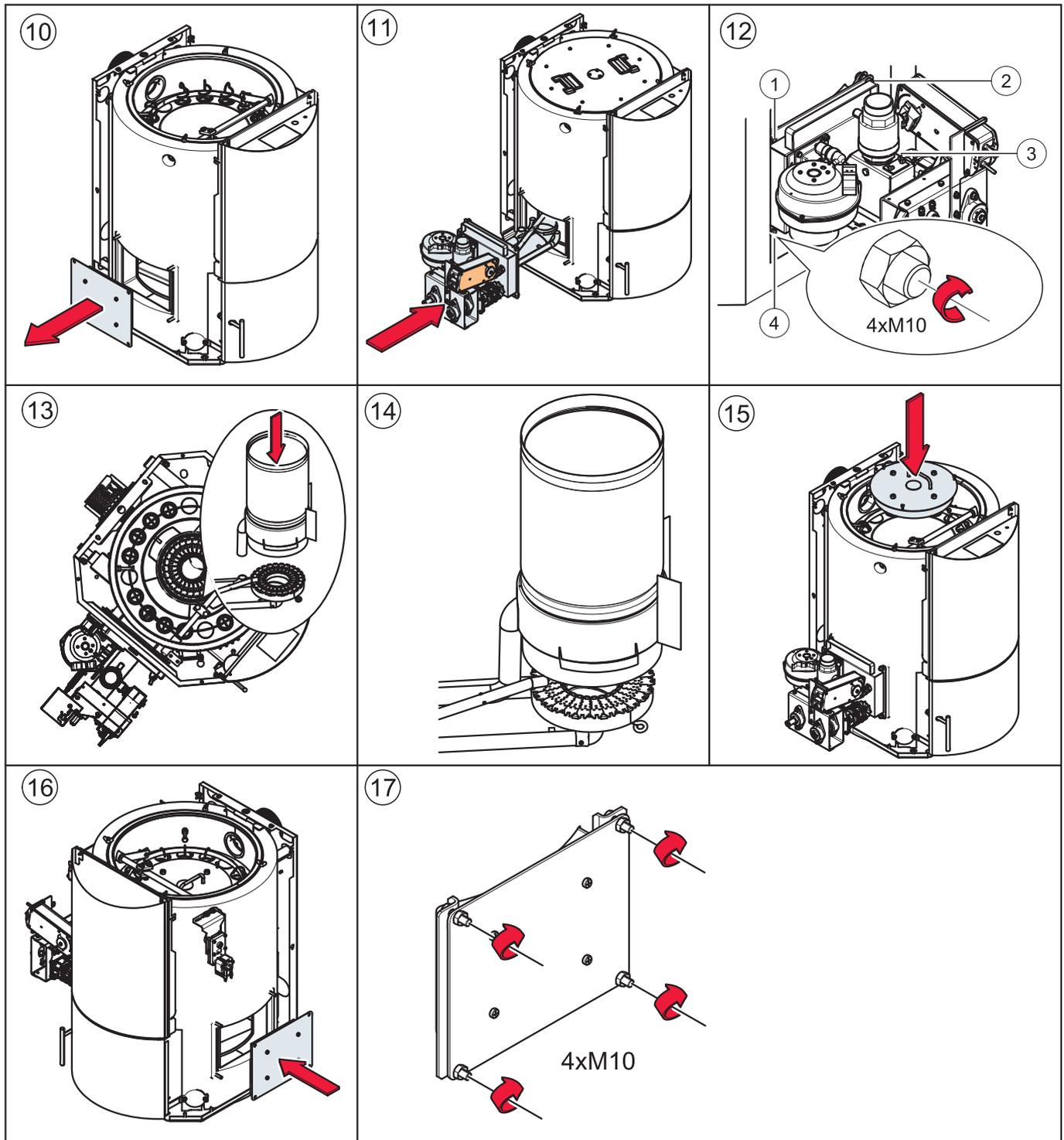
1. Démontage des pièces d'habillage, trémie intermédiaire, couvercle du foyer, pot de combustion, brûleur et couvercles.
2. Transformation en brûleur gauche.
3. Transformation du moteur de ramonage et de l'excentrique.
4. Modification du sens de rotation du moteur de ramonage.
5. Modification du sens de ramonage et assemblage.
6. Recâblage des éléments du brûleur.



## 13.2.1 Démontage de la jaquette de la chaudière, trémie intermédiaire, pot de combustion



## 13.2.2 Transformation du brûleur

**Attention:**

Ne serrez pas trop fort les 4 vis de fixation, sinon le couvercle pourrait se bomber et perdre son étanchéité.

