



FR

INSTRUCTIONS TECHNIQUES

Instructions concernant l'installation, l'utilisation
et l'entretien d'une chaudière de chauffage centrale



ECO EASY 25/31/35/45



INFO MISE EN SERVICE ET CERTIFICAT DE GARANTIE

Le manuel de mise en service* et le certificat de garantie ne sont pas livrés avec la chaudière.

**Ces prestations s'effectuent désormais directement via l'application :
Morvan Tech.**

Celle-ci vous permet de compléter et transmettre automatiquement le manuel de mise en service et le certificat de garantie à nos services ainsi qu'à votre client.

Étape n°1 : créer votre accès à l'Espace pro sur notre site internet

www.chaudieres-morvan.com dans l'onglet « Accès pro »

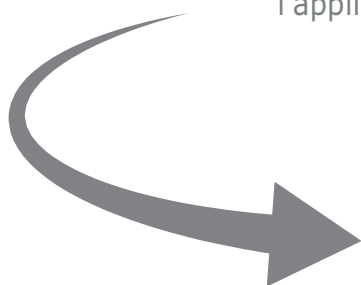
Étape n°2 : télécharger l'application Morvan Tech depuis votre smartphone ou votre tablette, puis utiliser vos identifiants « Espace pro »

*le manuel de mise en service est également téléchargeable sur l'Espace Pro du site
www.chaudieres-morvan.com



Application technique **Morvan Tech**

Scannez le QR code afin d'accéder au téléchargement de l'application depuis votre smartphone ou votre tablette.



Application disponible sur :



Les présentes instructions font partie intégrante de ce produit. Tous droits réservés. Toute reproduction du contenu de ce document et tout transfert à des tiers sont interdits sans l'accord écrit du fabricant. Assurez-vous que les instructions restent en permanence à proximité de l'appareil, même en cas de vente/transfert d'un propriétaire à un autre, pour que l'utilisateur ou le personnel agréé pour la maintenance ou les réparations puissent les consulter.



LISEZ AVEC ATTENTION CES INSTRUCTIONS AVANT D'INTEGRER LA CHAUDIERE AU RESEAU DE CHAUFFAGE!



La chaudière ne doit pas être utilisée dans un environnement inflammable ou explosif.



La chaudière ne doit pas être utilisée par des enfants ou des personnes handicapées (physiques ou mentales) ou par un individu sans connaissance de l'appareil ou sans expérience, sauf sous le contrôle d'une personne responsable de leur sécurité ou après avoir été formés par cette personne. Les enfants ne doivent pas rester sans surveillance à proximité du produit.

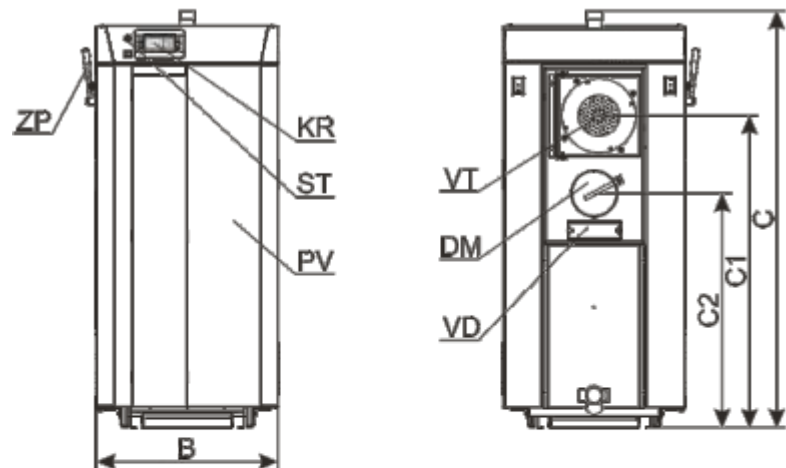


L'alimentation électrique doit être coupée avant toute intervention sur la chaudière

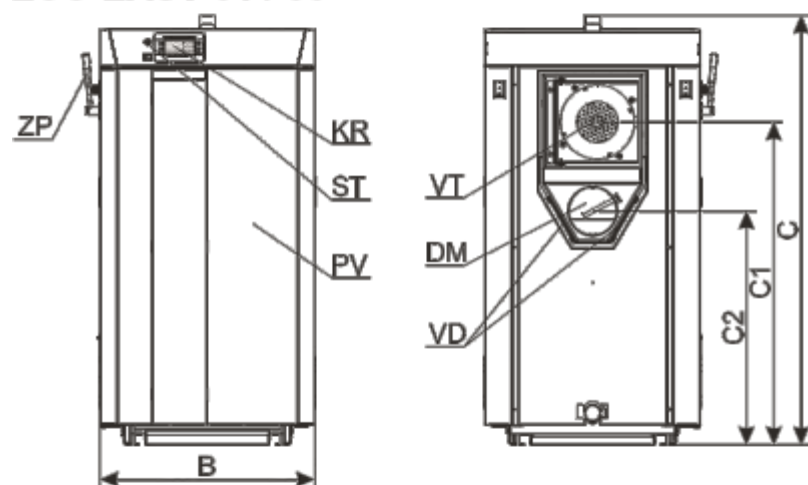
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TYPE	ECO EASY	25	31	35	45
Puissance calorifique nominale (kW)		25	31	35	45
Classe de chaudière		5			
Dépression requise de conduit de cheminée (Pa)		8			
Volume d'eau dans la chaudière (l)		115	130	130	150
Temp. des gaz d'échappem. à la puiss. calorif. nominale (°C)		100-180			
Débit mass. des gaz d'échappem. à la puiss. calorif. nom. (kg/s)		0,019	0,020	0,022	0,027
Temp. min. de fonctionnement à la puiss. nom. (nominal Q _N) (h)		3,5	4	4	4
Temp. mini d'admiss. d'eau au niveau du racc. d'alimentation (°C)		60			
Temp. et press. d'eau fr. pour l'échangeur therm. de sécur. (°C/bar)		10-15°C / 2 bar			
Plage de réglage du régulateur de température (°C)		75-90			
Résist. de la chaudière côté eau à la puissance nom. (mbar)		9	11	11	14
Type de combustible		BOIS: A - selon la norme 303-5:2012; B - selon la norme ISO 17225-5:2014-09			
Teneur en humidité du combustible (%)		max 25 %			
Taille du combustible (mm)		(450-550) x 70 x 50			
Capacité de la chambre de chargement du combustible (l)		90	144	144	176
Dimens. de la chambre de charg. du comb. (D×W×H) (mm)		600×250×600	600×400×600	600×400×600	600×400×735
Type de chambre de combustion		Dépression			
Volume min. d'accumulation (ballon) requis près de la chaudière		selon EN 303:2012-point 4.4.6			
Puissance électrique absorbée nominale (W)		285			
Exigences d'alimentation auxiliaire à Q _N (W)		110	114	116	122
Consommation en mode veille (W)		5			
Tension d'alimentation (V~)		230			
Fréquence (Hz)		50			
Type de courant		~			
Masse totale - (chaudière avec enveloppe et accessoires) (kg)		517	604	604	675
Surpression de service maxi (bar)		2,5			
Pression d'essai (bar)		5,5			
Température de service maxi (°C)		90			
Conduit de gaz brûlés - diamètre extérieur (mm)		150	160	160	180
Nombre de turbulateurs (pcs)		8	10	10	10
Raccorde- ments de la chaudière	Tuyau de départ et retour (filetage mâle) (R)	6/4"			
	Charge/décharge (filetage femelle) (R)	3/4"			
	Raccord. de l'échang. therm. (filetage mâle) (R)	3/8"			
	Racc. de la sonde de l'échang. (filet. femelle) (R)	1/2"			
Appareil de chauffage en marche		avec ventilateur			
Appareil de chauffage en marche		sans condensation			

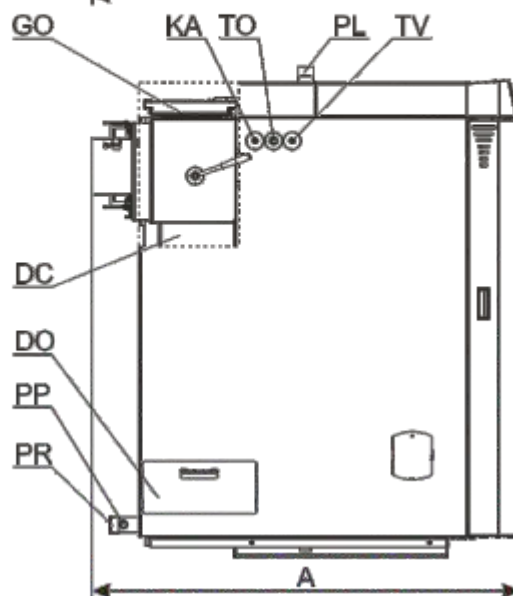
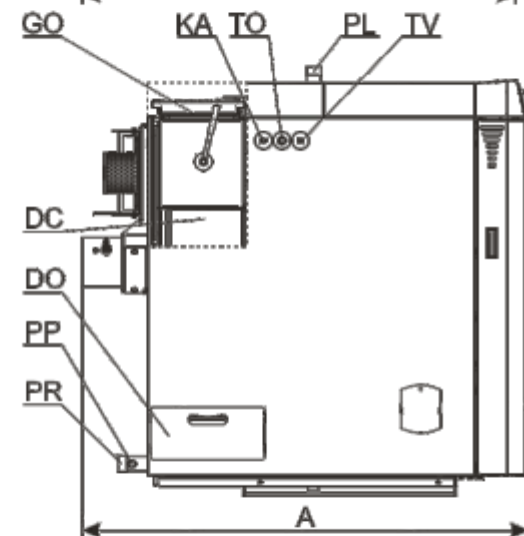
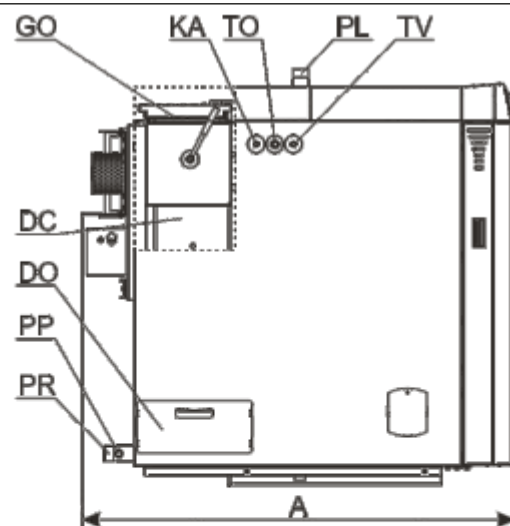
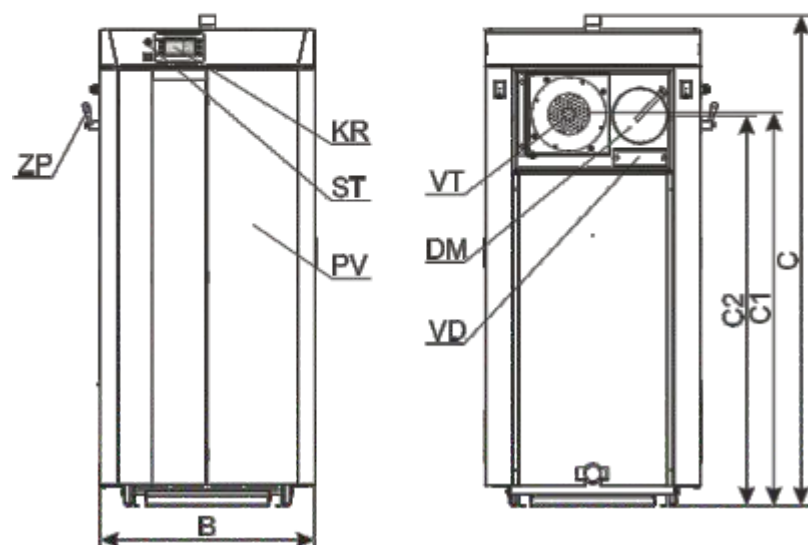
ECO EASY 25



ECO EASY 31 / 35



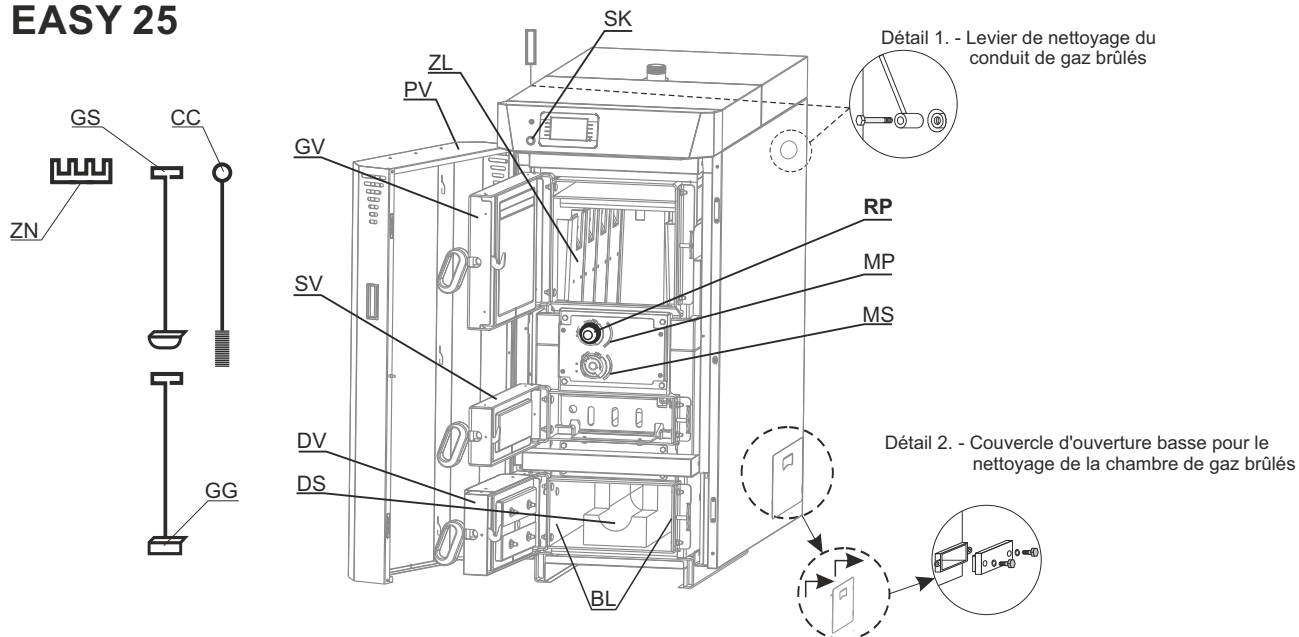
ECO EASY 45



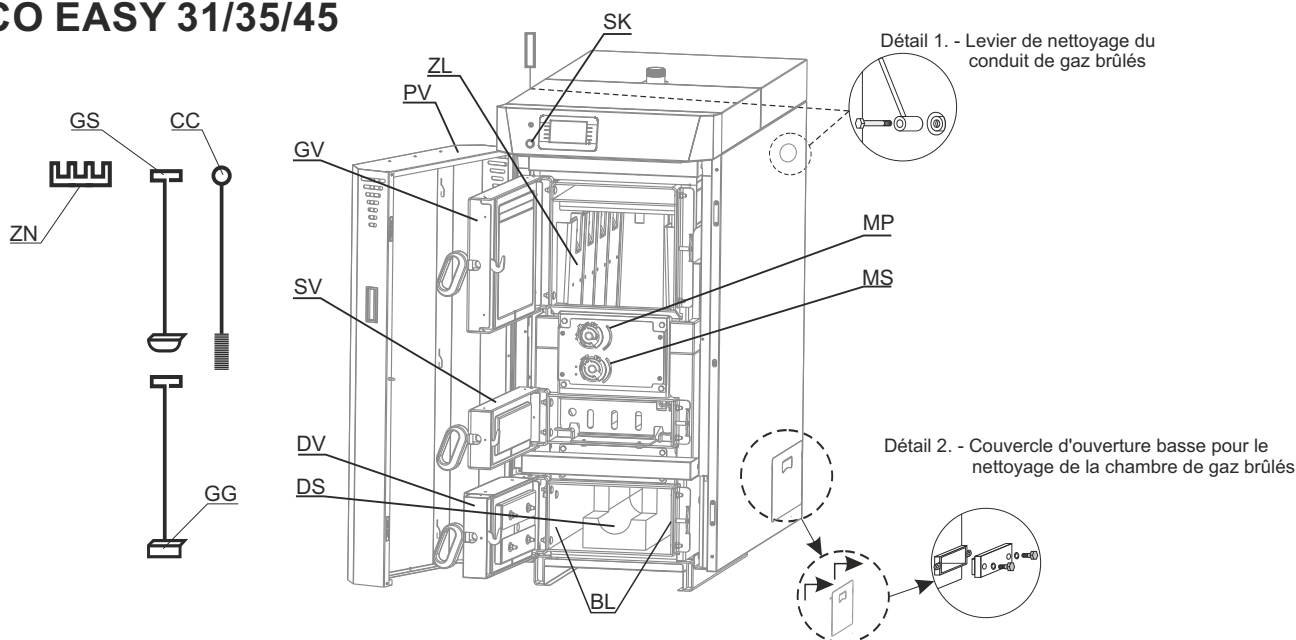
Dimensions de la chaudière ECO EASY:

	25	31	35	45
Profondeur (A)	1400	1445	1445	1385
Largeur (B)	585	700	700	700
Hauteur (C) + démontage turbulateur	1375+1000	1420+1000	1420+1000	1615+1000
Hauteur (C1)	1040	1075	1075	1295
Hauteur (C2)	785	785	785	1290

ECO EASY 25



ECO EASY 31/35/45



LÉGENDE:

BL - Faces latérales de la chambre de combustion inférieure
 CC - Brosse de nettoyage du conduit des gaz brûlés
 DC - Chambre des gaz brûlés avec tuyaux et turbulateurs
 DM - Raccord du conduit des gaz brûlés
 DO - Couverture d'ouverture bas de la chambre des gaz brûlés
 DS - Pierre réfractaire inférieure (2 pièces)
 DV - Porte inférieure de la chaudière
 GG - Raclette de nettoyage réfractaire supérieure et canaux des gaz brûlés
 GO - Trappe de visite pour le nettoyage du conduit des gaz brûlés
 GS - Raclette de nettoyage réfractaire inférieur
 GV - Porte haute de la chaudière
 KA - Raccord d'échangeur thermique
 KR - Contrôleur numérique de la chaudière
 MP - Volet d'air primaire
RP - Régulation du volet d'air primaire (pour l'ECO EASY 25 uniquement)

MS - Volet d'air secondaire
 PL - Départ chauffage
 PP - Remplissage / vidange
 PR - Porte de couverture
 PV - Retour
 SK - Interrupteur principal
 ST - Thermostat de sécurité
 SV - Porte centrale de la chaudière
 TO - Raccord sonde soupape de sécurité thermique
 TV - Raccord d'échangeur thermique - Point de raccordement de soupape de sécurité
 VD - Ouvert. pour le netto. de la cham. de gaz brûlés
 VT - Ventilateur
 ZL - Capot métallique de protection thermique
 ZN - Support de kit de nettoyage
 ZP - Levier de nettoyage du conduit de gaz brûlés (peut être installé du côté gauche ou du côté droit de la chaudière)

1.0. GENERALITÉS

Les chaudières à eau chaude en acier **ECO EASY**, d'une puissance calorifique nominale de 25 à 45 kW, sont conçues pour la combustion de **bûches de bois** destinée au chauffage des locaux de petite à moyenne taille. Le principe de gazéification du bois assure une combustion complète du combustible. Il est possible d'insérer des bûches mesurant jusqu'à 550 mm de long dans la grande chambre de combustion. La durée de combustion d'une seule charge de bûches est d'au moins 4 heures à la puissance nominale. La chaudière peut maintenir une combustion lente et régulière jusqu'à 8 heures, ce qui signifie qu'il n'est pas nécessaire de procéder au rechargement du combustible pendant cette période pour maintenir le processus de chauffage. Le fonctionnement de la chaudière est contrôlé par son unité de commande intégrée, laquelle utilise la sonde des gaz brûlés et le ventilateur d'extraction modulant les gaz brûlés de la chaudière. La chaudière doit être raccordée au réseau de chauffage central par un nombre approprié de ballons tampon.

