



TABLEAU DES MATIÈRES


1.	EXPLICATION DES SYMBOLES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ	25
1.1.	Explication des symboles	25
1.2.	Exigences au local d'installation de la chaudière	25
1.2.1.	Instructions à l'installateur de la chaudière	25
1.2.2.	Instructions à l'utilisateur du système	25
1.2.3.	Distances minimales à l'égard de l'installation et classes de combustibilité des matériaux de construction	26
2.	DESCRIPTION DU PRODUIT	26
3.	COMBUSTIBLES PRÉCONISÉS	26
4.	TRANSPORTATION DE LA CHAUDIÈRE	27
5.	LIVRAISON DE LA CHAUDIÈRE	27
6.	INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE	27
6.1.	Exigences	27
6.2.	Montage / démontage de l'habillage chaudière	28
6.3.	Vérification de l'étanchéité des portes	28
7.	MISE EN PLACE DE LA CHAUDIÈRE	28
7.1.	Raccordement de la chaudière à une cheminée	28
7.2.	Raccordement du régulateur de tirage thermostatique - régulateur de débit d'air	29
7.3.	Raccordement de l'échangeur de chaleur de sécurité	29
7.4.	Raccordement de la chaudière au système de chauffage	29
7.5.	Schémas de raccordement	31
8.	REMPLISSAGE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE	31
9.	FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE	31
9.1.	Chargement des bûches et allumage initial de la chaudière	31
9.2.	Réglage de la combustion de la chaudière à l'aide du régulateur de tirage thermostatique	31
9.3.	Nettoyage de la chaudière	31
9.4.	Recommandations importantes pour le fonctionnement durable et correct de la chaudière	32
10.	CONDITIONS DE GARANTIE	32
11.	PARAMÈTRES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES WBS	32
11.1.	Caractéristiques générales	32
11.2.	Paramètres techniques	33
12.	RECYCLAGE	34
	ANNEXE A - Diagrammes	55


1. EXPLICATION DES SYMBOLES ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1. Explication des symboles

 **ATTENTION** - *Recommandation importante ou avertissement concernant les conditions de sécurité lors de l'installation et le fonctionnement de la chaudière*

 **DANGER** - *Défaut ou mauvaise utilisation peut entraîner des blessures ou être dangereux pour la vie des humains ou des animaux.*

 **DANGER D'INCENDIE** - *Défaut ou mauvaise installation ou fonctionnement peut provoquer un incendie.*

 **INFORMATION** - *Information importante sur le bon fonctionnement du produit.*

1.2. Exigences au local d'installation de la chaudière

Ce manuel contient des informations importantes pour l'installation sûre et correcte, le démarrage et le fonctionnement sans problème et l'entretien de la chaudière.

La chaudière peut être utilisée pour chauffer des espaces habités uniquement à la manière décrite dans ce manuel.


Prenez note de l'information de type chaudière indiquée sur l'étiquette d'usine et les données techniques fournies dans le chapitre 11, afin d'assurer le bon fonctionnement du produit.


1.2.1. Instructions à l'installateur de la chaudière


Lors de l'installation et de l'opération, c'est obligatoire de respecter les exigences et règlements spécifiques à chaque pays:

- les règlements locaux de construction concernant l'installation des chaudières, l'extraction des fumées, l'alimentation en air ainsi que le raccordement de cheminée.
- les règlements et les normes relatives à la mise en place des systèmes de chauffage avec des dispositifs de sécurité.


 **Utiliser uniquement des pièces de réchange originaux BURNIT**


 **DANGER d'incendie lors de la combustion des matériaux ou des liquides inflammables.**
-Les matériaux/liquides inflammables ne doivent pas être laissés à proximité immédiate de la chaudière.
-Indiquer à l'utilisateur du système les distances minimales autorisées à partir des objets environnants.


 **Danger d'intoxication, asphyxie.**
L'apport insuffisant en air frais dans la chaufferie peut causer une fuite dangereuse de gaz d'échappement pendant le fonctionnement de la chaudière.
-S'assurer que les entrées d'air et les sorties de gaz d'échappement ne sont pas bouchés ou fermés.
-Si les défauts ne sont pas corrigés immédiatement, la chaudière ne doit pas être utilisée, et l'utilisateur doit être fourni des instructions écrites sur le défaut et le danger que ceci implique.

 **L'installateur autorisé/service est obligé de faire la formation à l'utilisateur pour le fonctionnement et le nettoyage de la chaudière.**

1.2.2. Instructions à l'utilisateur du système

 **Danger d'intoxication ou d'explosion**
Des gaz toxiques peuvent être rejetés lors de la combustion des déchets, des matières plastiques ou des liquides.
-Utiliser uniquement les combustibles préconisés dans ce manuel.
-En cas de danger d'explosion, d'incendie ou de décharge des gaz d'échappement dans la chambre, arrêter immédiatement la chaudière.

 **ATTENTION: Risque de blessures / dommages au système lors d'une incompétente exploitation.**
-L'entretien de la chaudière ne doit pas être effectué que par des personnes connaissant du manuel d'utilisation.
-En tant qu'utilisateur, vous êtes seulement autorisé à mettre la chaudière en marche, régler la température de la chaudière, arrêter la chaudière et la nettoyer.
-Des enfants sans surveillance ne doivent pas être autorisés à accéder à une pièce abritant une chaudière en marche.

 **L'installateur autorisé/service est obligé de faire la formation à l'utilisateur pour le fonctionnement et le nettoyage de la chaudière.**

Règles de sécurité d'exploitation pour l'utilisateur:
 -Opérer la chaudière à une température maximale de 85°C. À cette fin, c'est obligatoire à inspecter régulièrement la chaufferie.
 -N'utiliser pas de liquides inflammables pour allumer la chaudière ou augmenter sa puissance calorifique.
 -Recueillir les cendres dans un conteneur couvert

FR

résistant au feu.

- Utiliser que des agents non-inflammables pour nettoyer la surface de chaudière.
- Ne poser pas des objets inflammables sur la chaudière ou dans sa proximité. (Voir Schéma 1 pour les distances minimales)
- N'entreposer pas de matériaux inflammables dans la chaufferie.

1.2.3. Distances minimales à l'égard de l'installation et classes de combustibilité des matériaux de construction

Les distances minimales applicables dans votre pays peuvent différer de celles indiquées ci-dessous. SVP consulter votre installateur.

La distance minimale de la chaudière ou du tube de conduite des gaz d'échappement par rapport des autres objets ou des murs de la chaufferie doit être au moins 200 mm.