## 13.2.3 Modification et ajustement du système de ramonage

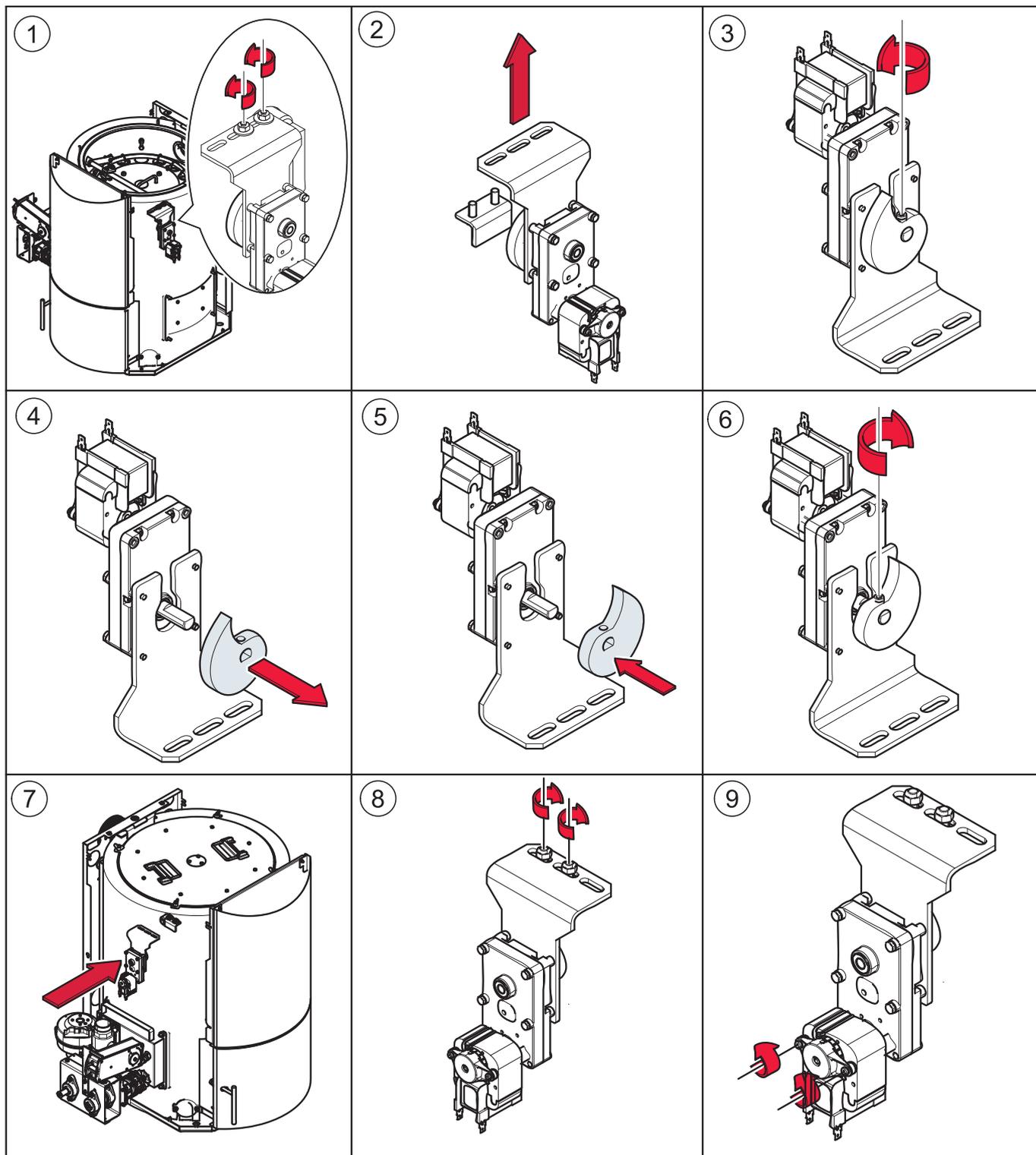
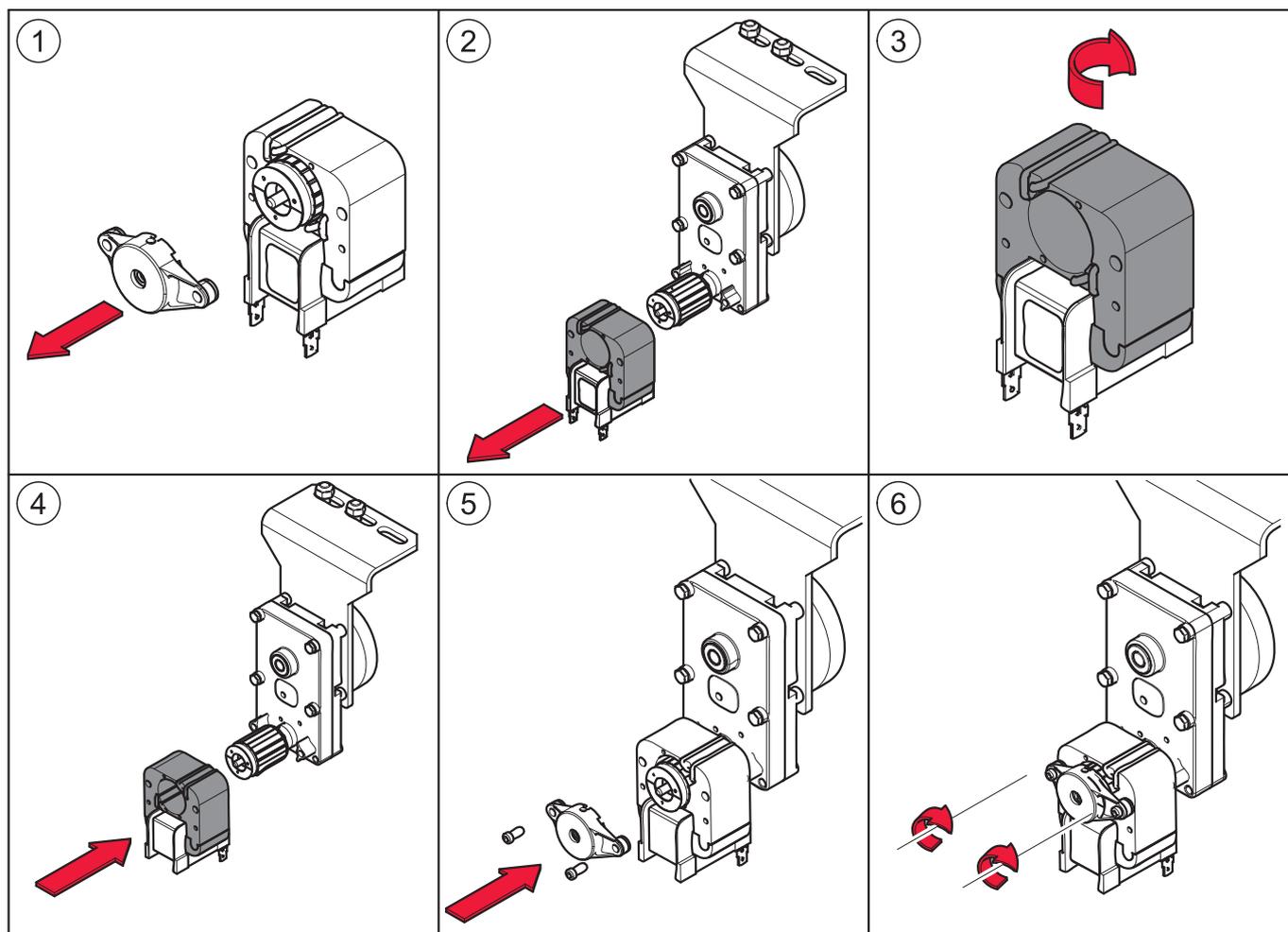
**Attention:**