1.1. CARACTÉRISTIQUES DE LA CHAUDIÈRE ECO EASY

La chaudière ECO EASY est fabriquée en conformité avec la norme EN 303-5:2012, qui permet d'atteindre le niveau requis de fonctionnement ainsi qu'une pollution environnementale minimale par l'utilisation de bûches de bois. La chaudière est en effet destinée à la combustion de bûches de bois. Le système de conduction des gaz brûlés et leur combustion supplémentaire sont à l'origine de son rendement élevé, ce qui en fait un produit extrêmement économique. Une porte de chargement de combustible de grande taille permet la combustion de grands morceaux de bois, ainsi qu'un nettoyage et un entretien faciles. Selon la puissance calorifique nominale, la durée de combustion d'une charge de bûches peut durer au moins 4 heures. Il est également possible de prolonger le processus de combustion à une journée entière en diminuant les exigences de chauffage. La chaudière peut conserver une combustion lente jusqu'à 8 heures, période pendant laquelle il n'est pas nécessaire de répéter le processus d'allumage initial. Les passages des gaz brûlés sont optimisés. La chaudière doit être raccordée au réseau de chauffage central avec un système de recyclage et des ballons tampon. Le fonctionnement de la chaudière est géré par une unité de commande de chaudière intégrée. Cette dernière utilise la sonde des gaz brûlés ainsi que le ventilateur d'extraction modulant des gaz brûlés de la chaudière. L'unité de commande de la chaudière peut contrôler une pompe de recyclage et une vanne de mélange trois voies avec servomoteur et sonde de température retour (située entre la chaudière et le ballon tampon), le ballon tampon et une pompe ECS "eau chaude sanitaire". L'unité de commande intégrée de la chaudière ECO EASY est facile à manipuler, et assure un fonctionnement fiable et simple de la chaudière. La chaleur produite en surplus est accumulée dans le ballon tampon et peut être consommée quand cela est nécessaire. Le ballon tampon permet de restituer dans un délai raisonnable l'énergie en surplus selon la demande et, en cas de température extérieure douce, sur le circuit de chauffage ou sur le circuit de production ECS "eau chaude sanitaire" pendant quelques jours. La chaudière livrée est isolée thermiquement, recouverte d'une enveloppe métallique et précâblée.

Concernant les besoins spécifiques en eau chaude sanitaire, la chaudière ECO EASY peut être raccordée à l'un des chauffe-eaux produits par notre société. La chaudière est testée et certifiée selon la norme européenne EN 303-5:2012, et répond à la **classe 5**. Elle est fabriquée conformément aux normes ISO 9001/2008 et ISO 14001/2004.

1.2. PROCESSUS DE COMBUSTION PAR GAZÉIFICATION DU BOIS

Le processus de combustion s'effectue en plusieurs phases dans une chambre de combustion double. Après avoir rempli la chambre supérieure de bûches, démarrez une combustion lente et progressive avec de petites bûches sèches à une température de 100÷300 °C. Les gaz créés au cours de ce processus se mélangent à l'oxygène de l'air et brûlent complètement à haute température.

Combustible: bûches de bois ayant un taux d'humidité de 20 % (max. 25 %) et dont la taille minimale doit être supérieure à celle du gicleur d'air dans la chambre de combustion. Le bois séché à l'air libre pendant au moins 12 mois atteint le taux d'humidité requis.

1.3. COLIS LIVRÉ

Contenu du colis:

- Chaudière ECO EASY (recouverte d'une enveloppe à isolation thermique) sur palette de bois
- Comportant les éléments suivants, intégrés et précâblés:
 - unité de contrôle à écran d'affichage
 - sonde des gaz brûlés
 - sonde chaudière
 - ventilateur d'extraction modulant
 - thermostat de sécurité STB
- Sondes supplémentaires en livraison standard:
 - sonde ballon tampon (2x)
 - sonde ECS "eau chaude sanitaire »
 - sonde retour
- brosse de nettoyage, deux raclettes et support de kit de nettoyage, pieds en plastique (x4)

1.4. ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

Les équipements supplémentaires ne sont pas inclus dans la livraison de base. **Les équipements supplémentaires obligatoires** doivent être achetés séparément. D'autres équipements supplémentaires **peuvent** être achetés **en option**.

ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES OBLIGATOIRES:

- **ballon tampon** pour réseau de chauffage (ballon (volume min. 50 l/kW ou selon la réglementation locale))
- **système de recyclage:**
 - option A : Vanne de mélange 3 voies avec servomoteur et sonde retour (60 °C) - **recommandée**
 - option B : Vanne thermostatique 3 voies (60°C) (comme ESBE VTC 512, VTC 531, LTC 261, LTC 271)

Recommandations pour la vanne VTC, la pompe de circulation et le ballon tampon - en fonction de la puissance de la chaudière:

Plage de puissance calorifique (kW)	Connexion VTC 512 (filetage extérieur)	Connexion VTC 531 (filetage intérieur)	Type de pompe de circulation		Volume du ballon tampon pour chaudières à gazéification du bois ECO EASY
25	5/4"	6/4"	Alpha1 32-40	Yonos PICO 30/1-4	50 litres minimum / kW de la chaudière
31	5/4"	6/4"	Alpha1 32-60	Yonos PICO 30/1-6	
35	5/4"	6/4"	Alpha1 32-60	Yonos PICO 30/1-6	
45	5/4"	6/4"	Alpha1 32-80	Yonos PICO 30/1-8	

Recommandations pour les unités LTC et les ballons tampon - en fonction de la puissance de la chaudière:

Plage de puissance calorifique (kW)	Connexion LTC 261 (filetage intérieur)	Connexion LTC 271 (filetage intérieur)	Volume du ballon tampon pour chaudières à gazéification du bois ECO EASY
25, 31, 35	5/4"	--	50 litres minimum / kW de la chaudière
45	--	6/4"	

Pour les systèmes de chauffage à vase fermé:

- Soupape de sécurité thermique
- Groupe de dégazage de sécurité (2,5 bar)
- Vase d'expansion pour systèmes de chauffage fermés (taille en fonction du volume de l'installation de chauffage, y compris le volume du ballon tampon)

Pour systèmes de chauffage à vase ouvert:

- Vase d'expansion ouvert pour systèmes de chauffage ouverts (taille en fonction du volume de l'installation de chauffage, y compris le volume du ballon tampon)

REMARQUE: ces équipements ne sont pas inclus dans la livraison standard de la chaudière.

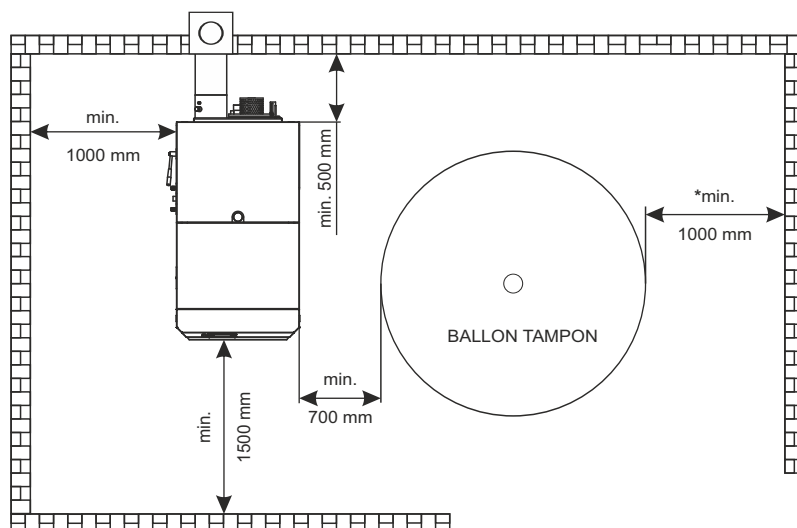
2.0. POSITIONNEMENT ET MONTAGE DE LA CHAUDIÈRE / DES ÉQUIPEMENTS SUPPLÉMENTAIRES

La chaudière doit être mise en place par une personne autorisée. Nous vous recommandons une mise en place sur une base de béton robuste d'une hauteur comprise entre 50 et 100 mm. Le local de la chaudière doit être complètement protégé du gel et correctement ventilé. Le positionnement de la chaudière doit permettre le raccordement au conduit de cheminée (voir point 3.) et à l'installation de chauffage, ainsi que son entretien en cours d'utilisation, son nettoyage et sa maintenance (Figure 1). Le raccordement de la chaudière au réseau de chauffage central doit obligatoirement comprendre un **ballon tampon** ou plusieurs en fonction de la puissance de la chaudière. On recommande le raccordement d'un volume d'accumulation de **50 litres minimum pour 1kW de puissance de la chaudière** (pour une chaudière de 45 kW, le volume minimal d'accumulation d'eau devrait donc être de 2 250 litres). La chaudière ne doit pas être utilisée sans être connectée au ballon tampon. Elle doit obligatoirement être raccordée au ballon tampon avec un **système de recyclage** via une vanne de mélange 3 voies avec servomoteur et sonde retour (60 °C) ou une vanne thermostatique 3 voies (par ex. ESBE VTC 531 (60°C), LTC 141 (60 °C) ou Laddomat 21 (63 °C)).

AVERTISSEMENT!

Aucun élément inflammable ne doit être placé sur la chaudière ou à des distances inférieures à celles indiquées sur la Figure 1.

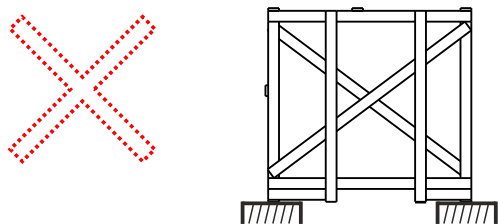
Figure 1. Distance minimale par rapport aux murs du local de la chaudière



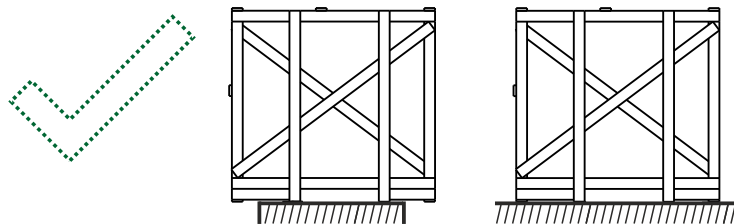
*s'applique au ballon le plus proche du mur

2.1. INSTALLATION DES PIÈCES FOURNIES

INTERDITE!



PERMIS!



1.



2.



3.



4.



1. La chaudière est fournie sur un support en bois protégé par une boîte en bois et un film de protection PVC. La boîte en bois et le film de protection PVC doivent être enlevés avant la mise en place de la chaudière.
2. Après avoir enlevé la boîte en bois et le film de protection PVC, laissez la chaudière sur le support en bois fixée par des plaques de métal et des vis (afin d'avoir la possibilité de manipuler la chaudière à l'aide d'un chariot élévateur à main : sur le côté ou sur l'avant de la chaudière).
3. Placez le chariot élévateur à main sous la chaudière **obligatoirement par la face avant** (pour la SX/ECO EASY - 1 seule fourche, pour les 35/45 - 2 fourches), dévisser les vis qui tiennent le support en bois, les enlever pour séparer la chaudière du support en bois. Soulevez légèrement la chaudière avec un chariot élévateur à main afin qu'il puisse être possible d'enlever le support en bois (obligatoire : la chaudière SX/ECO EASY 25 doit être soutenue par une tierce personne tout le temps du début à la fin du levage (y compris lors de la manipulation et du déplacement des pièces en bois)) et enlever les vis existantes, puis installer les pieds réglables en plastique fournis avec la chaudière dans le sachet.
4. Placez la chaudière à l'emplacement de votre d'installation (voir le point 2.0) et abaissez-la légèrement au sol. Retirez le chariot élévateur à main.
5. Niveler la chaudière à l'aide des pieds réglables que vous avez monté sur le support de la chaudière.
6. Poussez la protection de base sous la chaudière (voir photo 2.a).

La chaudière ECO EASY est livrée sur une palette en bois. Une fois extraite de la palette en bois, la chaudière doit être placée dans le local prévu (voir point 2.0.). Installer la protection de base, constituée de laine de roche, sous la chaudière, tel qu'illustré à la figure 2.a.

La chambre supérieure de la chaudière contient (figure 2.b):

1. support de kit de nettoyage, 2 raclettes et une brosse de nettoyage
2. sondes de température (2x sondes de ballon tampon, 1x sonde ECS "eau chaude sanitaire", 1x sonde retour)
3. Cendrier
4. Pieds en plastique (x4)

Le support de kit de nettoyage peut être placé sur la face latérale de la chaudière (A) ou sur le mur (B) près de la chaudière, et doit être facilement accessible. Le kit de nettoyage (2 raclettes et une brosse) doit être placé sur ce support. Les sondes doivent être raccordées conformément au schéma de raccordement électrique et d'installation du chauffage.

Figure 2.a Protection de base à base de laine de roche

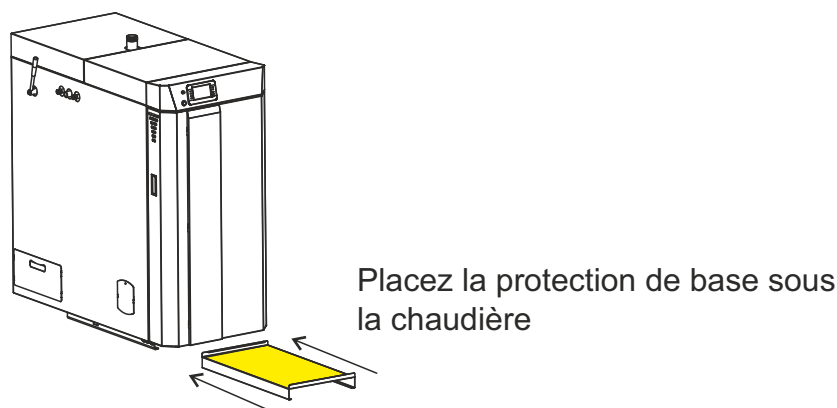
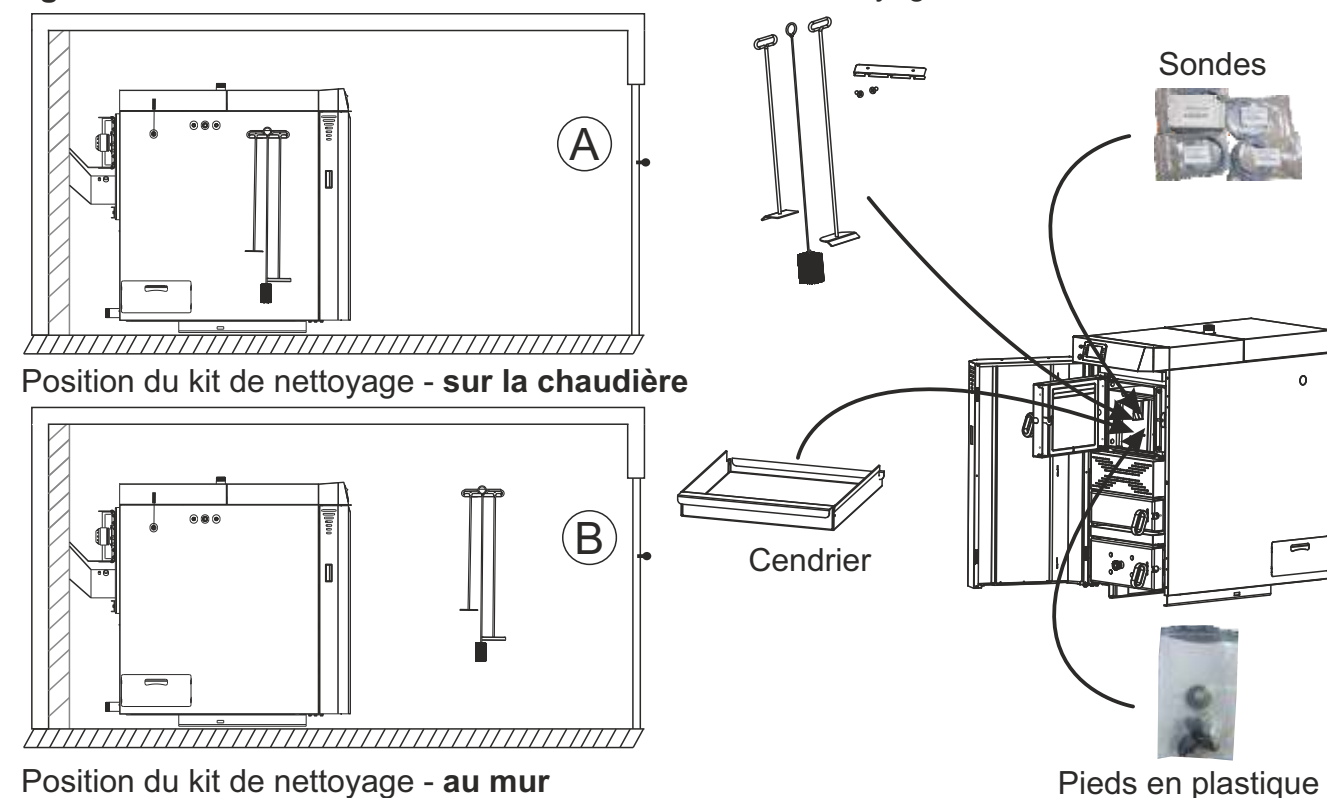