Pour des considérations générales de sécurité, nous recommandons que la chaudière soit installée sur une fondation d'hauteur 100 mm, d'un matériau de classe A, voir tableau 1.

Schéma 1 / voir page 55/

Distances recommandées de la chaudière par rapport des murs de la chaufferie.

Tableau 1: Classes de combustibilité des matériaux de construction

Classe A - non combustibles	Pierre, briques, carreaux de céramique, terre cuite, mélanges de maçonnerie, plâtre exempt d'additifs organiques.
Classe B - difficilement inflammables	Panneaux en placoplâtre, feutre aiguilleté de fibres de basalte, panneaux en fibre de verre, Akumin, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox, Heraklit.
Classe C1/C2 moyennement inflammables	Bois: hêtre, chêne Bois: résineux, stratifié
Classe C3 - facilement inflammables	Asphalte, carton, cellulose, goudron, panneaux fibreux, liège, polyuréthane, polyéthylène.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Les chaudières WBS sont conçues pour comburer des combustibles solides - bois de chauffage, briquettes de bois de classe B - ou du charbon.

Conçues pour satisfaire les besoins de chauffage des espaces de moyenne à grande surface, elles sont construites à comburer que des combustibles solides

avec l'option de montage brûleur à granulés, à fioul ou à gaz.

Ces appareils sont conformes à la norme EN 303-5.

- **Design.** Le corps de chauffe de la chaudière est fabriqué en tôle d'acier haute qualité spéciale chaudières d'épaisseur 5 mm pour la chambre à combustion et 3 mm pour la chemise d'eau.
- **Principe conventionnel.** Une chaudière à bois de niveau d'entrée, de fonctionnalité de base et à bas coûts d'opération. La combustion est contrôlée par un régulateur de tirage thermostatique, représentant un dispositif entièrement mécanique qui assure la fiabilité ultime de l'appareil. Il contrôle l'intensité de la combustion en modifiant le débit de l'air admis.
- **Haut-rendement.** Les gaz de fumée font un triple parcours autour trois barrières de la chemise d'eau dedans la chambre à combustion en route vers la cheminée. Ainsi, les gaz arrivent refroidis à la sortie de la chaudière ayant transféré leur énergie thermique à l'eau dedans la chemise d'eau. La chemise d'eau enveloppe complètement la chambre à combustion afin que la chaleur émise des gaz chauds soit utilisée au plus efficacement possible. Pour éviter la fuite de chaleur vers l'ambiance, la chaudière est isolée de l'extérieur par 50 mm de laine de roche haute-température.
- **Fiable et sûre.** L'échangeur de chaleur tubulaire à grille est protégé par une grille métallique remplaçable. Un complexe de dispositifs de sécurité assure la sécurité de fonctionnement de l'appareil.
- **Polyvalente.** Conçue à comburer du bois avec l'option d'être adaptée aux autres types de combustibles à travers du montage d'un brûleur à gaz, à fioul ou à granulés de bois sur la bride spécialement désignée sur la porte inférieure.
- Porte de chargement combustible
- Porte de nettoyage (chambre à combustion)
- Volets de réglage débit d'air d'entrée
- Régulateur de tirage thermostatique
- Clapet de régulation tirage, monté à la sortie des fumées
- Échangeur de chaleur de sécurité (anti-surchauffe)
- Dispositifs de sécurité de la chaudière

3. COMBUSTIBLES PRÉCONISÉS

La chaudière peut utiliser uniquement du bois naturel et non traité, ou éventuellement du charbon. Des combustibles compressés et des briquettes contenant que du bois peuvent également être utilisés. La longueur des bûches doit être de 330 mm à 500 mm maximum. La teneur en humidité du

combustible ne doit pas dépasser 20%.

Afin d'utiliser au maximum la valeur calorifique du bois de chauffage, nous recommandons d'utiliser que du bois séché à l'air ambiant pendant une période de 1,5-2 ans. Une haute teneur en humidité du bois diminue sa valeur calorifique réduisant à son tour la puissance calorifique de la chaudière.

Schéma 2. Relation entre la valeur calorifique du bois et sa teneur en humidité /voir page 55/

Tableau 2. Valeur calorifique des plus communs types de bois

Type de bois	Énergie contenue par 1 kg		
	kcal	kJoule	kWh
Épicéa	3900	16250	4,5
Pin	3800	15800	4,4
Bouleau	3750	15500	4,3
Chêne	3600	15100	4,2
Hêtre	3450	14400	4,0

4. TRANSPORTATION DE LA CHAUDIÈRE

Nous vous recommandons de transporter la chaudière jusqu'au site d'installation dans son emballage original d'usine placée sur la palette. Lors du transport et l'installation, en fonction du poids du matériel, il faut utiliser des dispositifs de sécurité appropriés conformément à la directive 2006/42/CE. Lorsque le transport des objets pesant plus de 30 kg, l'utilisation d'une transpalette, un chariot élévateur ou quelque autre moyen de levage est obligatoire. Le corps de chauffe et les éléments de l'habillage chaudière sont emballés séparément. L'habillage doit être monté sur la chaudière suite à la mise en place du corps de chauffe dans le local chaufferie. Important: Lors de la mise en place de la chaudière, la palette en bois sur laquelle cela est placée doit être retirée en dévissant les boulons de fixation à l'aide d'un clé anneau plat S13.

Tableau 3. Dimensions hors-tout corps de chauffe et habillage des chaudières modèle WBS

Modèle	A, mm	B, mm	C, mm	D, mm	Poids, kg
WBS 20	560	1020	125	1225	210
WBS 25	560	1020	125	1225	230
WBS 30	560	1020	125	1225	250
WBS 40	660	1080	125	1225	290
WBS 50	660	1080	125	1225	315
WBS 70	720	1200	125	1375	385
WBS 90	720	1200	125	1375	420
WBS 110	780	1200	125	1375	450


Schéma 3. Dimensions hors-tout corps de chauffe et palette, modèle WBS /voir page 55/

5. LIVRAISON DE LA CHAUDIÈRE

- Vérifier l'intégrité de l'emballage lors de la livraison.
- Vérifier si tous les composants ont été livrés. Le contenu de la livraison chaudière inclue:
 - 1) Corps de chauffe avec des portes
 - 2) Soupape de sécurité à 3 bars
 - 3) Pique feu
 - 4) Brosse de ramonage pour les tubes de fumées
 - 5) Passeport technique. Manuel d'installation et d'utilisation
 - 6) Carnet de service et carte de garantie

Si quelqu'un des éléments ci-dessus manque de la livraison, contacter votre fournisseur.