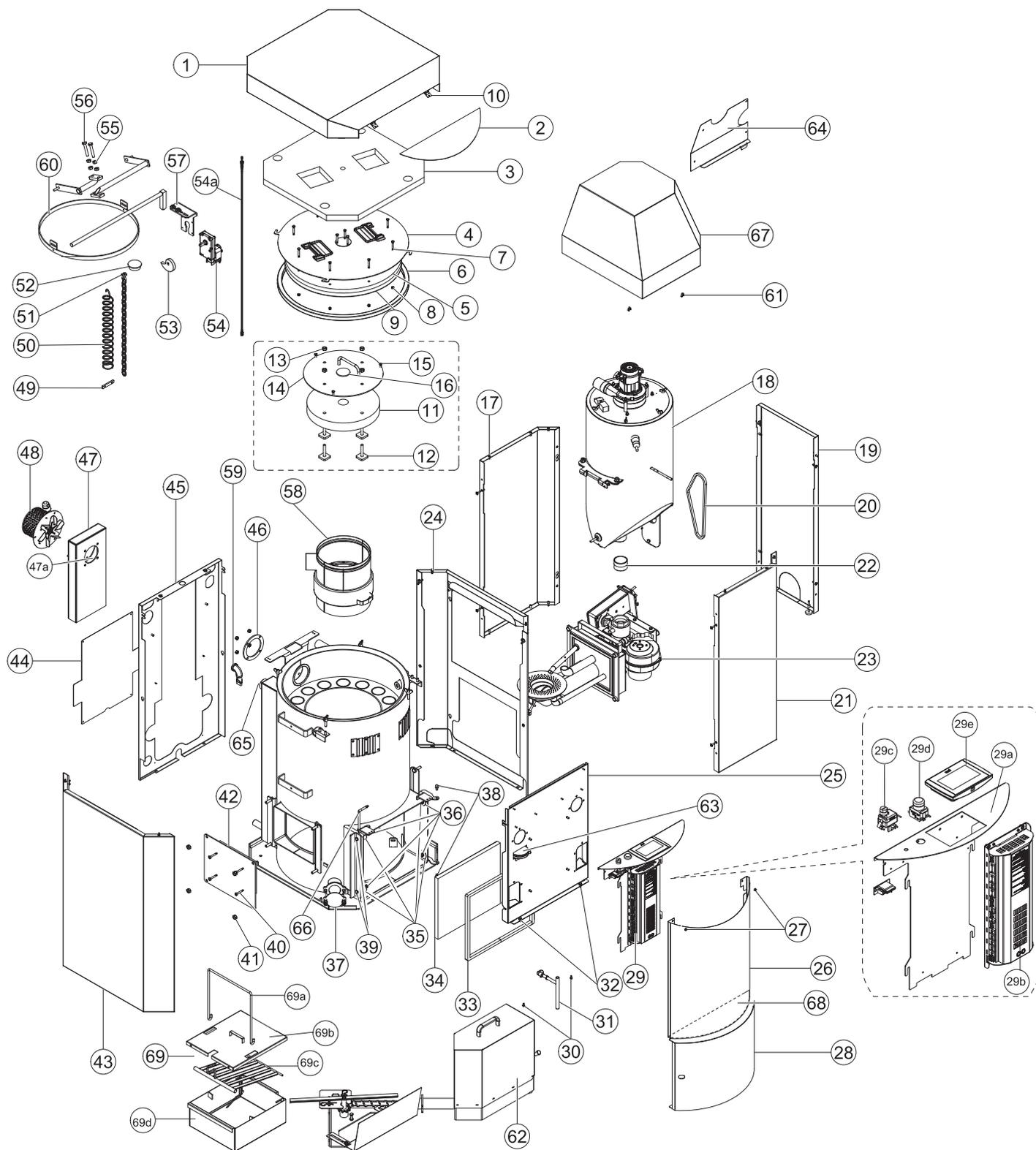
Figure 6 : **Encoller et serrer** la vis de bridage de la came.