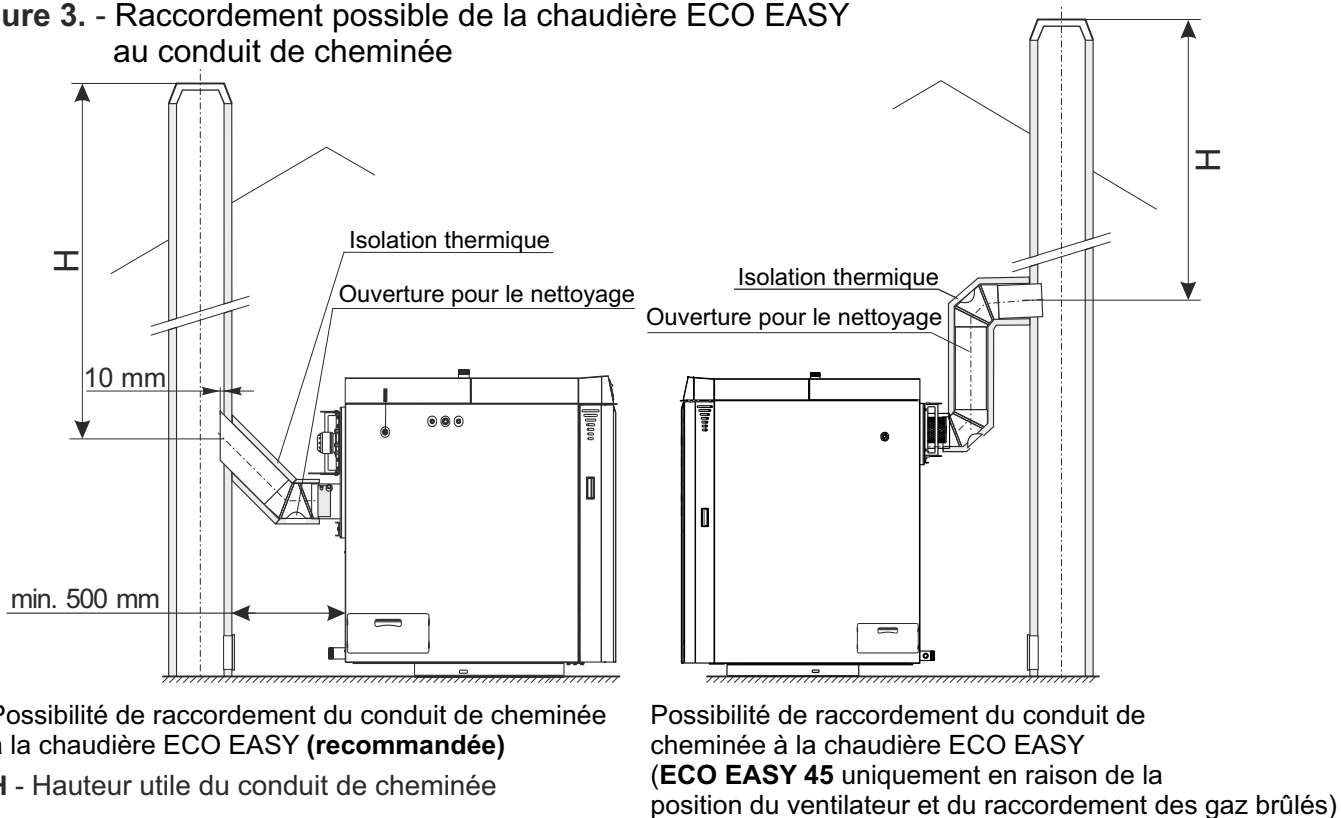
Figure 2.b Pièces fournies



3.0. RACCORDEMENT AU CONDUIT DE CHEMINÉE

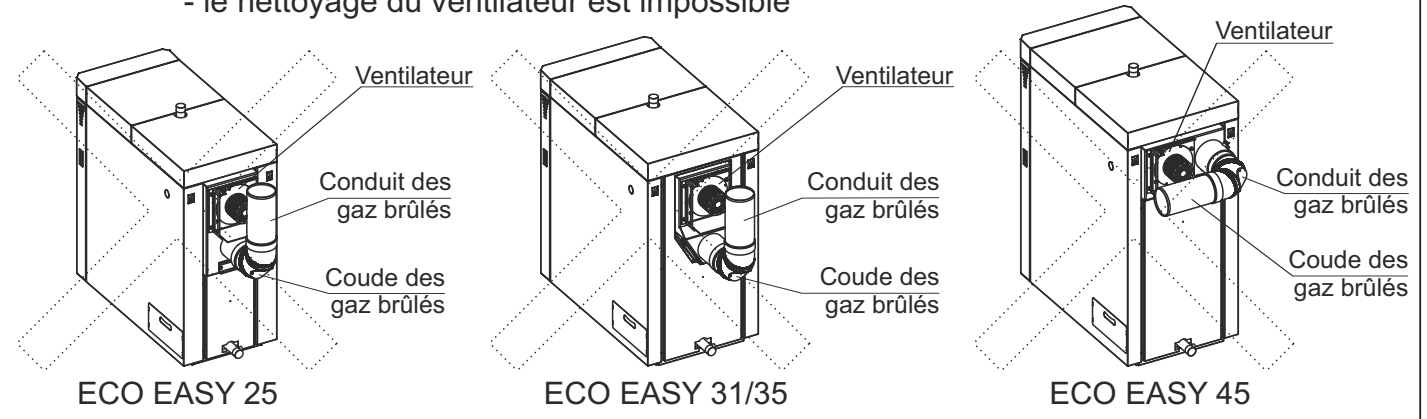
Un conduit de cheminée correctement dimensionné et bien construit est la condition préalable à un fonctionnement sûr et fiable de la chaudière et par conséquent à un chauffage économique. Le conduit doit être bien isolé, étanche aux gaz et lisse. Une trappe de nettoyage "ramonage" doit être intégrée à la partie basse du conduit. Le conduit maçonné comporte 3 couches séparées par une isolation thermique. L'épaisseur de l'isolation est de 30 mm si le conduit se trouve dans le bâtiment et de 50 mm s'il se situe à l'extérieur. **Le diamètre interne du conduit dépend de sa hauteur et de la puissance calorifique de la chaudière.** La température des gaz brûlés au point de sortie du conduit doit être au minimum de 30°C supérieure à la température du point de condensation. Seule une personne habilitée peut choisir, dimensionner et construire le conduit de cheminée. La chaudière et le conduit de cheminée sont distants l'un de l'autre au minimum de 500 mm. **Le conduit des gaz brûlés doit être incliné de 30-45° par rapport au conduit (Figure 3.).** Le conduit des gaz brûlés doit être inséré d'une longueur de 10 mm dans le conduit de cheminée pour empêcher la pénétration de la condensation de ce conduit dans la chaudière. Il faut obligatoirement isoler le conduit de raccordement de la chaudière à la cheminée. Tous les travaux d'installation doivent être réalisés en conformité avec les normes nationales et européennes.

Figure 3. - Raccordement possible de la chaudière ECO EASY au conduit de cheminée



Lors du raccordement de la chaudière au conduit de cheminée, le conduit des gaz brûlés et les coudes ne doivent pas passer derrière le ventilateur, car il ne serait alors plus possible de procéder au nettoyage et à la maintenance de la chaudière. La Figure 4 donne un exemple de position incorrecte du conduit des gaz brûlés et des coudes par rapport au ventilateur.

Figure 4. Raccordement incorrect de la chaudière au conduit de cheminée
- le nettoyage du ventilateur est impossible



Une note de dimensionnement du conduit de raccordement et du conduit d'évacuation des fumées est exigée par le DTU24.1 selon la norme NF EN 13384-1 pour un appareil et NF EN 13384-2 si deux ou plusieurs appareils.

4.0. ARRIVÉE D'AIR FRAIS

Chaque chaufferie **doit avoir** une ouverture pour l'alimentation d'air direct en respect des règles définies dans le RSD, l'arrêté du 23 février 2009, dimensionnée en fonction de la chaudière. Une telle ouverture doit être protégée par un filet de protection ou une grille. Tous les travaux d'installation doivent être effectués conformément aux normes nationales et européennes. Il n'est pas permis que la chaudière fonctionne dans un environnement inflammable ou explosif.

Puissance utile totale des appareils	Ventilation basse	Ventilation haute
$P_u \leq 25 \text{ kW}$	50 cm ²	100 cm ²
$25 \text{ kW} \leq P_u \leq 50 \text{ kW}$	100 cm ²	100 cm ²

5.0. PROTECTION THERMIQUE DE LA CHAUDIÈRE

Selon les normes européennes EN, la protection thermique de la chaudière **doit** être installée dans un système de chauffage **fermé**. La chaudière est préparée en usine pour l'installation de la protection thermique. Un échangeur thermique est intégré en usine à la chaudière et une soupape de sécurité thermique ⑦ doit être installée conformément au Schéma 1. En cas d'endommagement par surchauffe de la chaudière installée dans le réseau de chauffage fermé, la garantie ne s'applique pas en l'absence de protection thermique ou en cas de mauvais montage de cette dernière.

IMPORTANT:

La protection thermique doit être raccordée à l'alimentation en eau publique et non à un groupe hydrophore. En effet, si une panne d'alimentation électrique se produisait, elle provoquerait une surchauffe de la chaudière, et le groupe hydrophore ne pourrait pas assurer l'alimentation nécessaire en eau.

PROTECTION THERMIQUE :

La protection thermique de la chaudière ECO EASY est assurée par un **échangeur thermique** intégré en usine à la chaudière et par une **soupape de sécurité thermique** ⑦ (par ex. CALEFFI 543 513) (voir Schéma 1).

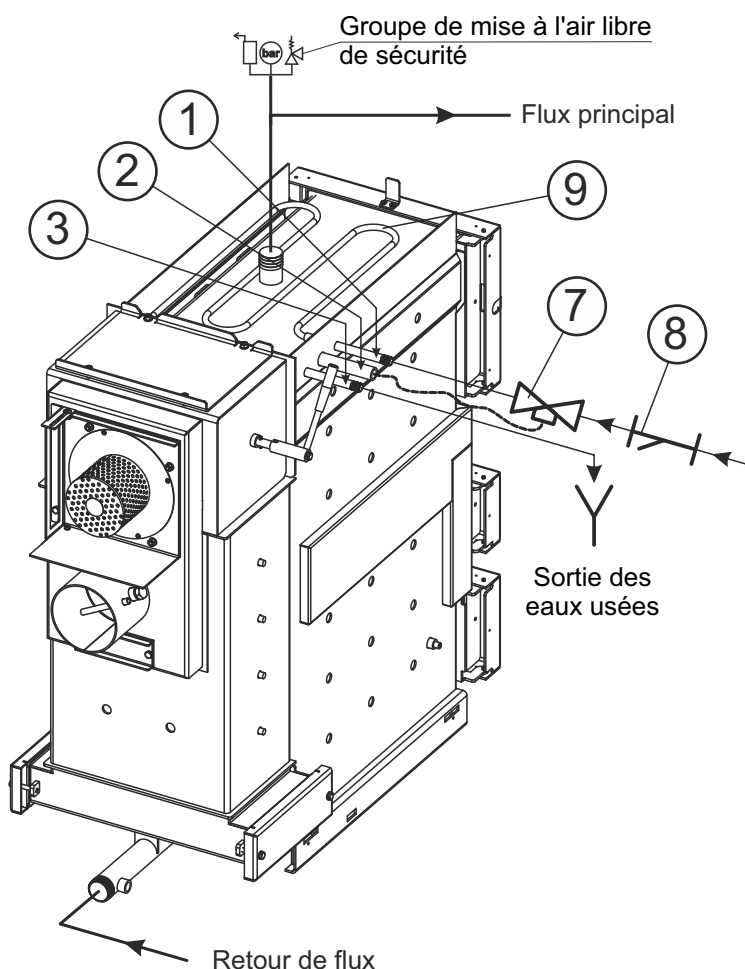
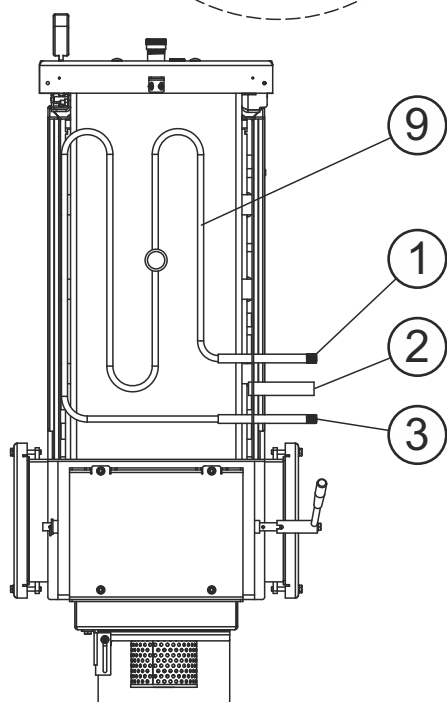
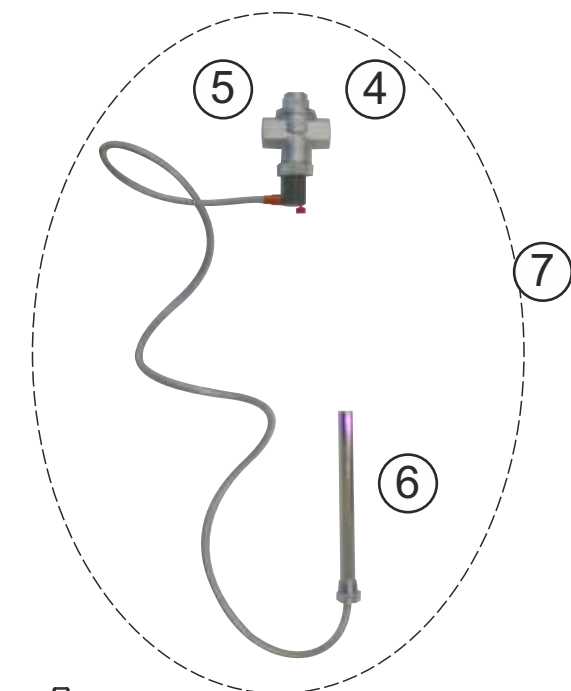
La pièce ⑦ est installée dans le raccord prévu (filetage mâle 3/4") au niveau de la partie haute de la face latérale gauche de l'enveloppe de la chaudière.

INSTALLATION (voir Schéma 1.)

- vissez le doigt de gant de la soupape de sécurité thermique ⑥ (filetage extérieur 1/2") dans le raccord à manchon ② (filetage intérieur 1/2")
- fixez le raccord ④ (filetage intérieur 3/4") de la soupape de sécurité thermique à l'arrivée d'eau froide sanitaire et le raccord ⑤ (filetage intérieur 3/4") au point de raccordement de l'échangeur thermique ① (extérieur 1/2") - la flèche indique la direction
- fixez le tuyau raccordé à la sortie d'eaux usées au point de raccordement ③ (filetage extérieur 1/2").