6. INSTALLATION DE LA CHAUDIÈRE



Le montage, l'installation et la mise en route de la chaudière doit être effectuée par un technicien agréé pour telles opérations. L'installateur est obligé d'informer l'utilisateur des distances minimales préconisées pour la chaudière par rapport des matériaux ou liquides inflammables.

6.1. Exigences à l'égard du local chaufferie

- La chaufferie doit être protégée contre le gel;
- La chaufferie doit permettre l'apport continu de l'air nécessaire pour maintenir la combustion;
- Les chaudières ne doivent pas être installées dans des pièces habitables;
- Toutes les chaufferies doivent avoir un trou de ventilation correctement calculé en fonction de la puissance de la chaudière. Les trous doivent être protégés par biais d'un filet ou une grille. La taille du trou doit être calculée selon la formule suivante:

A = 6,02*Q - dont:

A - surface du trou en cm²,

Q - puissance de la chaudière en kW

- Retirer l'emballage sans polluer l'environnement
- Respecter les consignes de supervision de la construction, en particulier l'ordonnance existante sur les appareils à combustion et le stockage des produits combustibles, aussi que cela sur le renforcement des exigences applicables aux sites d'installation et la ventilation;
- La chaudière doit être emplaced sur une fondation dont la superficie est plus grande que la base de la chaudière selon Figure 1;

- La chaudière doit être emplacée à une façon permettant le nettoyage et l'entretien au plus facile possible;
- L'installation doit être effectuée conformément le Schéma de montage 1, y montré l'habillage de la chaudière;
- Aucun objet de matériau inflammable, ou liquide inflammable ne doit pas être placé au-dessus/à côté de la chaudière;

6.2. Montage / démontage de l'habillage chaudière

Schéma 4. Éléments de l'habillage chaudière modèle WBS /voir page 56/

Tableau 4

No	Élément	Nombre, pcs
1.	Panneau latéral avec isolation	2
2.	Panneau arrière avec isolation	1
3.	Panneau avant inférieur avec isolation	1
4.	Panneau avant supérieur avec isolation	1
5.	Panneau capot avec thermomètre et isolation	1
6.	Fondation	1
7.	Vis M5 x 16 mm	10
8.	Rivet M8 x 16 mm	1
9.	Thermomètre	1
10.	Sonde	1
11.	Logement de sonde	1

Étapes d'assemblage et du montage de l'habillage chaudière:

Étape 1:	Fixer les panneaux latéraux 1 (2pcs) au fondement 6 à l'aide de Rivet M8 x 16 mm - 2 pcs.
Étape 2:	Fixer le panneau arrière 2 au fondement 6 à l'aide de rivet M8 x 16 mm - 2 pcs. puis fixer le panneau arrière 2 aux panneaux latéraux 1 à l'aide de Vis M5 x 16 mm - 2 pcs.
Étape 3:	Fixer le panneau avant inférieur 3 aux panneaux latéraux 1 à l'aide de vis M5 x 16 mm - 2 pcs.
Étape 4:	Fixer le panneau avant supérieur 4 aux panneaux latéraux 1 à l'aide de vis M5 x 16 mm - 2 pcs.
Étape 5:	Monter le thermomètre 9 - monter la sonde 10 dans le logement 11
Étape 6:	Fixer le panneau capot 5 aux panneaux latéraux 1 à l'aide de

* Outil nécessaire lors de l'assemblage de l'habillage chaudière - tournevis (tournevis à pointe croix).

S'assurer que l'habillage de la chaudière est monté stablement.

6.3. Vérifier l'étanchéité des portes

Ouvrir les portes de la chaudière.
Faire passer des bandes de papier sur les quatre côtés des portes et fermer les portes en laissant les fins des bandes à saillir en extérieur.
Tirer sur les bandes de papier. Si les bandes de papier s'arrachent, les portes sont bien étanches en fermeture.



Attention! L'ajustement inadéquat des charnières peut entraîner une aspiration d'air à travers les portes et une combustion incontrôlable dedans la chaudière.

7. MISE EN ROUTE DE LA CHAUDIÈRE

7.1. Raccordement de la chaudière à une cheminée

Les raccordements de la chaudière à la cheminée doivent toujours être conformes aux normes et règles en vigueur. La cheminée doit assurer le tirage suffisant pour l'évacuation des fumées dans toutes conditions.

Le bon fonctionnement de la cheminée demande un dimensionnement adéquat de la cheminée elle-même puisque le tirage fourni affecte la combustion, la puissance calorifique des chaudières et leur durée de vie.

Le tirage assuré par la cheminée est en relation fonctionnelle avec sa section transversale, l'hauteur et la rugosité de ses parois intérieures. Aucun autre appareil ne doit être connecté à la cheminée en service à la chaudière. Le diamètre de la cheminée ne doit pas être inférieur au ceci de la buse de fumées (en sortie de la chaudière vers la cheminée). La buse des fumées doit être raccordée au conduit de fumées de la cheminée. En termes de propriétés mécaniques, la buse de fumées doit être solide et bien étanche (pour éviter des fuites de gaz) et permettre un accès facile à l'intérieur pour le nettoyage. La section intérieure de la buse fumées ne doit pas être supérieure à la section effective de la cheminée et ne doit pas se réduire. Éviter d'utiliser des joints du coude.

La trappe de ramonage de la cheminée doit être située dans sa partie plus basse. Le paroi de la cheminée doit être une triple structure, la couche milieu dont de laine minérale. L'épaisseur de l'isolant ne doit pas être inférieur à 30 mm lorsque le conduit de cheminée est situé à l'intérieur de la maison (conduit intérieur) et à 50 mm, lorsque cela est à l'extérieur (conduit extérieur).

Le diamètre intérieur de la cheminée est fonction de sa hauteur réelle et la puissance de la chaudière (voir schéma 5). Choix de la cheminée et l'installation se fait par une personne qualifiée. La distance requise entre la chaudière et la cheminée est 300-600mm.

Schéma 5. Taille de la chaudière et paramètres de la cheminée /voir page 56/



Les paramètres dans les tableaux sont que à titre indicatif.

Le tirage dépend du diamètre, l'hauteur, les sections inégales le long de la surface de la cheminée et des différences de température entre les produits de combustion et l'air extérieur. Nous vous recommandons d'utiliser une cheminée équipée de prise de fumées. Il faut que le dimensionnement précis de la cheminée soit calculé par un spécialiste-chauffagiste.