### 13.2.4 Inversion du sens de rotation du moteur de ramonage



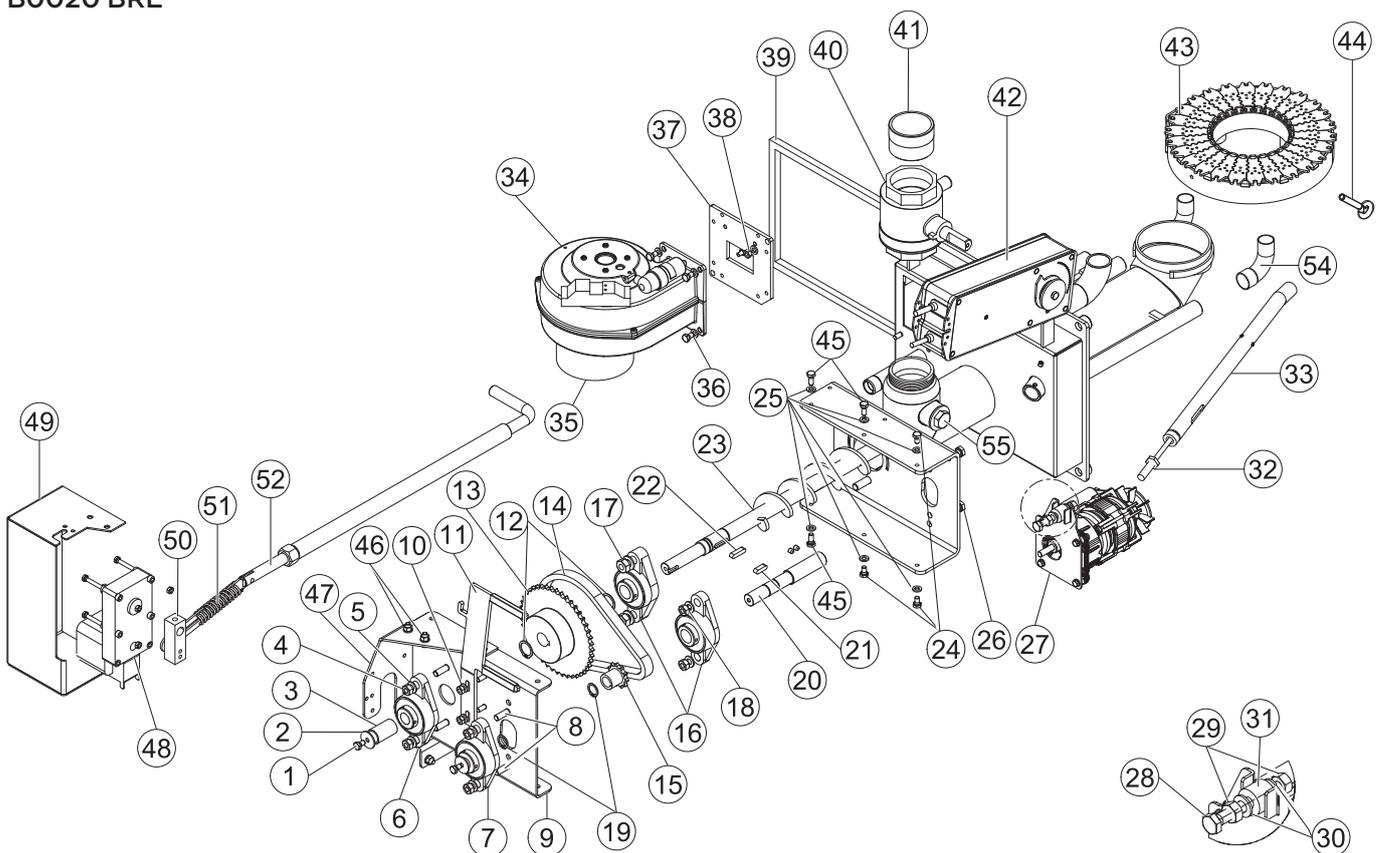
## 13.3 Liste de pièces de rechange

### 13.3.1 Pellematic PES 10 - 20

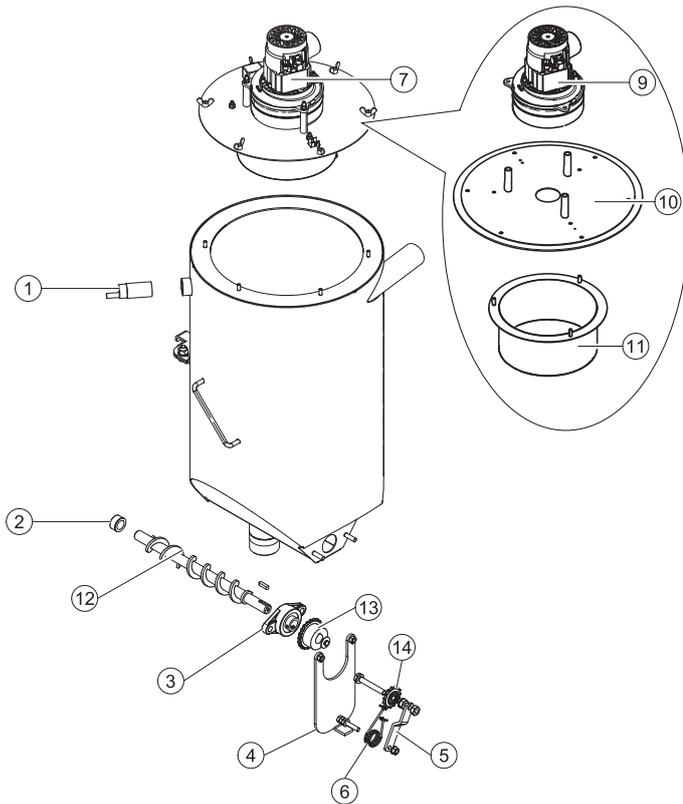


1	PE114	25	PE118	48	E1001A
2	PE119	26	PE120 (B, G, R)	49	PE143
2	PE119B	27	121159	50	PE129
2	PE119G	28	PE121 (B, G, R)	51	121049 / 121126
2	PE119R	29	E1412	52	PE103
3	PE200	29a	PE564	53	PE142
4	PE156	29b	E1411	54	E1054R / E1054L
5	PE289	29c	E1073	54a	E1186
6	PE215	29d	E1238	55	121169
7	121259	29e	E1330	56	121168
8	121347	30	auf Anfrage - on request - sur demande	57	PE281
9	PE429 / 121037/ 121082	31	PE191	58	B103
10	PE131	32	121378	58a	PE277S
11-16	PE243	33	PE160	59	PE133
11	PE212	34	PE176	60	PE475
12	PE174	35	auf Anfrage - on request - sur demande	61	121380
13	121373	36	121039	62	PEASCHRE / PEASCHLI
14	auf Anfrage - on request - sur demande	37	PE416 / PE413	63	24155 / 24157 / 121198 / 24315