Schéma 1. - Protection thermique dans un système de chauffage fermé

- ① - Raccordement de l'échangeur thermique (à la soupape de sécurité thermique)
- ② - Raccordement du doigt de gant de la soupape de sécurité thermique
- ③ - Raccordement de l'échangeur thermique (à l'évacuation des eaux usées)
- ④ - Raccordement de la soupape de sécurité thermique (arrivée d'eau froide HV)
- ⑤ - Raccordement de l'échangeur thermique (à la chaudière)
- ⑥ - Doigt de gant de la soupape de sécurité thermique
- ⑦ - Soupape de sécurité thermique
- ⑧ - Filtre à impuretés (recommandé)
- ⑨ - Échangeur de chaleur à protection thermique (intégré dans le corps de chaudière)



REMARQUE : l'échangeur de protection thermique est situé à l'intérieur du corps de la chaudière

6.0. RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE CHAUFFAGE CENTRAL

Tous les travaux d'installation doivent être effectués conformément aux normes nationales et européennes en vigueur. La chaudière ECO EASY peut être intégrée à un réseau de chauffage central dit à vase fermé ou ouvert. La chaudière utilise dans les deux cas des bûches de bois. L'installation doit être effectuée selon les normes techniques, par un professionnel qui sera responsable du bon fonctionnement de la chaudière. Le tuyau de flux principal de la chaudière vers le réseau de chauffage central ne doit pas passer au-dessus du capot supérieur d'enveloppe arrière (PD) pour ne pas empêcher la dépose des turbulateurs et le nettoyage du conduit des gaz brûlés (voir Figure 5). Le réseau de chauffage central doit être rincé avant le raccordement de la chaudière pour évacuer toutes les impuretés subsistant après son installation. Cette opération évite la surchauffe de la chaudière, les bruits dans le réseau, les perturbations au niveau de la pompe et de la vanne de mélange. La chaudière doit être raccordée au réseau de chauffage central par des connecteurs, et non par soudage. La Figure 1. montre les intervalles minimums à respecter entre chaque nettoyage et opération de maintenance de la chaudière

Figure 5. Exemples de raccordement pour le départ chauffage

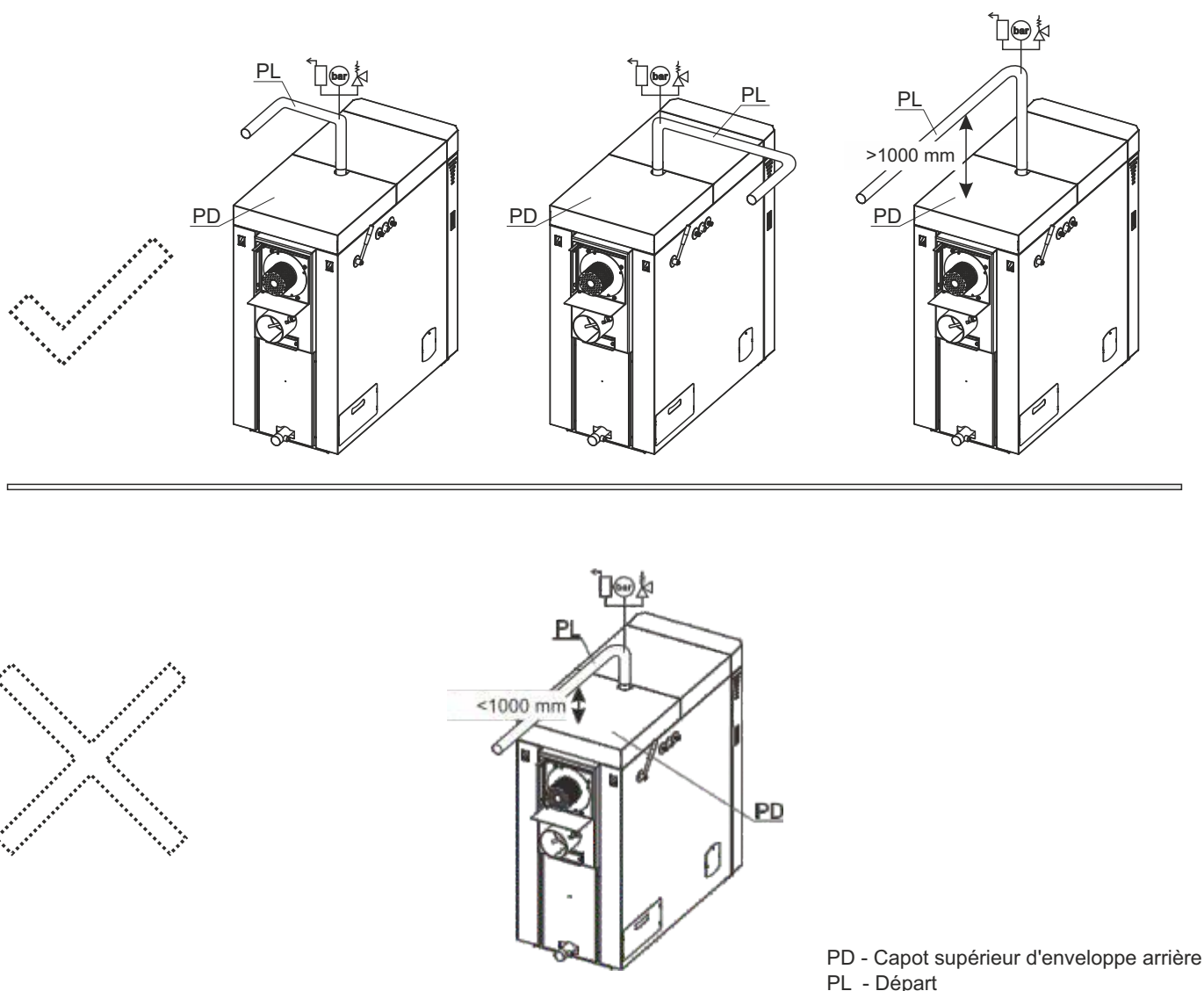


Schéma 2a.

Schéma de base pour l'installation d'une chaudière sur un réseau de chauffage central dit à vase ouvert avec système de recyclage, vanne de mélange 3 voies et sonde retour (recommandé) ou vanne thermostatique 3 voies (les raccordements électriques et les sondes ne sont pas représentés, voir schémas d'ensemble pour plus de détails)

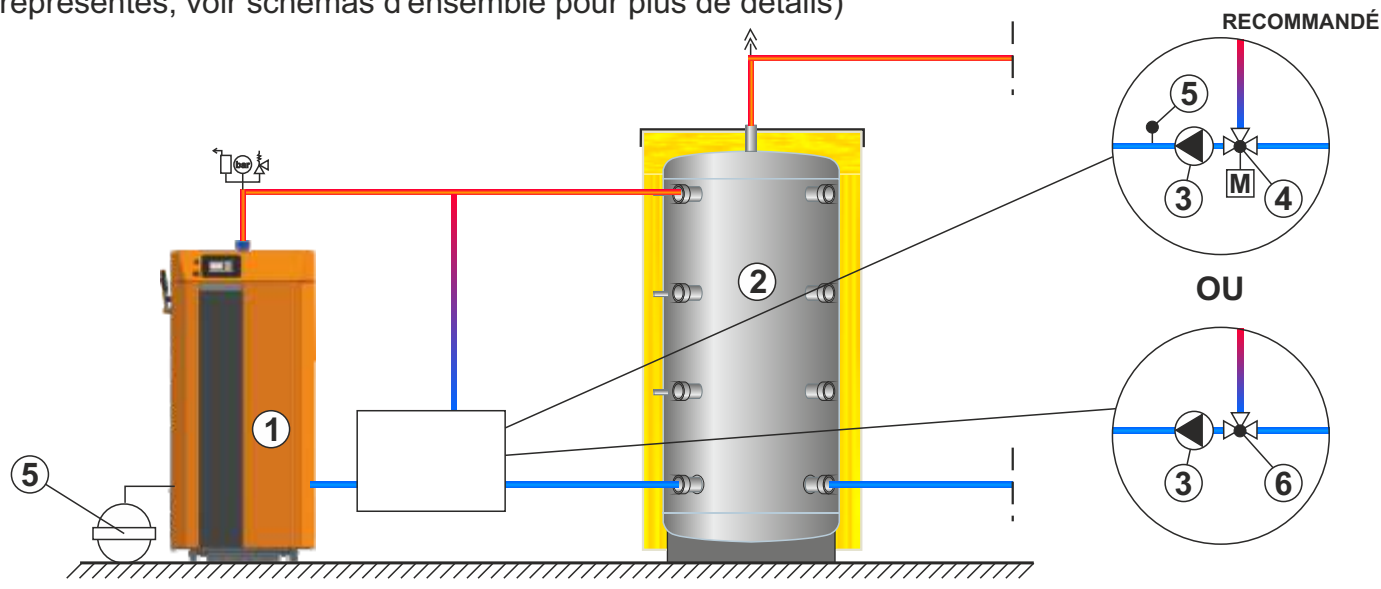
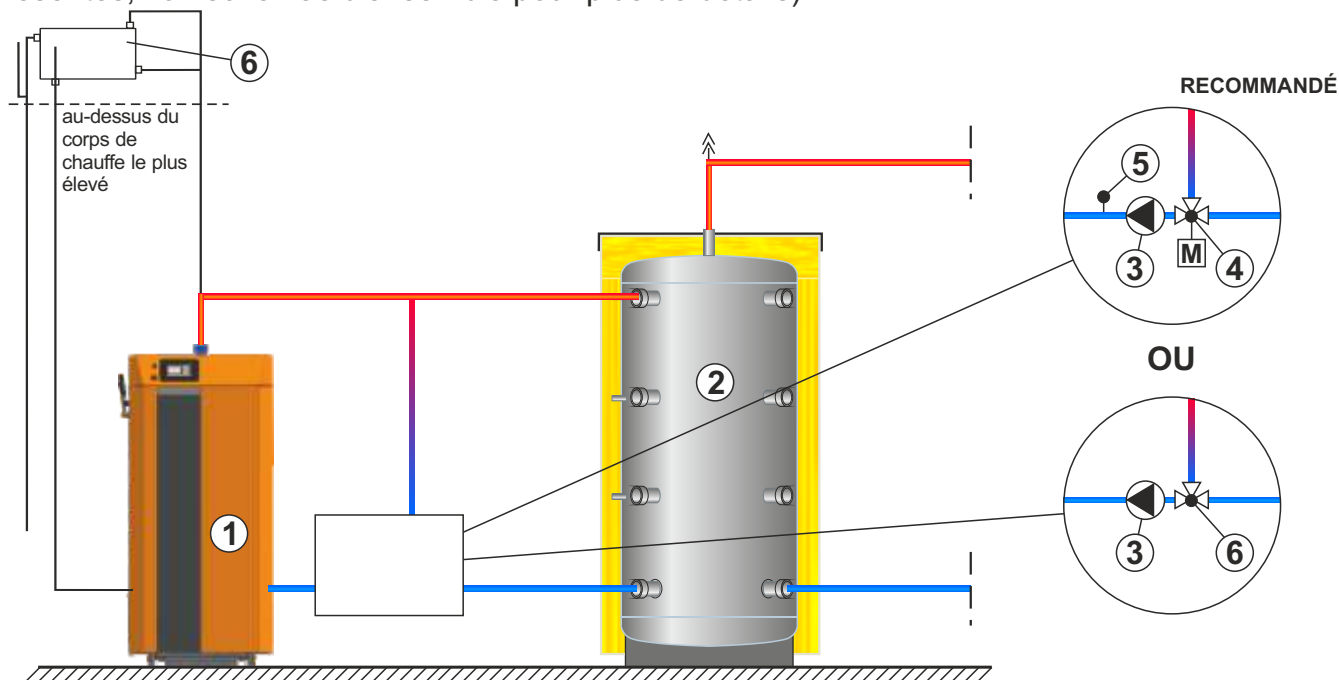
**Schéma 2b.**

Schéma de base pour l'installation d'une chaudière sur un réseau de chauffage central dit à vase ouvert avec système de recyclage, vanne de mélange 3 voies et sonde retour (recommandé) ou vanne thermostatique 3 voies (les raccordements électriques et les sondes ne sont pas représentés, voir schémas d'ensemble pour plus de détails)



① - Chaudière ECO EASY

② - Ballon tampon

③ - Pompe de la chaudière

④ - Vanne de mélange 3 voies avec servomoteur (60 °C)

⑤ - Sonde retour

⑥ - Vanne thermostatique 3 voies (60°C)

⑤ - Vase d'expansion pour systèmes de chauffage à vase fermé (min. 10% du volume total d'installation)

⑥ - Vase d'expansion ouvert pour réseau de chauffage à vase ouvert (OPC) (min. 7 % du volume total d'installation)

6.1. RACCORDEMENT AU RÉSEAU DE CHAUFFAGE CENTRAL DIT À VASE FERMÉ

Dans un réseau de chauffage dit à vase fermé (comme dans l'exemple du Schéma 2a), il est **obligatoire** d'intégrer une soupape de sécurité certifiée de 2,5 bar de pression d'ouverture, avec un diamètre de siège de 15 mm minimum, un raccord d'entrée de 1/2" minimum, un raccord de sortie de 3/4" minimum et un vase d'expansion à membrane. La soupape de sécurité et le vase d'expansion doivent être installés dans le respect des règles professionnelles et aucune soupape ne doit être placée entre la soupape de sécurité, le vase d'expansion et la chaudière. Le réseau de chauffage central dit à vase fermé doit être équipé d'un vase d'expansion d'un plus grand volume (le volume du vase doit être égal à environ 10 % du volume de l'installation). Quel que soit le type de chaudière, la pompe de chauffage **doit** être raccordée à l'unité de commande pour déclencher sa mise en marche et son arrêt en fonction de la température de l'eau dans la chaudière. Le fonctionnement de l'unité de commande de la chaudière est décrit dans le Manuel technique "Unité de commande numérique de la chaudière ECO EASY".

La chaudière doit être raccordée à un ou à plusieurs ballons tampon en fonction de sa puissance nominale. Il est recommandé de raccorder un volume d'accumulation de 50 litres minimum pour 1 kW de puissance nominale de la chaudière (c'est-à-dire 2 250 litres minimum d'accumulation d'eau pour une chaudière de 45 kW). Le fonctionnement de l'unité de commande de la chaudière est décrit dans le Manuel technique "Unité de commande numérique de la chaudière ECO EASY". La chaudière ne doit pas être utilisée si elle n'est pas raccordée au ballon tampon. Elle doit obligatoirement être raccordée au ballon tampon via une vanne thermostatique 3 voies avec servomoteur et sonde retour, ou via une vanne thermostatique 3 voies de type Esbe VTC 512 (60 °C), VTC 531 (60 °C), unité de charge LTC 261/271 (60 °C) ou unité de charge Laddomat 21 (63°C).

6.2. RACCORDEMENT AU SYSTÈME DE CHAUFFAGE CENTRAL DIT À VASE OUVERT

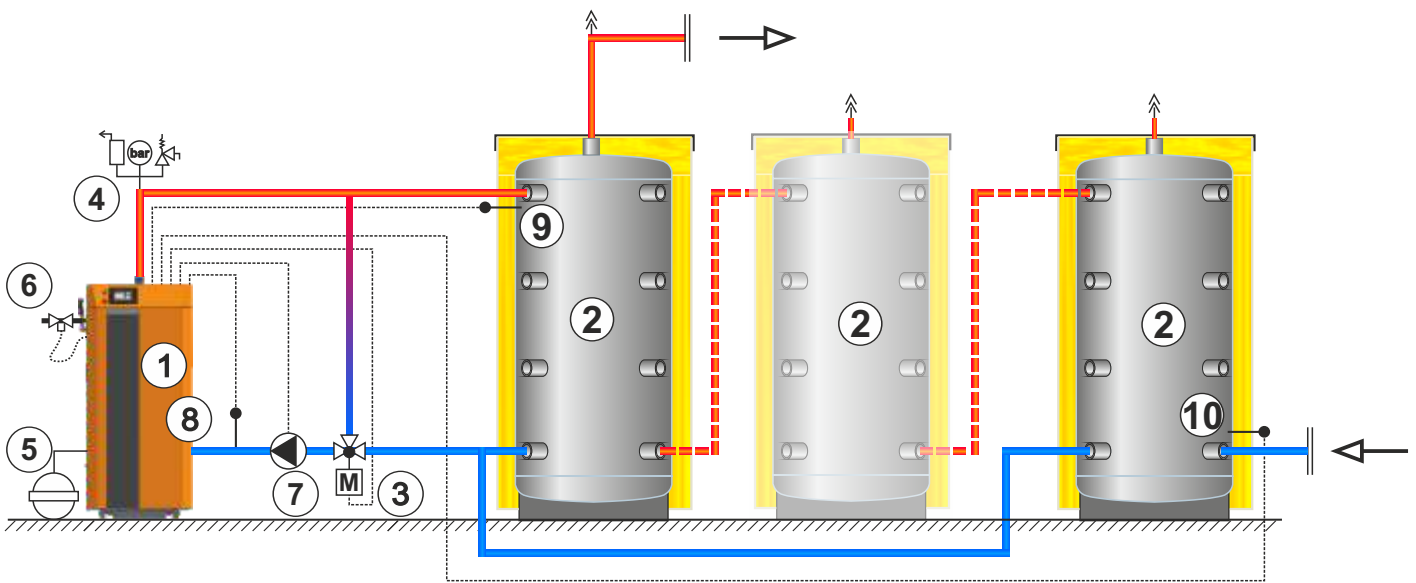
Si la chaudière est destinée à être intégrée à un réseau de chauffage central dit à vase ouvert, l'une des possibilités de raccordement de la chaudière au réseau est illustrée par le Schéma 2b. Dans le cas des chaudières ECO EASY, la pompe de la chaudière **doit** obligatoirement être raccordée à l'unité de contrôle de la chaudière afin de faire fonctionner et arrêter la pompe en fonction de la température de l'eau dans la chaudière, pour éviter toute condensation de la chaudière. Le fonctionnement de l'unité de commande de la chaudière est décrit dans le Manuel technique "Unité de commande numérique de la chaudière ECO EASY".

Le raccordement à un réseau de chauffage central dit à vase ouvert exige le montage d'un vase ouvert d'expansion au-dessus du niveau du corps de chauffe le plus élevé possible (radiateur). Si le vase d'expansion se trouve à l'intérieur d'un local non chauffé, il **doit** être isolé. Le volume du vase ouvert d'expansion est égal à environ 7% du volume de toute l'installation de chauffage. La chaudière doit être raccordée à un ou à plusieurs ballon(s) tampon en fonction de sa puissance nominale. Il est recommandé de raccorder un volume d'accumulation de 50 litres minimum pour 1 kW de puissance nominale de la chaudière (c'est-à-dire 2 250 litres minimum d'accumulation d'eau pour une chaudière de 45 kW) et de toujours se conformer à la réglementation locale concernant le volume minimal requis. La chaudière ne doit pas être utilisée si elle n'est pas raccordée à un ballon tampon du volume minimum requis. Elle doit obligatoirement être raccordée au ballon tampon via une vanne thermostatique 3 voies avec servomoteur et sonde retour ou via une vanne thermostatique 3 voies de type Esbe VTC 512 (60 °C), VTC 531 (60 °C), unité de charge LTC 261/271 (60°C) ou unité de charge Laddomat 21 (63 °C).