7.2. Raccordement du régulateur de tirage thermostatique - régulateur de débit d'air

Retirer le levier et visser serré le régulateur thermostatique sur l'orifice chaudière comme indiqué sur le schéma. Brancher la chaîne au levier régulateur et au volet de la porte inférieure. Régler le volet (Voir 9.2.).

Schéma 6 /voir page 57/

7.3. Raccordement de l'échangeur de chaleur de sécurité (échangeur anti-ébullition)



Ce raccordement doit être effectué par un technicien/boutique de service agréé pour telles opérations.

La chaudière est pourvue avec un échangeur de chaleur de sécurité (circuit de refroidissement anti-ébullition). Ceci vient raccordé au réseau des eaux via une vanne thermostatique. En cas de surchauffe, la vanne thermostatique alimente d'eau froide du réseau à travers l'échangeur de sécurité afin d'absorber la chaleur d'excès dans la chaudière. L'eau vient puis rejetée dans le drainage. Ce dispositif assure une évacuation en toute sécurité de l'excès de chaleur sans besoin d'énergie supplémentaire. Cela garantit que la température de l'eau dans la chaudière ne dépassera pas le niveau de sécurité maximum de 95 °C.

La pression minimale de service de l'eau de refroidissement dans l'échangeur de sécurité doit être comprise entre 2 ÷ 10 bar.

On exige un débit d'au moins 12 l/min. Raccorder l'échangeur de sécurité selon le schéma hydraulique à travers une vanne thermostatique. Installer un filtre sur l'entrée avant la vanne thermostatique.

Schéma 7. Raccordement de l'échangeur de chaleur de sécurité /voir page 57/

1. Réseau des eaux (pression 6-10 bar)
2. Drainage (évacuation des eaux usées)
3. Chaudière WBS
4. Entrée échangeur de sécurité (anti-ébullition)
5. Sonde vanne BVTS
6. Sortie échangeur de sécurité (anti-ébullition)

7.4. Raccordement de la chaudière au système de chauffage.



Un tel raccordement doit être effectué par un technicien/boutique de service agréé pour telles opérations.

Lorsque la chaudière soit raccordée à un système de chauffage, il est obligatoire d'installer une soupape de déchargement à 3 bar et un vase d'expansion. Aucun raccord d'arrêt ne doit être installé entre la soupape de déchargement, le vase d'expansion et la chaudière.



Il est obligatoire d'installer une vanne à trois voies (Laddomat ou similaire) ou une vanne mélangeuse thermostatique à quatre voies pour s'assurer que la température du retour fluide caloporteur du circuit de chauffage vers la chaudière soit au moins 65 °C.

Tableau 5. TABLEAU DE DÉPANNAGE

Type de panne du système	
Cause	Solution
1. À cause de raccordements non scellées/étanches.	1. Installer la tuyauterie de raccordement sans contrainte sur les raccords de la chaudière. Raccorder le départ chauffage au raccord B. Raccorder le retour chauffage au raccord A. Monter le robinet Y inclus dans l'ensemble.
2. À cause d'accumulation des sédiments. La formation des condensats et du goudron peut réduire le rendement et la durée de vie de la chaudière. La température à l'entrée de la chaudière (retour chauffage) ne doit pas être inférieure à 65 °C, la température de l'eau à la sortie de la chaudière (départ chauffage) doit être entre 80 °C et 85 °C.	2. Il est obligatoire d'installer une vanne à trois voies thermostatique pour empêcher la baisse de température de retour au-dessous de 65 °C. - Afin d'augmenter la durée de vie de la chaudière, il est préconisé d'installer un ballon tampon (hydroaccumulation) de capacité calculée 55 litres d'eau par 1 kW de puissance installée.
3. À cause de formation du gel	3. Si le système de chauffage, y compris la tuyauterie, n'est pas construit résistant au gel, il est conseillé de remplir le système de chauffage avec un liquide à bas point de congélation et de protection anti-corrosion et anti-gel.
Puissance calorifique trop faible	Puissance calorifique trop faible
Cause	Solution
1. Tirage insuffisant	1. Vérifier l'état de la cheminée et mesurer le tirage. (Ceci doit être effectué par un technicien de service autorisé)
2. Valeur calorifique du combustible trop faible.	2. S'assurer d'utiliser du combustible suffisamment sec. Lors de l'utilisation de combustible d'une humidité élevée, après le rechargement de la chaudière cela peut fonctionner pendant un certain temps à une puissance de sortie sensiblement inférieure jusqu'à le combustible dedans la chambre de combustion soit séché.
3. Présence de dépôts de suie et/ou de goudron sur le registre de tirage dans la chambre supérieure empêcheants sa fermeture étanche.	3. Nettoyer le registre de tirage et s'assurer que lors du mouvement de son levier d'ouverture/fermeture soit assurée une étanchéité suffisante de la buse de fumées dans la chambre supérieure. (D'être effectué par un technicien de service autorisé)
4. Présence de dépôts de suie et/ou de goudron dedans les tubes de fumée de la chemise d'eau à l'arrière de la chaudière.	4. Nettoyer la surface d'échange de chaleur des tubes de fumée à l'aide de la brosse de ramonage incluse dans le jeu d'outils. Une fois terminé le ramonage, enlever toute la suie utilisant le trou de decendrage sur l'arrière de la chaudière. (D'être effectué par un technicien de service autorisé.)
L'eau depuis la chaudière trop chaude, les corps de chauffe trop froids	L'eau depuis la chaudière trop chaude, les corps de chauffe trop froids
Cause	Solution
1. Résistance hydraulique trop élevée.	S'assurer que la pompe de circulation a été correctement sélectionnée et le système de chauffage a été appropriément dimensionné. (Contacter votre installateur).
2. Présence d'air dans le système	
3. Pompe de circulation hors service	

7.5. Schémas de raccordement



Ces raccordements doivent être effectués par un technicien/boutique de service agréé pour telles opérations.