15	121034	38	121410	64	PE 467 / 121327
16	PE264-1	39	121042	65	PE 192
17	121381	40	121379	66	24169
18	041876	41	121083 / 121029	67	PE260
19	PE185	42	PE188	68	PE419
20	121109 / 121255	43	PE115	69	PE330
21	PE123	44	PE117-1	69a	PE135
22	121123	45	PE117-2	69b	PE139
23	B0020 / B0020BR	46	PE209	69c	PE136
24	PE116	47	PE258	69d	PE134

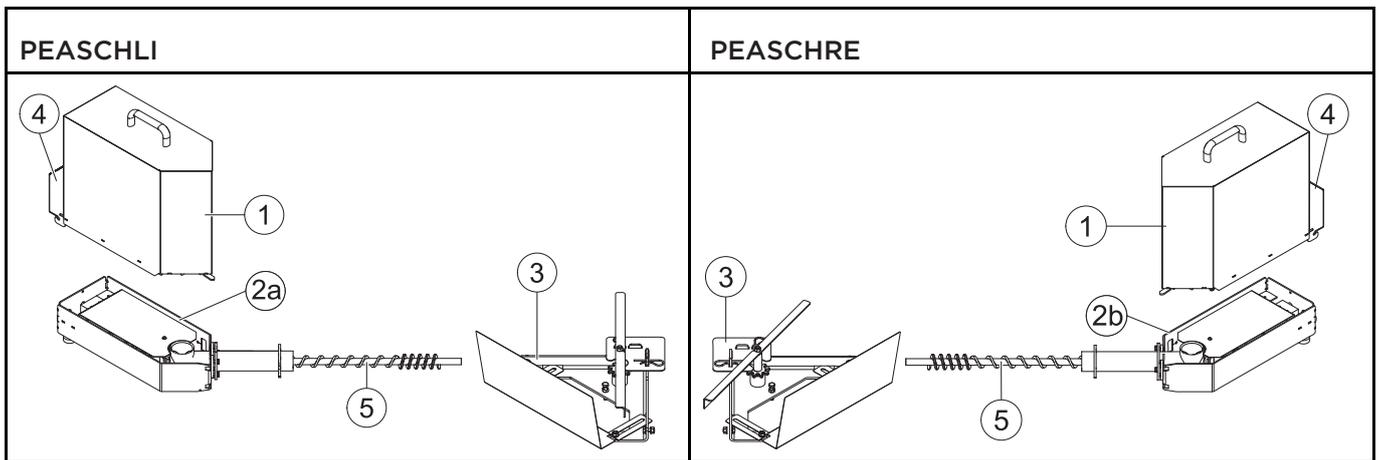
B0020 BRE



1	121041	19	121196	37	B147
2	121058	20	B172	38	121082
3	B150	21	121197	39	B152
4	121039	22	121023	40	B144
5	121038	23	B130	41	B132
6	121011	24	121041	42	E1413E
7	121195	25	121037	43	B225/B101
8	121051	26	121079	44	121284
9	B179	27	E1030 / E1002-1	45	121034 / 121082
10	121082 / 121037	28	121166	46	121034 / 121037 / 121082
11	B129P	29	121039	47	B181
12	121075	30	121038	48	E1204 / E1304
13	121193	31	B113	49	B182
14	121194	32	E1004	50	B183
15	121192	33	B105	51	B184
16	121010	34	E1005	52	B196
17	121083 / 121029	35	B202	53	B202
18	121039 / 121038	36	121041	54	B133