6.3. SCHÉMAS D'ENSEMBLE DE RACCORDEMENT

Schéma 3. - Schéma d'ensemble d'un réseau de chauffage central dit à vase fermé avec 2 ballons tampon ou plus

- | | |
|---|--|
| 1 - Chaudière ECO EASY | 5 - Vase d'expansion pour systèmes fermés (min. 10% du volume total de l'installation) |
| 2 - Ballon tampon | 6 - Soupape de sécurité thermique |
| 3 - système de recyclage:
Vanne de mélange 3 voies avec servomoteur et sonde retour
(ou Vanne thermostatique 3 voies (60 °C), VTC 531,
LTC 261/271, Laddomat 21) | 7 - Pompe P1 (chaudière - ballon tampon) |
| 4 - Unité de mise à l'air libre de sécurité | 8 - Sonde retour |
| | 9 - Sonde ballon tampon - haut |
| | 10 - Sonde ballon tampon - bas |



Tous les schémas d'ensemble suivants présentent un seul ballon tampon, mais s'appliquent également à des systèmes incluant deux ballons tampon ou plus. Respectez les connexions électriques et les connexions des sondes indiquées sur les schémas d'ensemble!

Schéma 4.1. - Schéma d'ensemble d'un réseau de chauffage central dit à vase fermé avec 1 ballon tampon

- | | |
|--|---|
| 1 - Chaudière ECO EASY | 6 - Unité de mise à l'air libre de sécurité |
| 2 - Ballon tampon | 7 - Soupape de sécurité thermique |
| 3 - Système de recyclage - Vanne de mélange 3 voies avec servomoteur (60 °C) | 8 - Pompe P1 (pompe de la chaudière) |
| 4 - Système de recyclage - Vanne thermostatique 3 voies (60 °C), (VTC 531, LTC 261/271, Laddomat 21) | 9 - Sonde ballon tampon (haut) |
| 5 - Vase d'expansion pour systèmes fermés (min. 10% du volume total de l'installation) | 10 - Sonde ballon tampon (bas) |
| | 11 - Sonde retour |

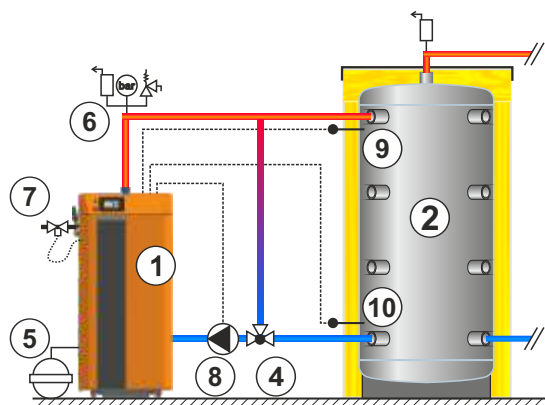
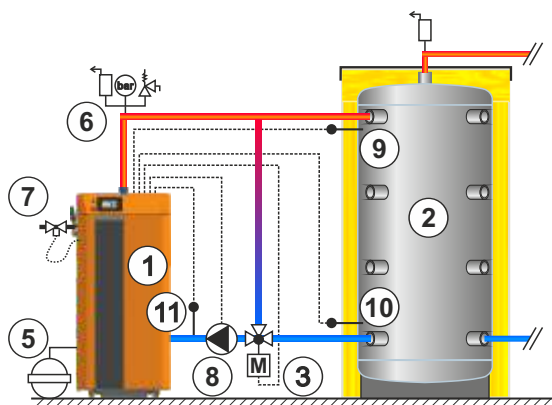


Schéma 4.2. - Schéma d'ensemble d'un réseau de chauffage central dit à vase ouvert avec 1 ballon tampon

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1 - Chaudière ECO EASY | 6 - Pompe P1 (pompe de la chaudière) |
| 2 - Ballon tampon | 7 - Sonde ballon tampon (haut) |
| 3 - Système de recyclage - Vanne de mélange 3 voies avec servomoteur (60 °C) | 8 - Sonde ballon tampon (bas) |
| 4 - Système de recyclage - Vanne thermostatique 3 voies (60 °C), (VTC 531, LTC 261/271, Laddomat 21) | 9 - Sonde retour |
| 5 - Vase d'expansion pour systèmes ouverts (min. 7 % du volume total de l'installation) | |

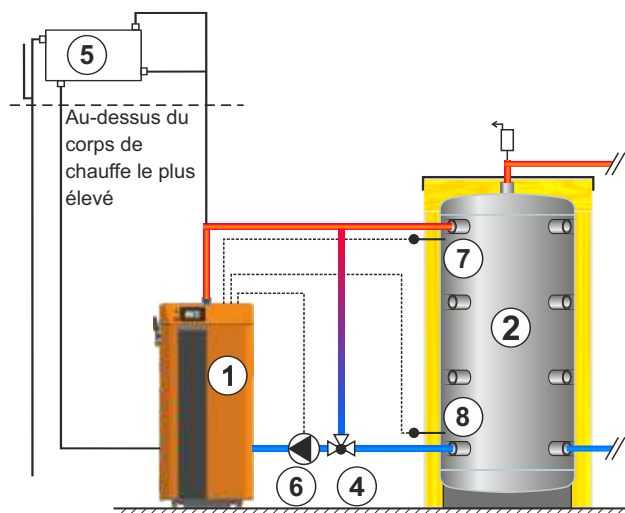
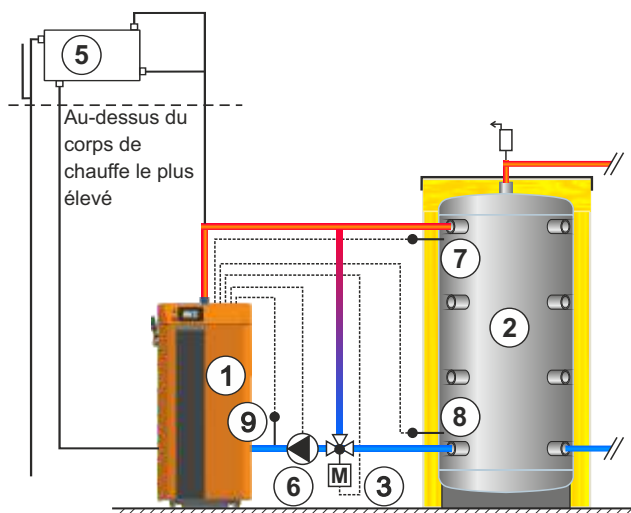


Schéma 4.3. - Schéma d'ensemble d'un réseau de chauffage central dit à vase fermé avec 1 ballon tampon et 1 ballon ECS « eau chaude sanitaire »

- | | |
|--|--|
| 1 - Chaudière ECO EASY | 7 - Unité de mise à l'air libre de sécurité |
| 2 - Ballon tampon | 8 - Soupape de sécurité thermique |
| 3 - Ballon ECS « eau chaude sanitaire » | 9 - Pompe P1 (pompe de la chaudière) |
| 4 - Système de recyclage - Vanne de mélange 3 voies avec servomoteur (60 °C) | 10 - Pompe P2 (pompe à eau chaude sanitaire) |
| 5 - Système de recyclage - Vanne thermostatique 3 voies (60 °C), (VTC 531, LTC 261/271, Laddomat 21) | 11 - Sonde ballon tampon (haut) |
| 6 - Vase d'expansion pour systèmes fermés (min. 10% du volume total de l'installation) | 12 - Sonde ballon tampon (bas) |
| | 13 - Sonde retour |
| | 14 - Sonde ballon ECS « eau chaude sanitaire » |

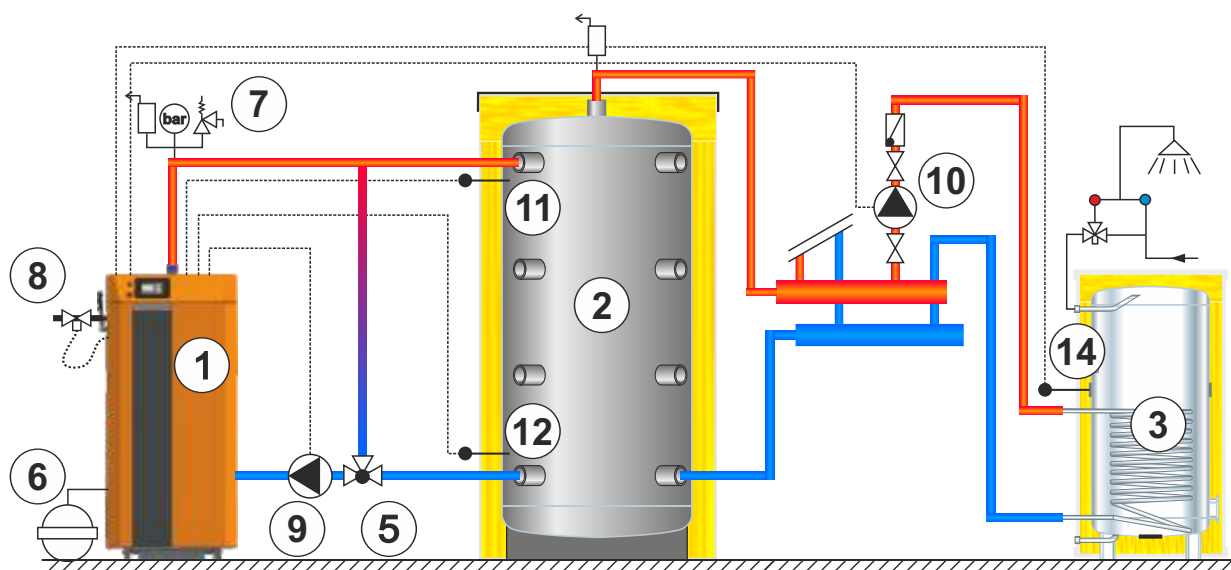
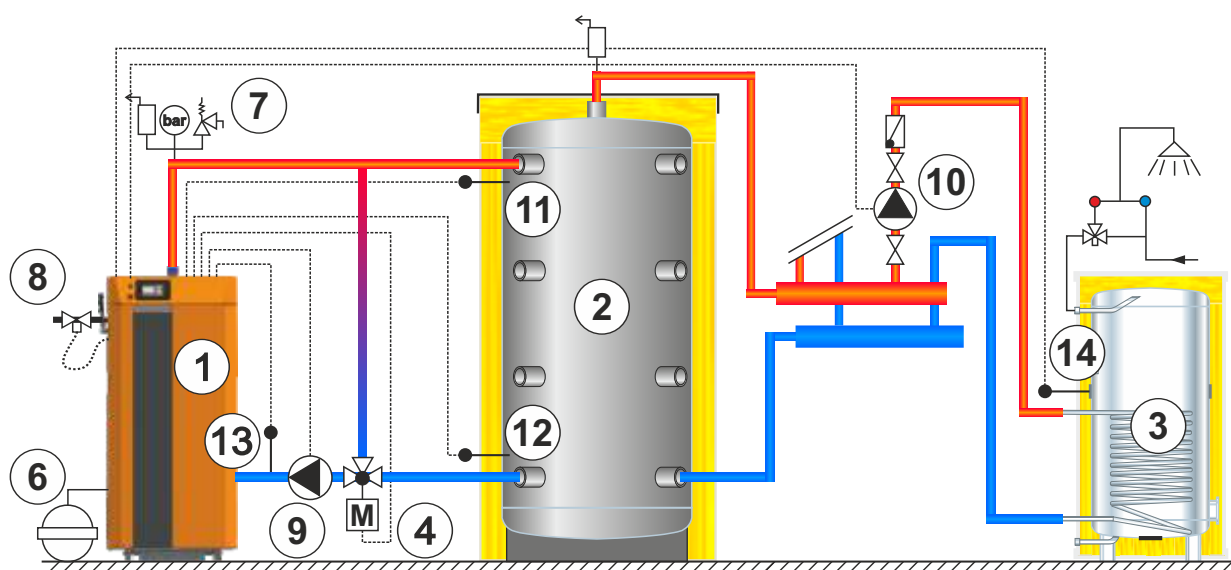
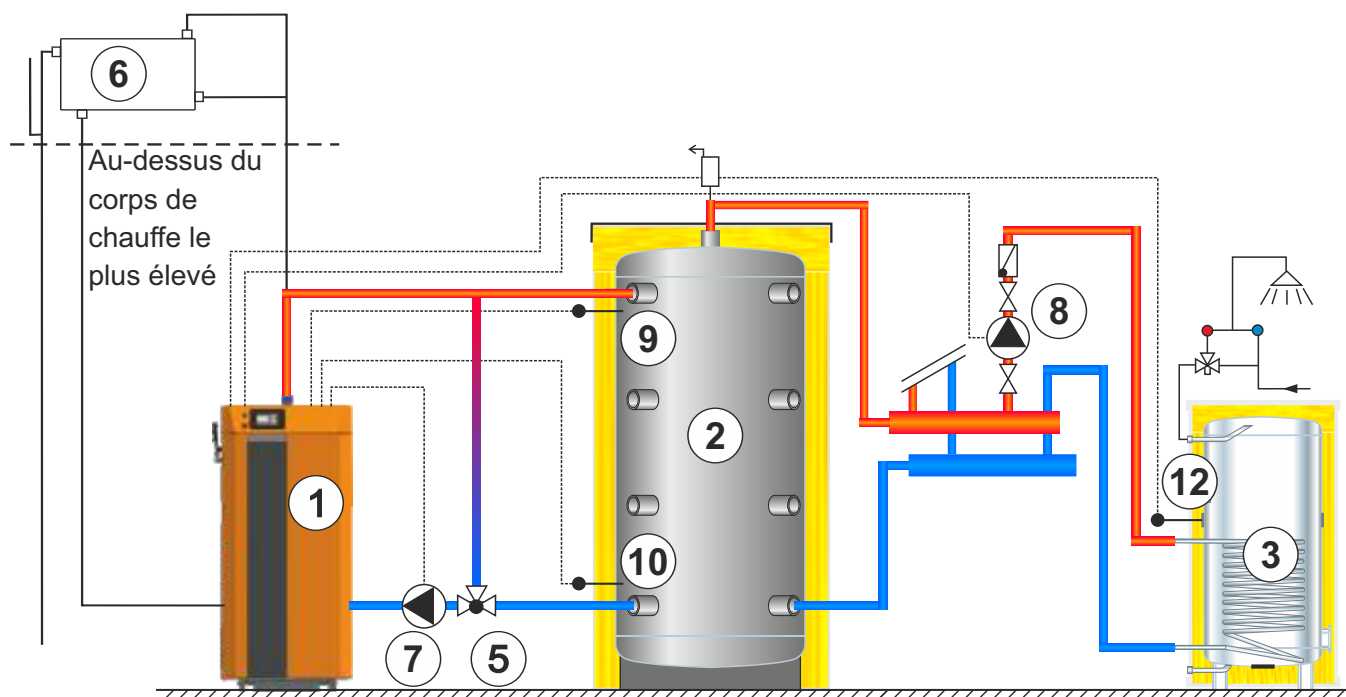
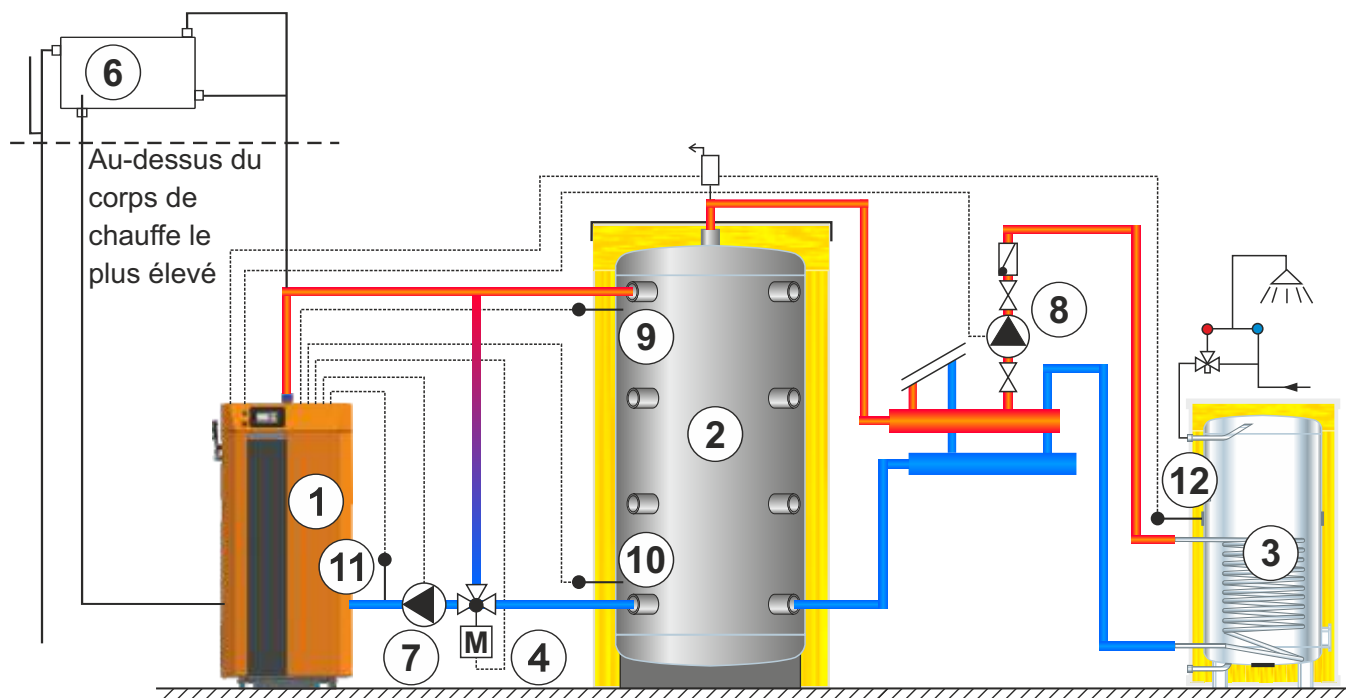