Schéma 8. Raccordement de la chaudière BURNIT WBS à une vanne à trois voies /voir page 58/



Schéma 9. Raccordement de la chaudière BURNIT WBS à un ballon tampon de type P et une vanne à trois voies /voir page 59/



Schéma 10. Raccordement de la chaudière BURNIT WBS à un ballon combi type KSC2 (bain marie), des panneaux solaires plats type PK et une vanne à trois voies /voir page 60/



Schéma 11. Raccordement de la chaudière BURNIT WBS à un ballon solaire type SON, un ballon tampon type P, des panneaux solaires type PK et une vanne à trois voies /voir page 61/



8. REMPLISSAGE DU SYSTÈME DE CHAUFFAGE

Tableau 6

Problème	Prévention
Possible dommage de l'installation à cause des contraintes dans le matériau à cause des différences en température	Remplir l'installation de chauffage uniquement dans des conditions de froid (température d'arrivée ne doit pas dépasser 40°C).
Risque d'endommagement du système à cause d'accumulation des dépôts. La formation des condensats et des dépôts de goudron peut raccourcir la durée de vie de la chaudière.	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas faire fonctionner la chaudière pendant une longue période de temps en mode de charge partielle - La température de retour à la chaudière ne doit pas être inférieure à 65°C, la température d'eau dedans la chaudière doit être comprise entre 80°C et 85°C. - Utiliser la chaudière pendant une courte période pour préparer de l'eau chaude en été.

9. FONCTIONNEMENT DE LA CHAUDIÈRE

9.1. Chargement des bûches et allumage initial de la chaudière

Lors du premier allumage de la chaudière, cela va former du condensat, qui soit ensuite drainé (pas un

défaut de la chaudière).

Le combustible est chargé dans la chambre à combustion et il est préconisé de charger des bûches de longueur égale à celle de la chambre de combustion et que ceux-ci soient emplacés dans l'intérieur avec des moindres d'entrefers possible. La porte de la chambre, ainsi que toutes les trous d'inspection doivent être fermés et scellés. Ouvrir le régulateur de tirage thermostatique et le volet cheminée pour allumer la chaudière. Lorsque la température de la chaudière atteint 85°C, régler l'entrée de l'air à l'aide du volet cheminée et le clapet d'entrée de l'air sur la porte de la chaudière. La position du volet d'entrée de l'air sur la porte de la chaudière est réglée par le régulateur thermostatique de tirage.

La combustion du bois d'une teneur en humidité supérieure à 20% va entraîner aux résultats suivants :

- Augmentation significative de la consommation en combustible;
- Défaut d'obtenir la puissance calorifique nécessaire;
- Réduction de la durée de vie de la chaudière et la cheminée.



Maintenir une température de fonctionnement entre 65°C et 85°C.

9.2 Réglage de la combustion de la chaudière à l'aide du régulateur de tirage thermostatique

Réglage. Faire chauffer la chaudière à 80°C. La vanne de réglage soit réglée à un point correspondant à la lecture de la température sur le thermomètre. Les nombres en rouge et le point indicateur rouge sont valables pour le montage vertical dont.

Test du régulateur thermostatique. En utilisant la vanne de réglage, régler la température de la chaudière selon la lecture du thermomètre à l'intérieur de la chaudière. À l'indication de température de 95°C, le volet d'air doit être complètement fermé.

9.3. Nettoyage de la chaudière



Attention! Surfaces chaudes. Avant de nettoyer la chaudière, s'assurer que le feu est éteint et que la chaudière ait refroidi.

Le nettoyage de la chaudière doit être effectué périodiquement et de manière adéquate tous les 3 à 5 jours. Les cendres accumulés dans la chambre à combustion, le condensat et les dépôts de goudron réduisent considérablement la durée de vie et le rendement de la chaudière et causent une détérioration des propriétés d'échange de la surface échangeur. En cas de forte accumulation de cendres il ne reste pas assez d'espace pour la combustion qui

peut endommager la chaudière dans son ensemble. Le nettoyage régulier est important pour assurer la performance optimale et une longue durée de vie de la chaudière. Au début de chaque saison de chauffage, il est préconisé que un nettoyage de la chaudière soit effectué par un technicien/boutique de service qualifié.

Il est recommandé de nettoyer le conteneur de cendre dans l'intervalle de 3 à 5 jours en fonction du combustible utilisé.

En cas de nécessité, nettoyez la cendre dans les tubes de fumée. Utilisez le râteau.



Attention! Dans la cendre peut avoir des charbons couvant. Rejetez la cendre uniquement aux endroits adaptés pour cette fin. Le rejet dans le conteneur à déchets ménagers peut entraîner un incendie.

9.3.1. Préparation pour la nouvelle saison de chauffage. Les procédures recommandées pour l'entretien de la chaudière:

1. Désinstallez les portes de protection internes dans la chambre de combustion de la chaudière. Nettoyez bien la chambre de combustion de la chaudière avec la brosse métallique du kit. Enlevez le goudron et la suie accumulés. Ils nuisent à la chaleur normale.

2. Nettoyez soigneusement les côtes d'eau. Enlevez la cendre et la suie accumulées à l'aide du râteau et de la brosse du kit.

3. Désinstallez le couvercle de visite sous la cheminée de la chaudière et nettoyez la cendre accumulée là.



Attention! Remplacez le joint du couvercle de visite si son intégrité est abîmée.

4. Nettoyez la grille métallique au fond de la chaudière. Vérifiez si les fentes entre les tubes de fumée sont bien nettoyées. La présence de goudron ou des matériaux non combustibles dans la chambre de combustion de la chaudière aggravent le processus de combustion normale.



Attention! If necessary, adjustment of boiler doors or replacing insulation rope, please contact in your installer.

9.4. Recommandations importantes pour le fonctionnement durable et correct de la chaudière

-La teneur en humidité admissible du combustible utilisé ne doit pas dépasser 15% ÷ 20%.

-Les émissions de gaz dans la chambre à combustion peuvent entraîner à la formation du goudron et du condensat (des acides). Pour cette raison, une vanne mélangeuse doit être installée et réglée en telle mode que la température de l'eau de retour vers la chaudière soit de minimum 65°C. Cela prolonge la durée de vie de la chaudière et sa garantie. La température de service de l'eau dans la chaudière

en fonctionnement doit être entre 65°C et 85°C.

-On recommande de ne pas faire fonctionner la chaudière pendant une longue période de temps à une puissance inférieure à 50%.

-Lorsque une pompe de circulation soit utilisée, le fonctionnement de la chaudière doit être contrôlé par un thermostat séparé afin d'assurer la température nominale préconisée de l'eau de retour.

-Le fonctionnement plus écologique de la chaudière est à sa puissance nominale.

-On recommande l'installation d'un réservoir de stockage/ballon tampon et une groupe de circulation à pompe avec une vanne mélangeuse thermostatique avec la chaudière. La capacité du réservoir de stockage est calculée à 55 litres d'eau par 1 kW de puissance installée de la chaudière.