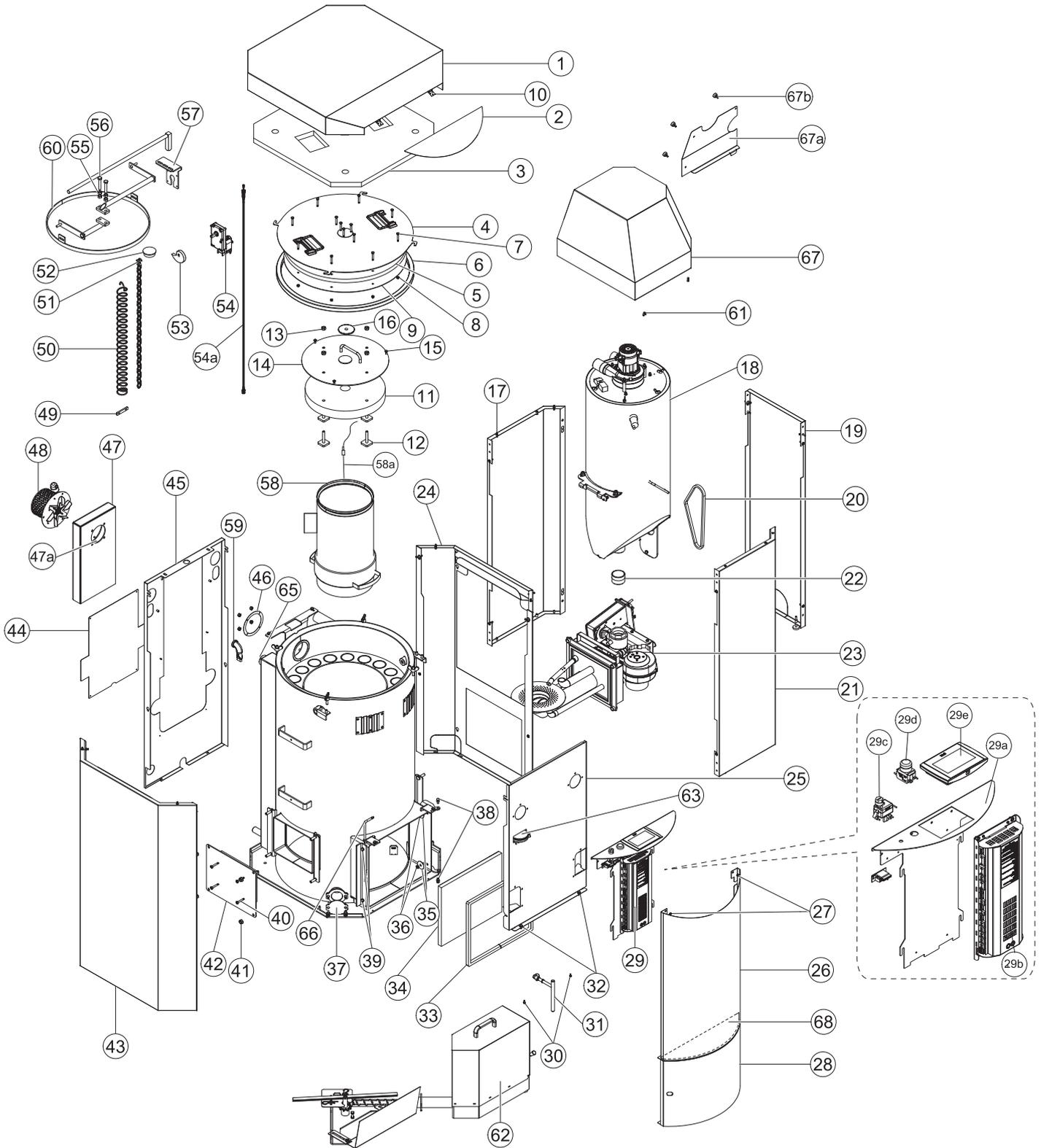


1	E1138	6	121122	12	SZB
2	121114	7	E1368	13	121250
3	121010	9	E1205	14	121253
4	041070	10	041869		
5	041071	11	041868		

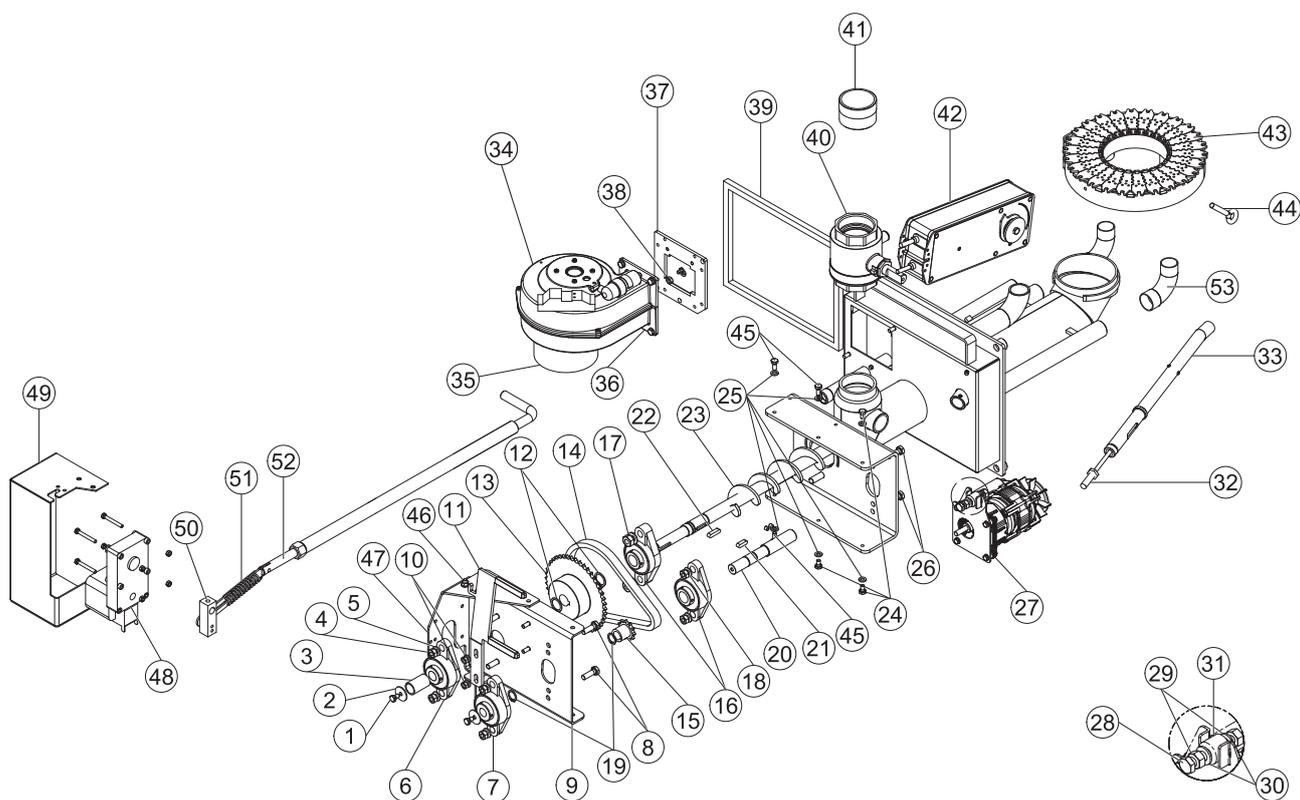


1	PE442	2b	PE439	4	PE453
2a	PE440	3	PE373	5	PE462

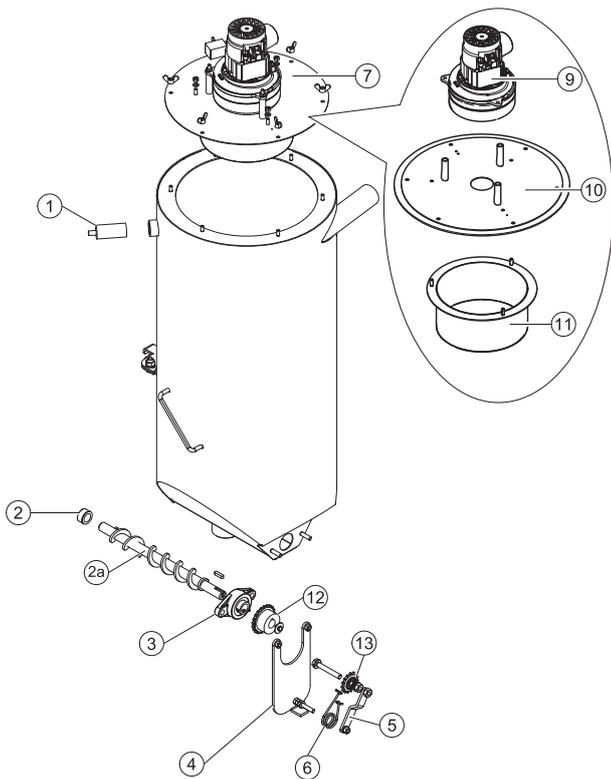
## 13.3.2 Pellematic PES 25 - 32



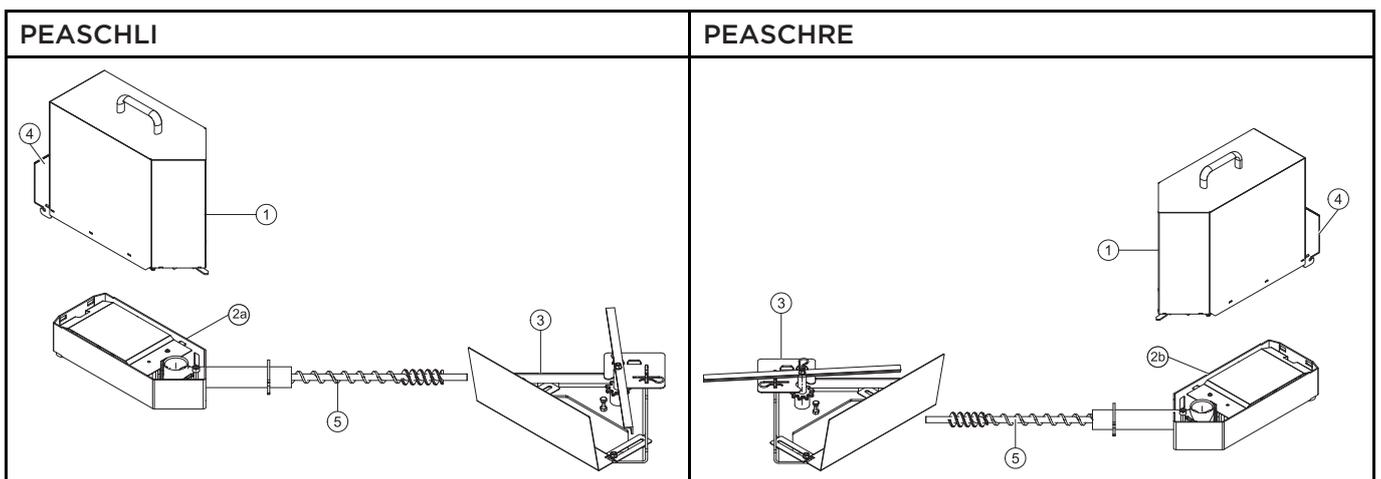
1	PE166	25	PE181	43	PE171
2	PE119	26	PE173	44	PE117-1
2	PE119B	26	PE173B	45	PE182-1
2	PE119G	26	PE173G	46	PE209
2	PE119R	26	PE173R	47	PE406
3	PE205	27	121159	48	E1001A
4	PE157	28	PE121	49	PE143
5	PE290	28	PE121B	50	PE130
6	PE2151	28	PE121G	51	121050 / 121126
7	121259	28	PE121R	52	PE103
8	121347	29	E1412	53	PE142
9	PE430 / 121082 / 121037	29a	PE564	54	E1054R / E1054L
10	PE131	29b	E1411	54a	E1186
11-16	PE244	29c	E1073	55	121169
11	PE213	29d	E1238	56	121168
12	PE174	29e	E1330	57	PE281
13	121373	30	auf Anfrage - on request - sur demande	58	B104
14	PE244-1	31	PE191	58a	PE277S
15	121034	32	121378	59	PE207
16	PE264-1	33	PE160	60	PE476
17	121381	34	PE176	61	121380
18	041886	35	sur demande	62	PEASCHRE / PEASCHLI
19	PE186	36	121039	63	24155 / 24157 / 121198 / 24315