Schéma 4.4. - Schéma d'ensemble d'un réseau de chauffage central à vase ouvert avec 1 ballon tampon et 1 ballon ECS « eau chaude sanitaire »

- | | |
|--|---|
| 1 - Chaudière ECO EASY | 7 - Pompe P1 (pompe de la chaudière) |
| 2 - Ballon tampon | 8 - Pompe P2 (pompe à eau chaude sanitaire) |
| 3 - Ballon ECS « eau chaude sanitaire » | 9 - Sonde du ballon tampon (haut) |
| 4 - Système de recyclage - Vanne de mélange 3 voies avec servomoteur (60 °C) | 10 - Sonde ballon tampon (bas) |
| 5 - Système de recyclage - Vanne thermostatique 3 voies (60 °C), (VTC 531, LTC 261/271, Laddomat 21) | 11 - Sonde retour |
| 6 - Vase d'expansion pour systèmes ouverts (min. 7 % du volume total de l'installation) | 12 - Sonde du ballon ECS « eau chaude sanitaire » |

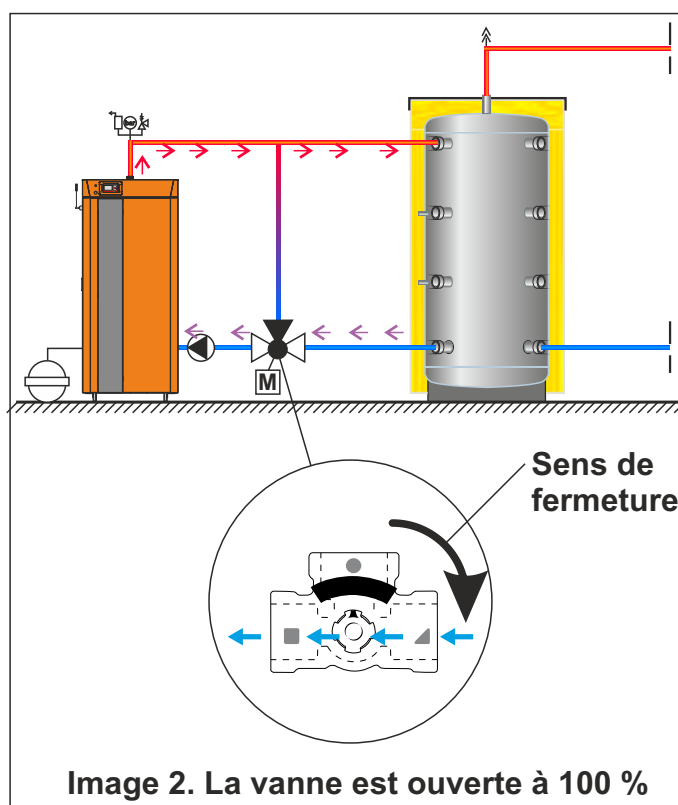
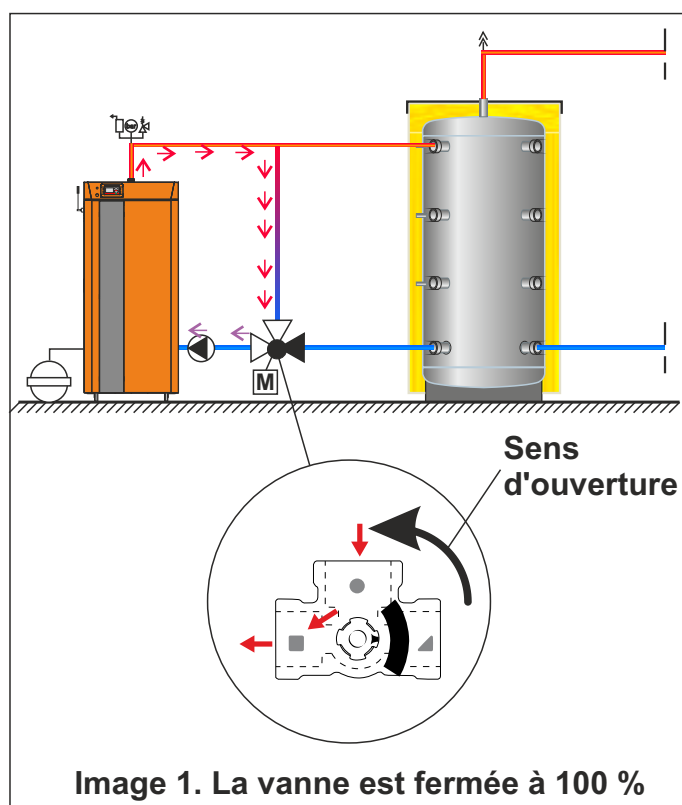


6.4. VANNE DE RECYCLAGE - Système de recyclage - Vanne 3 voies avec servomoteur (si sélectionné dans le menu de configuration)

Si la "VANNE DE RECYCLAGE" est sélectionnée dans le menu "Configuration", un test manuel est nécessaire pour vérifier que l'installation et le fonctionnement sont corrects.

La vanne de recyclage doit être installée selon les étapes suivantes:

- lorsque l'option "Fermeture de la vanne" du menu de test manuel est activée, le servomoteur ferme la vanne jusqu'à son arrêt complet. Une fois à l'arrêt, la vanne doit fermer l'entrée du ballon d'accumulation (Image 1).
- lorsque l'option "Vanne ouverte" est activée en test manuel, le servomoteur doit ouvrir la vanne jusqu'à son arrêt complet. Une fois à l'arrêt, la vanne doit fermer l'entrée du by-pass (Image 2.)
- en fonction du type de servomoteur utilisé, il est nécessaire d'entrer le temps d'ouverture du servomoteur de la vanne dans le menu d'installation.



7.0. RÉGULATION DE LA CHAUDIÈRE

7.1. COMMANDE DE LA CHAUDIÈRE

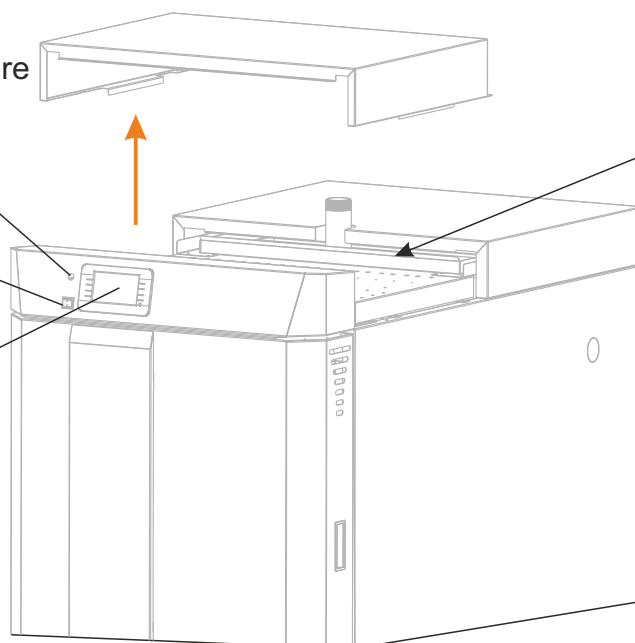
La chaudière est commandée par une unité de commande électronique, placée au niveau de la partie supérieure de la chaudière, sous l'enveloppe supérieure. L'unité commande le fonctionnement de la chaudière, le ballon tampon et un ballon ECS "eau chaude sanitaire". Sur la face avant de la chaudière se trouvent l'interrupteur principal, le thermostat de sécurité, l'unité de commande et les voyants LED.

Figure 6. Électronique de la chaudière

Thermostat de sécurité

Interrupteur principal

Écran de l'unité de commande



Position électronique de la chaudière

7.2. PROTECTION THERMIQUE DE LA CHAUDIÈRE (obligatoire en circuit fermé)

Si la chaudière est installée dans un réseau de chauffage central à vase fermé, une soupape thermique doit être installée sur les raccords prévus de la chaudière. La soupape thermique doit être raccordée à l'alimentation en eau de la ville et, si cela n'est pas possible, la chaudière doit alors être installée à un réseau de chauffage dit à vase ouvert. Si, malgré la présence d'éléments de contrôle intégrés, la température de la chaudière monte au-dessus de 95 °C, la soupape de sécurité thermique doit alors permettre le passage de l'eau venant de la conduite d'eau de la ville à travers la soupape pour entrer dans l'échangeur thermique et refroidir la chaudière (voir point 5.0.).

7.3. PROTECTION DE SÉCURITÉ EN CAS DE DÉPASSEMENT DE LA TEMPÉRATURE

La chaudière est équipée d'un thermostat de sécurité qui protège la chaudière contre la surchauffe. Pour plus d'informations concernant le thermostat de sécurité, consultez la notice technique "Unité de commande numérique de la chaudière ECO EASY".

8.0. RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

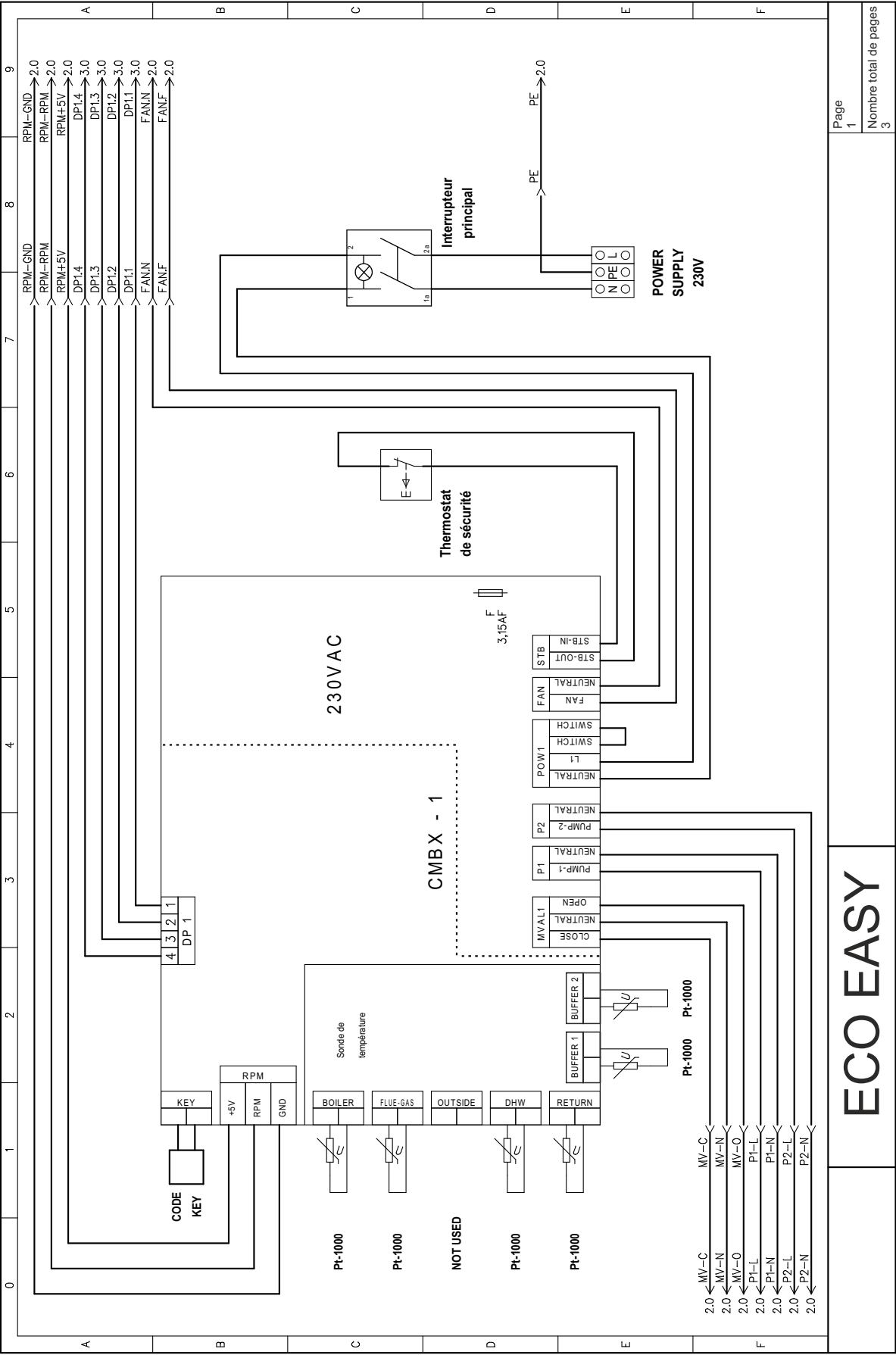
Tous les travaux électriques doivent être effectués par un professionnel certifié, conformément aux normes nationales et européennes en vigueur.

L'installation électrique doit comporter un dispositif de commutation de toutes les lignes d'alimentation, conformément à la réglementation nationale concernant les installations électriques.

Une description détaillée du raccordement des sondes et du fonctionnement de la régulation numérique se trouve dans le manuel technique "Unité de commande numérique de la chaudière ECO EASY".



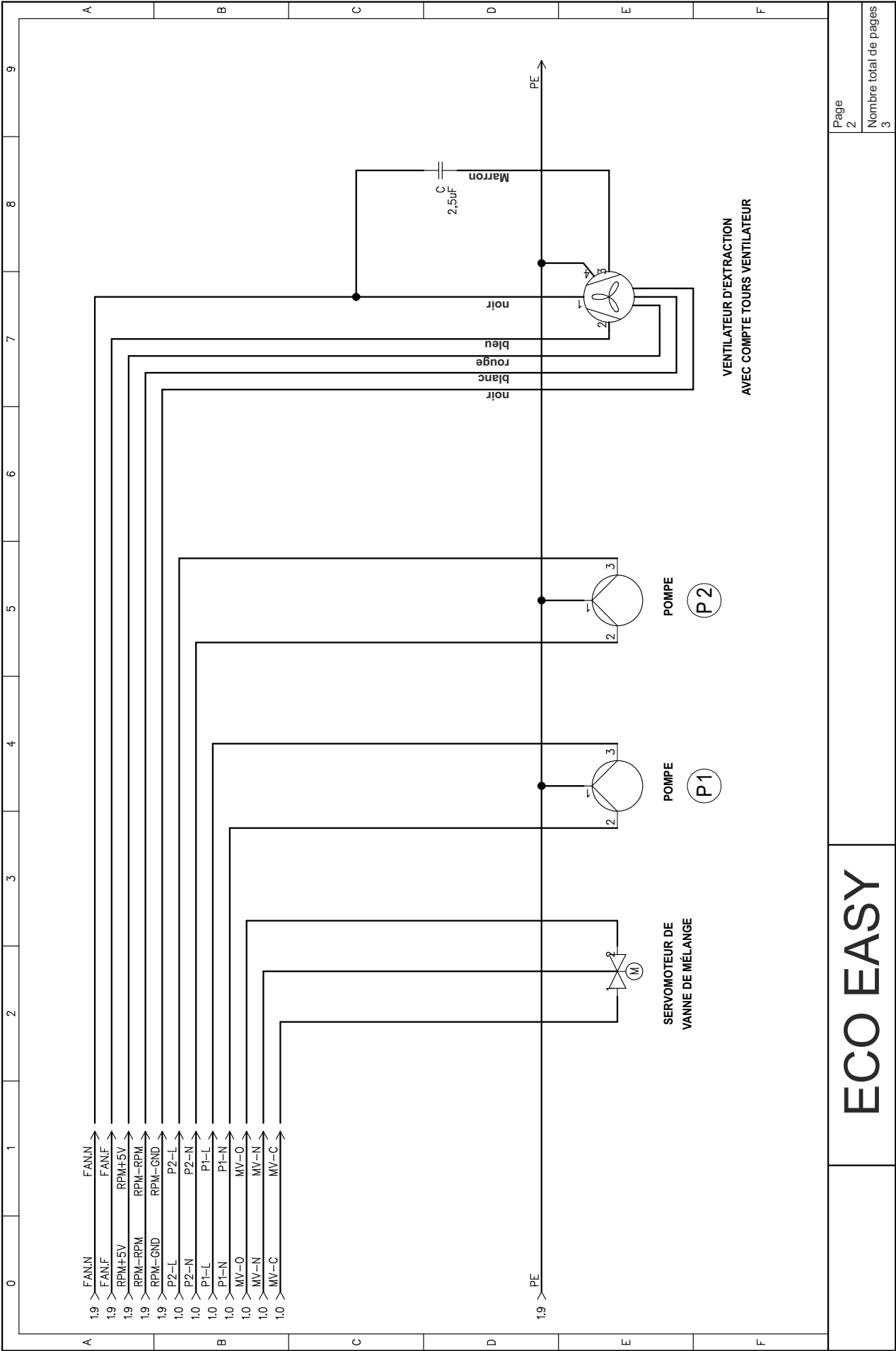
La chaudière doit être éteinte au niveau de l'interrupteur principal et débranchée de l'alimentation électrique avant d'effectuer la connexion de pièces sous tension.