-La formation de l'utilisateur en opération et entretien de la chaudière doit être effectuée par un installateur agréé.



Le non-respect des conditions d'installation et opération préconisées dans ce manuel ainsi que dans le carnet de service entraîne à l'annulement de la garantie.

10. CONDITIONS DE GARANTIE

Les conditions de garantie sont décrites dans le carnet de service inclus dans l'ensemble de livraison.

11. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES À COMBUSTIBLE SOLIDE WBS

11.1. Caractéristiques générales

-Simplicité d'installation et de manutention;

-Chambre à combustion d'une grande surface d'échange et de basse résistance de chambre.

-Grande porte du foyer assurant un chargement facile, même avec des bûches à longueur élevée (jusqu'à 50 cm);

-Surface striée de la chambre à combustion et triple parcours des gaz de fumée pour améliorer l'échange de chaleur.

-Grille de cendres métallique échangeable protégeant la grille de tuyaux contre la flamme.

-Bride du brûleur sur la porte inférieure pour le montage de brûleurs à granulés de bois, à gaz ou à fioul;

-Habillage chaudière démontable avec isolation;

-Dispositifs de sécurité:

1. Régulateur de tirage thermostatique

2. Soupape de décharge pression à 3 bars

3. Échangeur de chaleur de sécurité (circuit anti-ébullition) intégré dans la partie supérieure de la chemise d'eau, à laquelle ceci peut être raccordé par biais d'une vanne thermostatique.

Schéma 12. Éléments de la chaudière WBS /voir page 62/

- | | |
|---|--|
| 1. Indicateur de température | 8. Grille métallique anti-cendres |
| 2. Habillage | 9. Bac à cendres et suies |
| 3. Isolation calorifique haut-rendement | 10. Bride du brûleur (en option) |
| 4. Échangeur de chaleur de sécurité (anti-ébullition) | 11. Buse de fumées (cheminée) |
| 5. Triple parcours des gaz de fumée | 12. Sortie eau chaude (départ chauffage) |
| 6. Chemise d'eau | 13. Régulateur de tirage thermostatique |
| 7. Chambre à combustion | 14. Volet d'admission d'air |

11.2. Paramètres techniques

	WBS 20	WBS 25	WBS 30	WBS 40	WBS 50	WBS 70	WBS 90	WBS 110
Puissance nominale kW	20	25	30	40	50	70	90	110
Min. / max. puissance kW	15÷20	20÷25	25÷30	35÷40	40÷50	50÷70	70÷90	90÷110
Hauteur H mm	1145	1145	1145	1145	1145	1285	1285	1285
Largueur L/Profondeur D mm	464/870	464/930	524/930	624/930	624/990	624/1110	684/1110	744/1110
Volume chemise d'eau l	60	75	82	96	106	134	145	162
Volume chambre à combustion l	55	62	74	94	103	170	191	212
Résistance chemise d'eau Δt=20, K Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12	15/0.15	26/0.26	22/0.22	26/0.26	28/0.28
Tirage de cheminée nécessaire Pa/mbar	16/0,16	20/0,20	21/0,21	23/0,23	24/0,24	38/0,38	47/0,47	56/0,56
Isolation	Chaudière		Laine thermorésistante haut-rendement					
	Portes		Laine thermorésistante haut-rendement					
Combustible préconisé	Bûches, taux d'humidité 20%; briquettes de bois (bois compressé), charbon							
Dimension porte de chargement bûches mm	330/250	330/250	390/250	490/310	490/310	490/310	550/310	610/310
Longueur des bûches mm	400	400	500	500	500	600	600	600
Plage de température de service °C	65-85	65-85	65-85	65-85	65-85	65-85	65-85	65-85
Pression de service bar	3	3	3	3	3	3	3	3
Poids kg	225	245	265	310	330	410	445	475
Entrée eau froide	A, mm	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450	R1¼/450
	J, mm	232	232	262	312	312	342	372
Sortie eau chaude	B, mm	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1¼/1165	R1½/1315	R1½/1315
	J, mm	232	232	262	312	312	342	372
Logement de sonde ou soupape sécurité K, mm	G½/1074	G½/1074	G½/1074	G½/1074	G½/1074	G½/1225	G½/1225	G½/1225
Entrée/sortie échangeur de sécurité E, mm	R½/1072	R½/1072	R½/1072	R½/1072	R½/1072	R½/1220	R½/1220	R½/1220
Cheminée F	∅	150	150	150	180	180	200	200
	mm	940	940	940	925	925	1050	1050
	J, mm	232	232	262	312	312	342	372
Trou de visite cheminée O, mm	150/70	150/70	150/70	150/70	150/70	150/70	150/70	150/70
Vidange Y, mm	G½/232	G½/232	G½/232	G½/232	G½/232	G1/232	G1/232	G1/232
	J, mm	232	232	262	312	312	242	272
Indicateur de température T	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Régulateur thermostatique du tirage R	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Volet d'air V	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Orifice de montage brûleur Z, ∅ mm	176	176	176	176	176	176	215	215
Conteneur à cendres et suie X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

FR

schéma 13 /voir page 62/ 

12. RÉCYCLAGE ET ÉLIMINATION

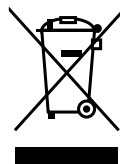
Veillez présenter tous les emballages à recycler selon les réglementations et exigences locales.

À la fin du cycle de vie de chaque produit ses composants doivent être éliminés conformément à la réglementation et les normes en vigueur.

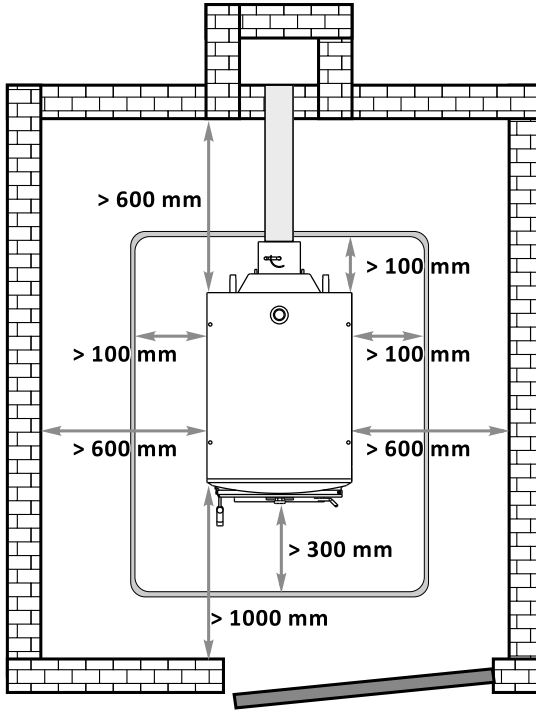
Selon la Directive 2002/96/CE concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques, leur élimination est nécessaire à faire dehors du flux normal des déchets ménagers solides.