20	121109	37	PE416 / PE413	65	PE192
20	121255	38	121410	66	24169
21	PE183	39	121042	67	PE260
22	121123	40	121379	67a	PE467
23	B0030/B0030BR	41	121083 / 121029	67b	121327
24	PE172	42	PE188	68	PE419



<b>B0030</b>					
1	121041	19	121196	37	B148
2	121058	20	B172	38	121082
3	B150	21	121197	39	B152
4	121039	22	121023	40	B144
5	121038	23	B131	41	B132
6	121011	24	121041	42	E1413E
7	121195	25	121037	43	B226E
8	121051	26	121079	44	121284
9	B179	27	E1030 / E1002-1	45	121034 / 121082
10	121082 / 121037	28	121166	46	121034 / 121037 / 121082
11	B129P	29	121039	47	B181
12	121075	30	121038	48	E1204 / E 1304
13	121193	31	B113	49	B182
14	121194	32	E1004	50	B183
15	121192	33	B105	51	B184
16	121010	34	E1005	52	B197
17	121083 / 121029	35	B202	53	B133
18	121039 / 121038	36	121041		



041886					
1	E1138	5	041071	11	041868
2	121114	6	121122	12	121250
2a	SZB	7	E1368	13	121253
3	121010	9	E1205		
4	041070	10	041869		



1	PE442	2b	PE439	4	PE453
2a	PE440	3	PE373	5	PE462

## 13.4 Caractéristiques techniques

Vous trouverez dans la fiche technique les données de la Pellematic en fonction de la taille de la chaudière.