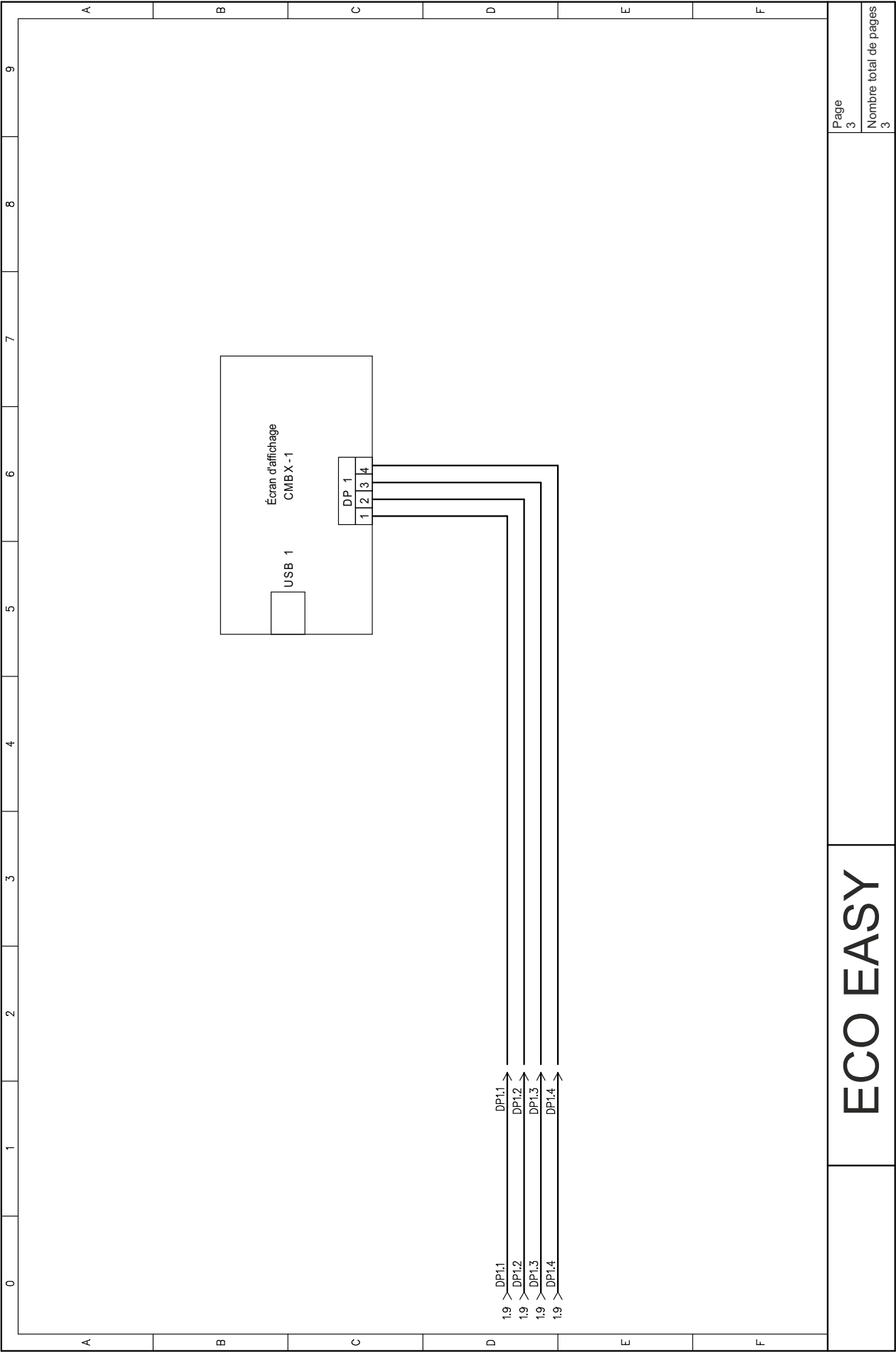
ECO EASY

Page 1
Nombre total de pages 3

DP-1 - écran (raccordé en usine)
KEY - Clé de puissance (raccordé en usine)
RPM - compte tours ventilateur (raccordé en usine)
BOILER - sonde de température de la chaudière (raccordée en usine)
FLUE-GAS - sonde de température des gaz brûlés (raccordée en usine)
OUTSIDE - INUTILISÉ
DHW - sonde de température du ballon ECS "eau chaude sanitaire"
RETURN - sonde de température retour
BUFFER 1 - sonde de température ballon tampon (haut)
BUFFER 2 - sonde de température ballon tampon (bas)
MVAL 1 - servomoteur de vanne de mélange 3 voies
P1 - pompe P1 (ballon tampon de la chaudière)
P2 - pompe P2 (ballon ECS « eau chaude sanitaire »)
POW 1 - alimentation (raccordée en usine)
FAN - alimentation électrique du ventilateur des gaz brûlés (raccordée en usine)
STB - thermostat de sécurité STB (raccordé en usine)
POWER SUPPLY 230V - Alimentation électrique 230V

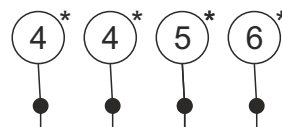
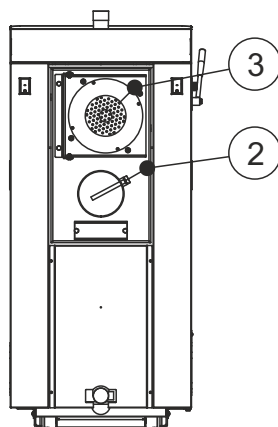
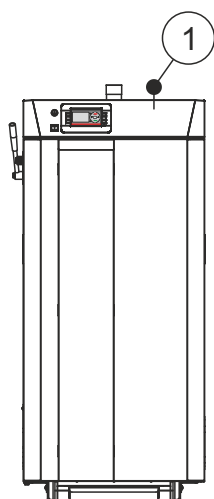


ECO EASY

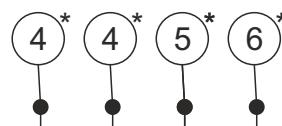
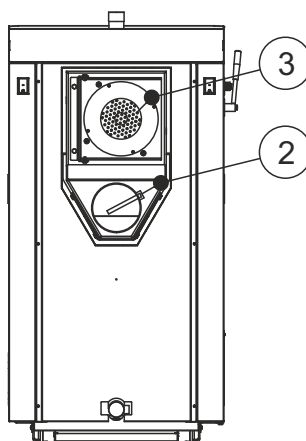
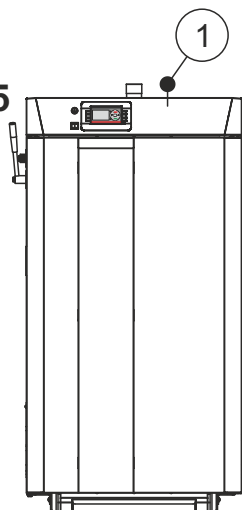


8.1. CAPTEURS

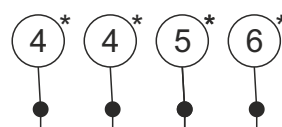
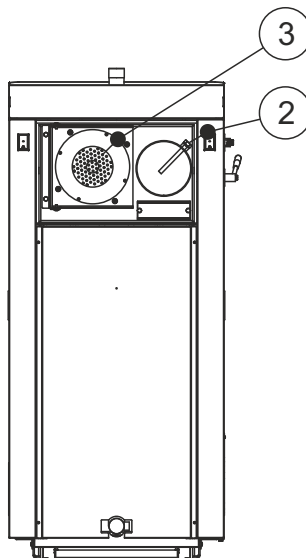
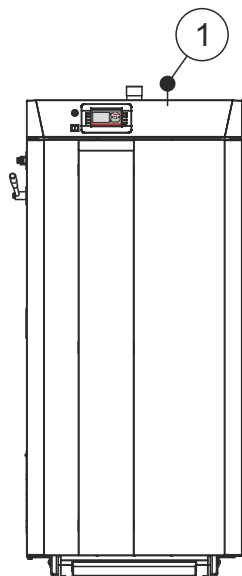
ECO EASY 25



ECO EASY 31 / 35



ECO EASY 45



- ① - Sonde chaudière (Pt-1000)
- ② - Sonde des gaz brûlés (Pt-1000)
- ③ - Compte tours ventilateur
- ④ - Sondes ballon tampon x2 (Pt-1000)

- ⑤ - Sonde de température retour (Pt-1000)
- ⑥ - Sonde ECS « eau chaude sanitaire » (Pt-1000)

* Sondes non installées en usine

9.0. NETTOYAGE ET ENTRETIEN DE LA CHAUDIÈRE

Un millimètre de suie et de saleté à la surface de la chaudière représente une consommation supplémentaire de combustible d'environ 5 %.

Pour économiser du combustible – nettoyez régulièrement votre chaudière!



Se référer à la notice d'entretien détaillée fournie avec la chaudière.

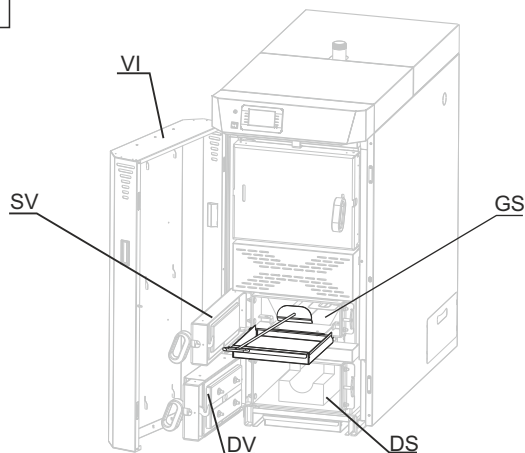
LE PORT DE GANTS DE PROTECTION EST OBLIGATOIRE!



Fréquence de nettoyage/d'entretien	Type de chaudière	Description
Avant chaque allumage	25, 31, 35, 45 kW	Nettoyage de la partie supérieure et inférieure de la chambre de combustion (porte centrale et porte du bas)

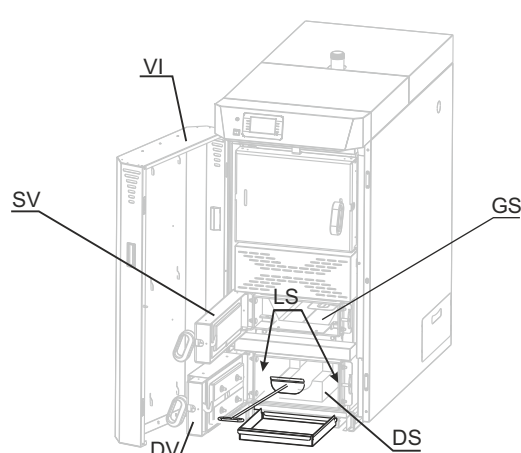
Nettoyez la zone située sous le foyer et la pierre réfractaire inférieure (par la porte centrale et la porte du bas de la chaudière (DV)) avant chaque allumage. Il faut, avant toute chose, activer l'option "Nettoyage". Afin de réduire la propagation de poussière dans le local, le ventilateur fonctionnera à la vitesse maximale. Une fois le nettoyage terminé, appuyez sur le bouton "STOP". Après 30 minutes, l'option "Nettoyage" (ventilateur) s'éteint automatiquement.

1

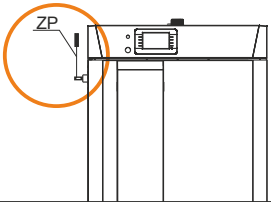


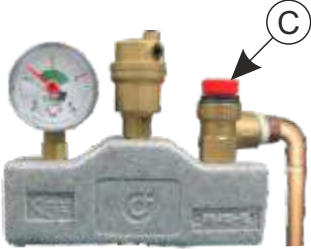
1. Lancez l'option "Nettoyage" à partir de l'écran principal.
2. Appuyez sur le bouton "OK".
3. Ouvrez la porte avant de la chaudière (VI).
4. Ouvrez la porte centrale de la chaudière.
5. Ouvrez la porte du bas de la chaudière (DV).
6. Insérez le cendrier sous la porte du bas, nettoyez la pierre réfractaire (DS) à l'aide de la raclette et poussez les cendres dans le cendrier.

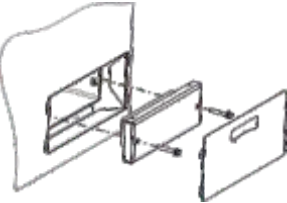
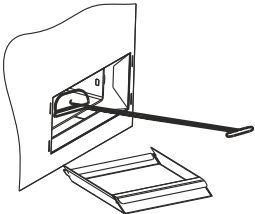
2



7. Placez le cendrier sous la porte inférieure de la chaudière et nettoyez l'espace situé à l'intérieur et autour de la pierre réfractaire inférieure (DS). Il est important de nettoyer les côtés latéraux de la chaudière (LS) du foyer inférieur. Déposez les cendres dans le cendrier.
8. Videz le cendrier.
9. Après le nettoyage, la chaudière est prête pour l'allumage

Fréquence de nettoyage/d'entretien	Type de chaudière	Description
Avant tout approvisionnement en combustible/avant tout allumage	25, 31, 35, 45 kW	Nettoyage du conduit de gaz brûlés
 Le nettoyage du conduit de gaz brûlés nécessite de tirer plusieurs fois le levier (ZP).		

Fréquence de nettoyage/d'entretien	Type de chaudière	Description
Tous les 6 mois	25, 31, 35, 45 kW	Vérification du fonctionnement de la soupape de sécurité
 Vérification du fonctionnement de la soupape de sécurité Tournez brièvement le capuchon de la soupape de sécurité (C), et vérifiez que l'eau s'écoule. Si l'eau ne s'écoule toujours pas après plusieurs tentatives, la soupape de sécurité doit être remplacée.		

Fréquence de nettoyage/d'entretien	Type de chaudière	Description
Au moins une fois par an	25, 31, 35 and 45 kW	Nettoyage de la chambre de fumée
1 ECO EASY 25, 31, 35, 45  Ouvertures latérales destinées au nettoyage de la chambre de gaz brûlés (à gauche et à droite) 2  3  1 - Éteignez la chaudière et débranchez-la de l'alimentation électrique. 2 - Avant de nettoyer la chambre des gaz brûlés, tirez plusieurs fois le levier (ZP) (voir « Nettoyage du conduit des gaz brûlés »). 3 - Retirez le couvercle isolant, dévissez les deux vis qui maintiennent la porte de la chambre des gaz brûlés. La procédure est la même pour l'autre côté de la chaudière 4 - Insérez le cendrier et nettoyez la chambre des gaz brûlés avec la raclette. 5 - Remettez les portes et le couvercle isolant dans leur position d'origine. Remarque: Pour le bon fonctionnement de la chaudière, il est IMPORTANT de serrer fermement et hermétiquement les portes !  Débranchez la chaudière de l'alimentation électrique avant d'exécuter cette procédure!		

Fréquence de nettoyage/d'entretien	Type de chaudière	Description
Au moins une fois par an	25, 31, 35, 45 kW	Nettoyage et contrôle de l'étanchéité de l'installation des gaz brûlés

Nettoyage et contrôle de l'étanchéité de l'installation des gaz brûlés

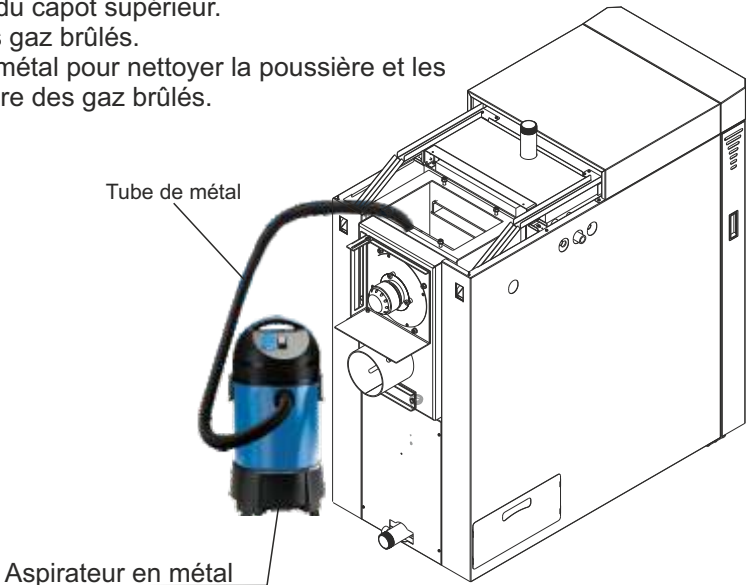
Nettoyez l'installation des gaz brûlés entre la chaudière et la cheminée via les ouvertures de révision ; si aucune ouverture n'est prévue pour le nettoyage, démontez l'installation. Après le nettoyage, vérifiez l'étanchéité de l'installation et, si elle n'est pas satisfaisante, corrigez-la.



Débranchez la chaudière de l'alimentation électrique avant d'exécuter cette procédure!

Fréquence de nettoyage/d'entretien	Type de chaudière	Description
Au moins une fois par an	25, 31, 35, 45 kW	Nettoyage de la zone située au-dessus des tuyaux d'échangeur thermique et des turbulateurs

- 1 - Éteignez la chaudière et débranchez-la de l'alimentation électrique
- 2 - Retirez le dernier côté du capot supérieur.
- 3 - Ouvrez la chambre des gaz brûlés.
- 4 - Utilisez l'aspirateur en métal pour nettoyer la poussière et les cendres dans la chambre des gaz brûlés.



Tube de métal

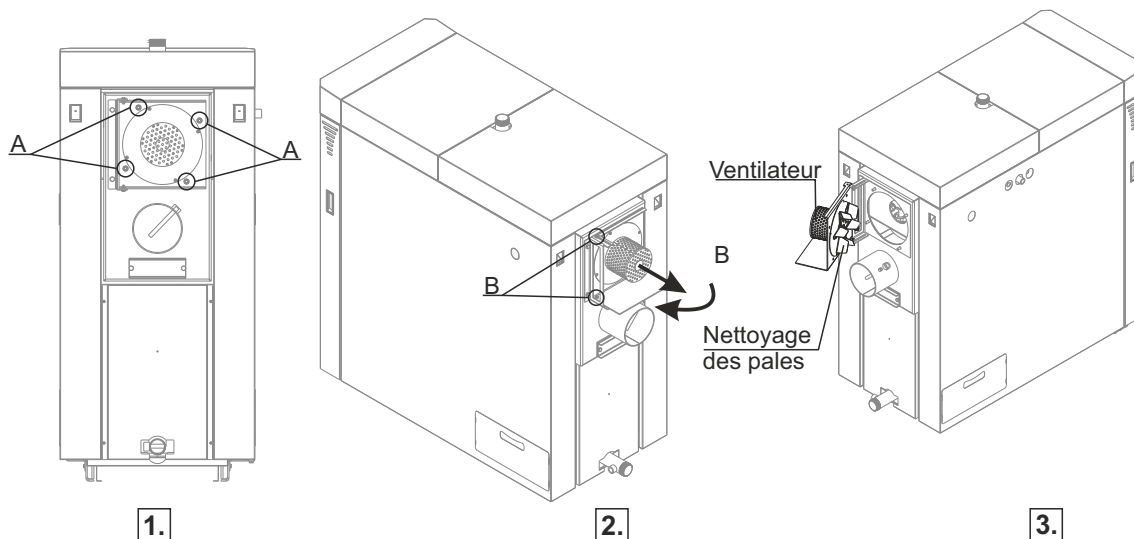
Aspirateur en métal



Débranchez la chaudière de l'alimentation électrique avant d'exécuter cette procédure!