Les appareils périmés doivent être collectés séparément des autres déchets recyclables contenant des substances dangereuses à la santé et l'environnement.

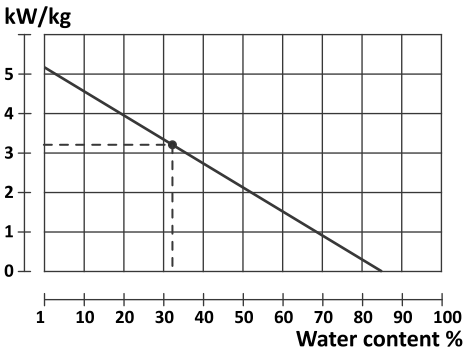
Tous les pièces métalliques et non métalliques devraient être vendus aux organismes agréés pour le recyclage et la collection des déchets métalliques ou non métalliques. Dans tous les cas ils ne devraient pas être traités comme déchet ménager.



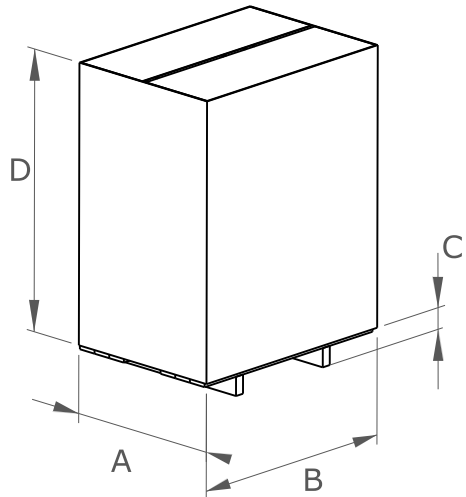
1.



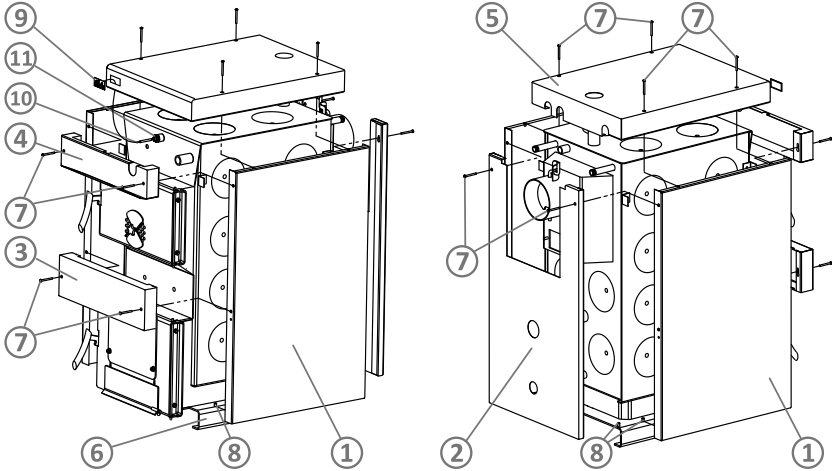
2.



3.



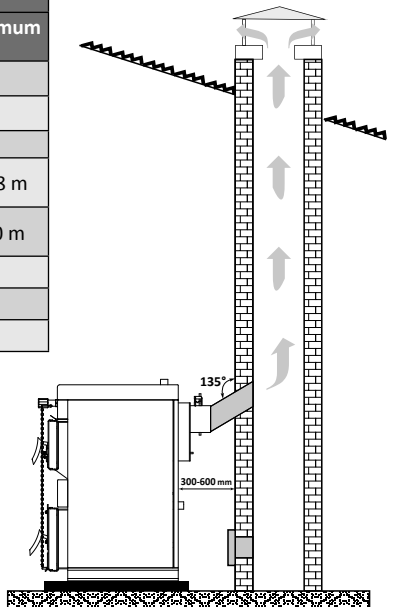
4.



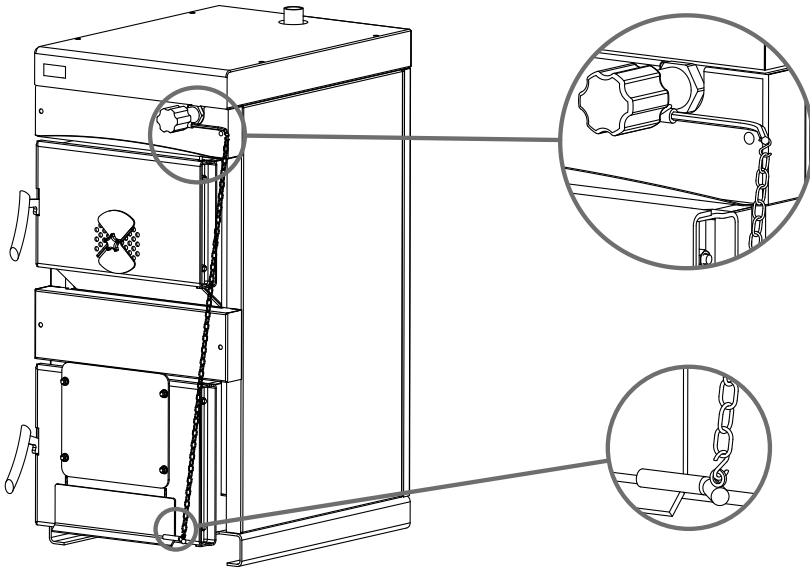
5.