Désignation	PE(S) 12	PE(S) 15	PE(S) 20	PE(S) 25	PE(S) 32	PES 36	PES 48	PES 56
Puissance nominale [kW]	12	15	20	25	32	36	48	56
Charge partielle [kW]	3,4	5	6	8	10	11	15	17
Classe d'efficacité énergétique	A+							
Indice d'efficacité énergétique (IEE)	118	118,47	119,41	120,4- 6	121,73	121,- 42	120,- 53	119,- 82
Efficacité énergétique saisonnière pour le chauffage des locaux $\eta_s$	79,57	80,13	80,89	81,72	82,64	82,- 45	81,8- 8	81,3- 9
Rendement de la chaudière en charge nominale [%]	92 - 95							
Rendement de la chaudière en charge partielle [%]	91 - 94							
<b>Côté eau</b>								
Contenance en eau [l]	64	64	64	104	104	135	135	135
Diamètre du raccordement d'eau Ø [Pouce]	1	1	1	5/4	5/4	2	2	2
Diamètre du raccordement d'eau Ø [DN]	25	25	25	32	32	50	50	50
Pertes de charge côté eau à 10 K [mBar]	95,2	150	172	178	186	38,9	51,9	60,5
Pertes de charge côté eau à 20 K [mBar]	24,2	38	44	46	49	10,4	13,9	16,2
Température de la chaudière [°C]	65-90							
Temp. min. de la chaudière [°C]	55							
Pression de service max. [Bar]	3							
Pression d'essai [Bar]	4,6							
<b>Côté fumées</b>								
Température du foyer [°C]	800-1100							
Besoin de tirage puissance nominale [mBar]	0,08							
Besoin de tirage charge partielle [mBar]	0,03							
Température de fumées TF Puissance nominale [°C]	160							
Température de fumées TF Charge partielle [°C]	100							
Débit massique des fumées puissance nominale. [kg/h]	24,2	30,4	39,2	48,0	60,4	69,0	94,7	111,9
Débit massique des fumées charge partielle [kg/h]	7,9	10,3	14,6	19,0	25,2	27,3	33,4	37,6
Débit volumique des fumées puissance nominale à TF [m³/h]	18,6	23,4	30,2	37,0	46,5	53,1	72,8	85,8
Débit volumique des fumées charge partielle à TF [m³/h]	6,1	8,0	11,2	14,6	19,4	21,0	25,7	28,9
Diamètre du conduit de fumées (sur la chaudière) [mm]	130	130	130	150	150	180	180	180
Diamètre de cheminée	selon calcul cheminée							

Désignation	PE(S) 12	PE(S) 15	PE(S) 20	PE(S) 25	PE(S) 32	PES 36	PES 48	PES 56	
Exécution cheminée	<b>résistant à l'humidité</b>								
<b>Combustible</b>	<b>granulés de bois conformes aux normes NF Bois Qualité Haute Performance ou EN ISO 17225-2, classe A1</b>								
Pouvoir calorifique [MJ/kg]	≥ 16,5								
Pouvoir calorifique [kWh/kg]	≥ 4,6								
Densité en vrac [kg/m <sup>3</sup> ]	≥ 600								
Teneur en eau [% poids]	≤ 10								
Taux de cendres [% poids]	≤ 0,7								
Longueur [mm]	≤ 40								
Diamètre [mm]	6 ±1								
<b>Poids</b>									
Poids chaudière emballée sur palette avec cadre en bois [kg]	385		470		650				
Poids chaudière avec habillage, trémie intermédiaire et brûleur [kg]	350		430		605				
Poids chaudière sans habillage, trémie intermédiaire ni brûleur [kg]	240		300		422				
Volume du tiroir du cendrier (interne) [kg]	25		30		30				
Cendrier (externe) poids total max. [kg]	25								
<b>Installation électrique</b>									
Valeur de raccordement	<b>230 VAC, 50Hz, 16A</b>								
Entraînement principal [W]	40								
Entraînement du système d'extraction [W]	250 / 370								
Turbine d'aspiration [W]	1400								
Ventilateur d'air de combustion [W]	62					83			
Ventilateur de fumées [W]	25					32			
Allumage électrique - [W]	250								
Moteur de ramonage [W]	40								
Moteur cendrier externe [W]	40								
Moteur nettoyage assiette de combustion [W]	40								
Vanne écluse anti-incendie [W]	5								







## Éditeur

ÖkoFEN Forschungs- &  
EntwicklungsgesmbH  
A-4133 Niederkappel, Gewerbepark 1  
Tel.: +43 (0) 72 86 / 74 50  
Fax.: +43 (0) 72 86 / 74 50 - 10  
E-Mail: [oekofen@pelletsheizung.at](mailto:oekofen@pelletsheizung.at)  
[www.oekofen.com](http://www.oekofen.com)

© by ÖkoFEN Forschungs- und EntwicklungsgesmbH  
Sous réserve d'évolution technique des produits!