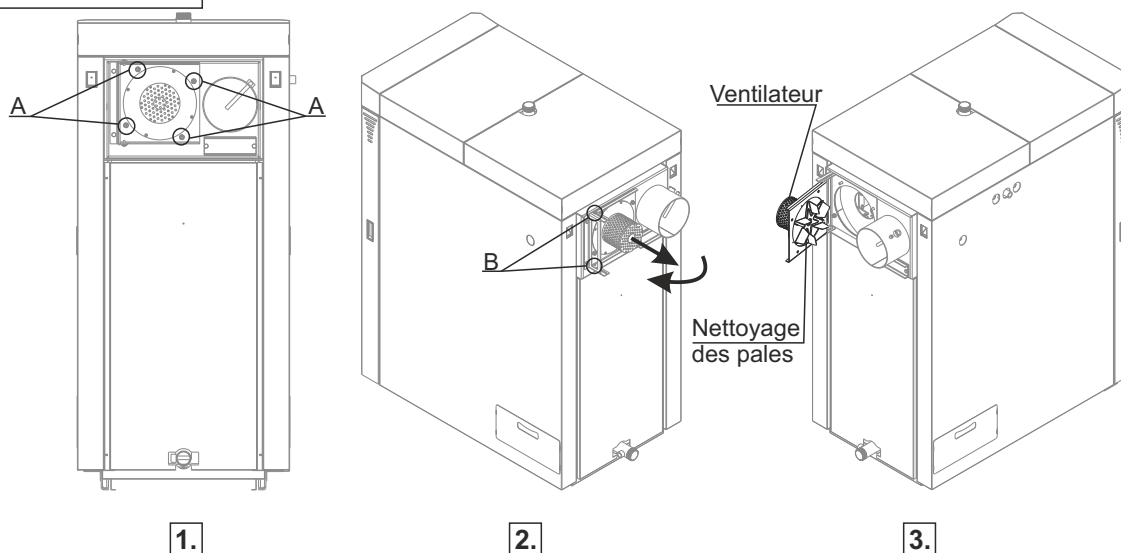
Fréquence de nettoyage/d'entretien	Type de chaudière	Description
Au moins une fois par an	25, 31, 35, 45 kW	Nettoyage des pales et du boîtier de l'extracteur des gaz brûlés

ECO EASY 25 / 31 / 35



1. Éteignez la chaudière et débranchez-la de l'alimentation électrique
2. Retirer les écrous (A) comme illustré sur l'Image 1.
3. Desserrez les vis (B) comme illustré sur l'Image 2.
4. Tirez l'extracteur et la bride vers l'extrémité du rail, puis ouvrez-le du côté gauche (voir Image 2 et Image 3.).

ECO EASY 45



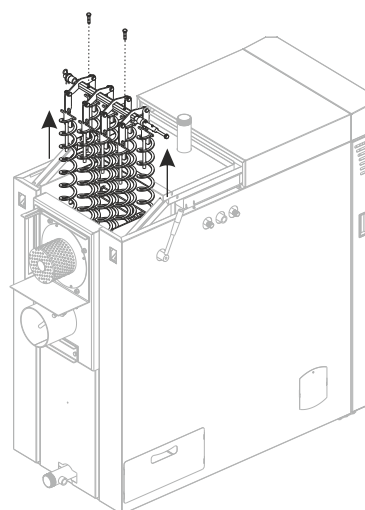
1. Éteignez la chaudière et déconnectez-la de l'alimentation électrique.
2. Retirer les écrous (A) illustrés sur l'image 1.
3. Desserrez les vis (B) illustrées sur l'image 2.
4. Tirez l'extracteur et la bride vers l'extrémité du rail, puis ouvrez-le du côté gauche (voir Image 2 et Image 3.).



Débranchez la chaudière de l'alimentation électrique avant d'exécuter cette procédure!

10.0. EXTRACTION DES TURBULATEURS

- 1 - Éteindre la chaudière et la débrancher de l'alimentation électrique
- 2 - Retirez le dernier côté du capot supérieur.
- 3 - Desserrez les 4 écrous et ouvrez la chambre des gaz brûlés
- 4 - Desserrez les 2 vis de l'axe du turbulateur et sortez les turbulateurs.



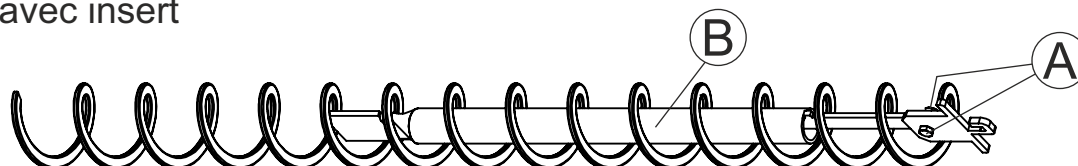
10.1. DESCRIPTION DE L'EXTRACTION DE L'INSERT DES TURBULATEURS

Le retrait de l'insert des turbulateurs est effectué en cas de condensation dans le conduit de cheminée pour augmenter la température des gaz brûlés et tenter d'éviter la condensation. Cette opération augmente la température des gaz brûlés (chaudière en fonctionnement) et empêche la formation de condensat dans le conduit de cheminée. Pour retirer l'insert des turbulateurs, dévissez la vis et l'écrou (A) et tirez l'insert (B) par le bas.

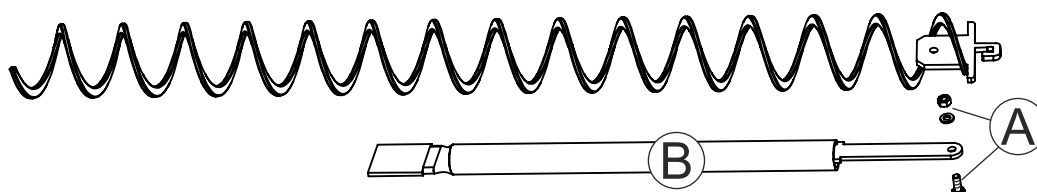
**LE PORT DE GANTS DE PROTECTION
EST OBLIGATOIRE!**



Turbulateur avec insert



Insert extrait



Nous ne vous recommandons pas d'effectuer cette action tant que vous n'avez pas utilisé toutes les autres méthodes permettant de prévenir la condensation dans le conduit cheminée, car celle-ci réduit l'efficacité de la chaudière. Le nombre de turbulateurs dont les inserts doivent être retirés est déterminé au cas par cas par une personne autorisée.

Cette procédure ne doit être effectuée que par une personne autorisée!

TABLEAU DES RÉSISTANCES DE LA SONDE **PT1000**
(plage de mesure -30°C - +400°C)

Température (°C)	Résis. (Ohm)
-30	885
-25	904
-20	923
-15	942
-10	962
-5	981
0	1.000
5	1.019
10	1.039
15	1.058
20	1.077
25	1.096
30	1.116
35	1.135
40	1.154
45	1.173
50	1.193
55	1.212
60	1.231
65	1.250
70	1.270
75	1.289
80	1.308
85	1.327
90	1.347
95	1.366
100	1.385
105	1.404
110	1.424
115	1.443
120	1.462
125	1.481
130	1.501
135	1.520
140	1.539
145	1.558
150	1.578
155	1.597
160	1.616
165	1.635
170	1.655
175	1.674
180	1.693
185	1.712
190	1.732
195	1.751
200	1.770
205	1.789
210	1.809
215	1.828
220	1.847

Température (°C)	Résis. (Ohm)
225	1.866
230	1.886
235	1.905
240	1.924
245	1.943
250	1.963
255	1.982
260	2.001
265	2.020
270	2.040
275	2.059
280	2.078
285	2.097
290	2.117
295	2.136
300	2.155
305	2.174
310	2.194
315	2.213
320	2.232
325	2.251
330	2.271
335	2.290
340	2.309
345	2.328
350	2.348
355	2.367
360	2.386
365	2.405
370	2.425
375	2.444
380	2.463
385	2.482
390	2.502
395	2.521
400	2.540

11.0. LES BONNS GESTES DE MISE AU REBUT DE CE PRODUIT

Votre chaudière est marquée conformément aux directives: 2006/42/CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE et contient des composants électriques.

Conformément au règlement UE 2015/1189 transposant la directive 2009/125/CE relative aux exigences d'écoconception applicables aux chaudières à combustible solide, nous attirons votre attention sur les points suivants:



ÉTIQUETTE DE MARQUAGE DE LA COLLECTE SÉPARÉE DES DÉCHETS EE

Cette marque sur le produit indique que le produit contient des pièces électriques et électroniques et doit être éliminé séparément, il ne doit pas être mélangé avec d'autres déchets. Votre chaudière est marquée conformément à l'Ordonnance sur la gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques et peut être retournée via le système de retour et de collecte mis à votre disposition.

Les particuliers sont invités à contacter le magasin leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès des autorités locales pour connaître les procédures et les points de collecte de ces produits. Les entreprises sont invités à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente ou contactez votre agence d'état pour savoir où et comment jeter ce produit.

IMPORTANT !

- ▷ Les bûches de bois ayant un taux d'humidité inférieure à 25 % (bois séché pendant au moins 1 an) constituent le seul combustible à utiliser.
- ▷ La température de retour doit toujours être supérieure à 60 °C. Ceci est rendu possible par le raccordement obligatoire de la vanne de mélange 3 voies avec servomoteur et sonde retour (60 °C) - vanne thermostatique 3 voies ESBE VTC 512 (60 °C), VTC 531 (60 °C), LTC 141 (60 °C), Laddomat 21 (63 °C) qui empêchent la température de retour vers la chaudière de chuter en dessous de 60 °C.
- ▷ Le raccordement des ballons tampon est obligatoire. Il est recommandé de raccorder un ballon tampon d'au moins 50 litres pour 1 kW de puissance de la chaudière (ou voir réglementation locale).
- ▷ Un vase d'expansion doit être raccordé au réseau de chauffage central dit à vase fermé (le volume du vase d'expansion correspond à au moins 10% du volume de l'installation).
- ▷ Un vase d'expansion doit être raccordé au réseau de chauffage central à vase ouvert (OPC), ce volume devant représenter au moins 7 % du volume de l'installation.

12.0. CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE

CONDITIONS GENERALES DE GARANTIE POUR LES CHAUDIERES A BOIS, A GRANULES ET MIXTES.

- Nos matériels sont garantis, dans les conditions qui suivent, contre tout défaut de fabrication, sous réserve d'être installés par des professionnels qualifiés conformément aux règles de l'art, à la réglementation en vigueur et aux prescriptions figurant sur nos notices de montage.

Notre responsabilité ne saurait être engagée et notre garantie applicable, dans le cas d'installations défectueuses ou mal adaptées, ou non conformes aux Normes et D.T.U (Documents Techniques Unifiés) en vigueur.

- Notre garantie est limitée à la remise en état ou à l'échange gratuit de la (ou des) pièce(s) – reconnue par nous défectueuse ou responsable du mauvais fonctionnement de l'installation – par une pièce identique ou, en cas d'impossibilité, par une pièce répondant au même usage.

Tout remplacement effectué durant la période de garantie ne peut avoir pour effet de prolonger la durée de celle-ci, ni donner lieu à une indemnité pour frais divers ou préjudice quelconque. Le temps d'immobilisation éventuelle de l'appareil ne peut entraîner une augmentation de la durée de garantie.

- Selon les catégories de produits, les conditions de garantie sont comme suit :

- **5 ans** sur le corps de chauffe des chaudières
- **3 ans** sur le corps de chauffe des chaudières série MH
- **2 ans** sur la fourniture des composants mécaniques, électriques et électroniques, à l'exception des consommables tels que les joints, fusibles, fonderies, pierres et béton réfractaire et tout élément en contact avec le feu, considéré comme une pièce d'usure.

(Cf tableau synoptique des garanties MORVAN)

- La date de départ de la garantie est celle de la facturation du matériel par les distributeurs locaux de Self Climat MORVAN.
- Les frais de main d'œuvre, de déplacement, de port associé aux interventions sous garantie, ainsi que les frais induits directement ou indirectement ne sont pas pris en charge par Self Climat MORVAN. Ils sont négociés entre l'installateur et son client dans le cadre de leur relation commerciale propre.
- Les pièces remplacées dans le cadre de la garantie doivent être restituées à la charge du client chez Self Climat MORVAN sous quinzaine pour expertise, faute de quoi elles sont facturées.
- Les pièces détachées sont garanties pour une durée égale à la garantie résiduelle de la chaudière.
- La garantie de suivi des pièces de rechange à l'identique ou équivalentes est de 15 ans.
- L'enregistrement obligatoire du certificat de garantie auprès de la société Self Climat MORVAN et accessible sur l'application MORVAN Tech, conditionne l'application de la garantie.**

CLAUSES DE NON APPLICATION DE LA GARANTIE

Notre garantie s'entend pour des conditions de fonctionnement normales. Sont exclus de toute garantie les dommages, dysfonctionnements, usures prématurées, ainsi que les conséquences, causés du fait d'une installation non conforme aux préconisations du fabricant et des normes en vigueur, d'utilisation ou d'entretien des équipements :

- 1- Les dommages non imputables à la volonté de l'homme tels que :

- Incendie – gel – inondations – vandalisme - risques d'entartrage – non-conformité de l'eau, etc...

- 2- Les dommages imputables au fait de l'homme, tels que :

- Détérioration ou accident résultant de la manutention, du transport ou des ajustements d'assemblage (en montage ou remontage)
- Montage, mise en service et entretien effectués par une personne non qualifiée et/ou non assistée par le service technique de la société Self Climat MORVAN ou d'une station technique.
- Non-conformité du combustible aux normes, granulométrie, taux d'écorce, sable, terre, corps étrangers pouvant engendrer une usure ou casse des vis et mécanisme de commande etc..., humidité et impuretés telles que composés chimiques, bois traités, consommation excessive, oxydations, blocage ou détérioration des turbulateurs et extracteur.
- Alimentation électrique inappropriée avec des fluctuations de tension ou de fréquence, surtensions etc...
- Présence d'air dans l'installation et ambiance agressive.
- Configuration et dimensionnement du conduit de fumée et du conduit de raccordement non satisfaisants, refoulement de fumées, encrassements, condensation et conséquences sur les composants touchés, extracteur, vis, sonde lambda, sonde fumées etc...
- Emploi d'accessoires, autres que ceux d'origine.
- La corrosion par condensation acide du corps de chauffe due à l'absence d'un dispositif de recyclage (température d'eau de retour trop basse) et/ ou par un sous dimensionnement de la chaudière par rapport aux déperditions et aux besoins de l'installation.
- Non-respect des instructions de montage, d'installation, d'entretien et d'utilisation ou des schémas électriques ou hydrauliques préconisés.

12.1. TABLEAU SYNOPTIQUE DES GARANTIES MORVAN

Chaudières	Garantie 5 ans	Garantie 3 ans	Garantie 2 ans	Non garantie
Eléments				
<u>Corps de chauffe</u>				
SX EASY - GM EASY - GMH EASY - GMX EASY	☒	☐	☐	☐
SX EVO - GM EVO	☒	☐	☐	☐
MH	☐	☒	☐	☐
<u>Eléments électroniques :</u>				
Carte principale	☐	☐	☒	☐
Carte sondes	☐	☐	☒	☐
Carte sonde Lambda	☐	☐	☒	☐
Ecran tactile	☐	☐	☒	☐
Correcteur numérique	☐	☐	☒	☐
<u>Eléments électriques :</u>				
Cellule photoélectrique	☐	☐	☒	☐
Moteur vis alimentation	☐	☐	☒	☐
Circulateur de recyclage	☐	☐	☒	☐
Moteur grille de décendrage	☐	☐	☒	☐
Moteur vanne 4 voies recyclage	☐	☐	☒	☐
Moteur nettoyage échangeur	☐	☐	☒	☐
Moteur écluse	☐	☐	☒	☐
Moteur volet d'air	☐	☐	☒	☐
Extracteur de fumée	☐	☐	☒	☐
Sonde température	☐	☐	☒	☐
Sonde combustion	☐	☐	☒	☐
Sonde extérieure	☐	☐	☒	☐
Sonde fumée	☐	☐	☒	☐
Correcteur d'ambiance	☐	☐	☒	☐
Câble alimentation	☐	☐	☒	☐
Pressostat	☐	☐	☒	☐
Elément d'allumage	☐	☐	☐	☒
Capteur de niveau	☐	☐	☒	☐
Fusible	☐	☐	☐	☒
Condensateur	☐	☐	☒	☐
Sonde Lambda	☐	☐	☒	☐
<u>Eléments en contact avec le feu :</u>				
Réfractaires chambre combustion	☐	☐	☐	☒
Grille combustion céramique	☐	☐	☐	☒
Grille de combustion inox	☐	☐	☐	☒
Pot de combustion inox	☐	☐	☐	☒
Isolation porte vermiculite	☐	☐	☐	☒
Tôle sèche foyer	☐	☐	☐	☒
<u>Autres :</u>				
Joints portes et trappes	☐	☐	☐	☒
Visseries	☐	☐	☐	☒
Poignées	☐	☐	☒	☐
Flexible alimentation granulés	☐	☐	☐	☒

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.



La société ne saurait être tenue responsable en cas de données incorrectes résultant d'erreurs d'impression ou d'erreur de transcription. Toutes les figures et tous les schémas ne sont présentés qu'à titre d'exemple, le réglage adapté devant être effectué sur place. Dans tous les cas, la société se réserve le droit de modifier ses produits si cela lui semble nécessaire et utile, sans notification préalable.