Table Required chimney hight, depending on boiler capacity and chimney diameter

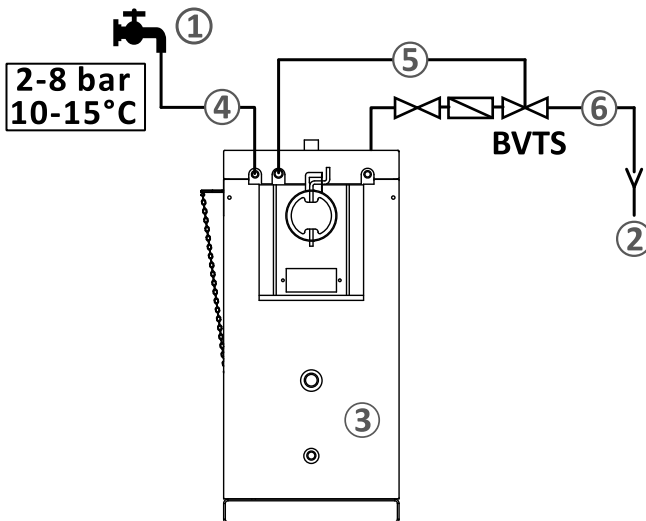
Model	Diameter of boiler chimney	Chimney clear opening	Chimney minimum height
20 kW	Ø 150 mm	160 mm	≥ 5,5 m
25 kW	Ø 150 mm	160 mm	≥ 6 m
30 kW	Ø 150 mm	160 mm	≥ 7 m
40 kW	Ø 180 mm	180 mm / 200 mm	≥ 11,5 m / ≥ 8 m
50 kW	Ø 180 mm	180 mm / 200 mm	≥ 12 m / ≥ 10 m
70 kW	Ø 200 mm	220 mm	≥ 10 m
90 kW	Ø 200 mm	220 mm	≥ 12 m
110 kW	Ø 200 mm	220 mm	≥ 14 m

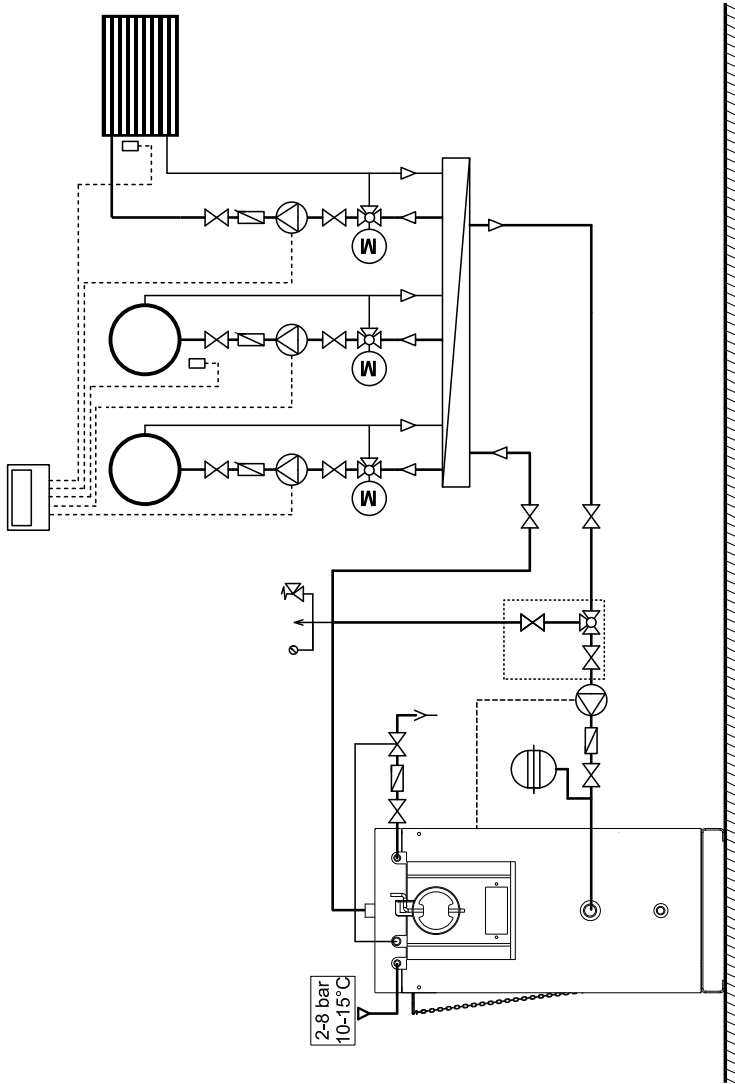


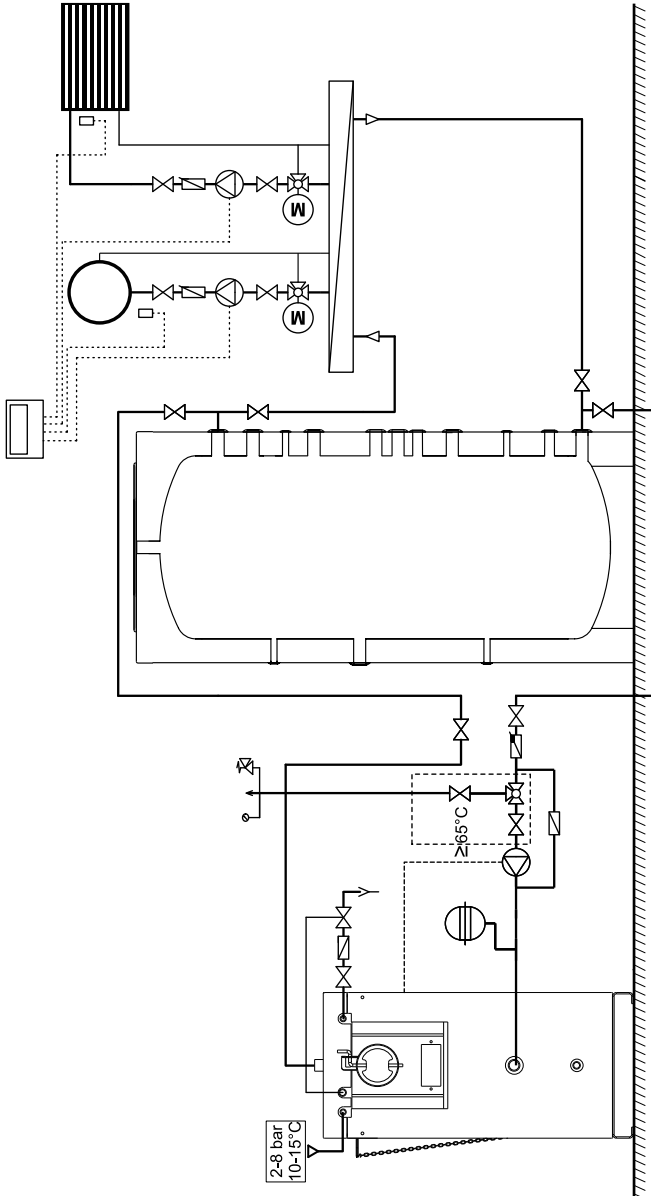
6.

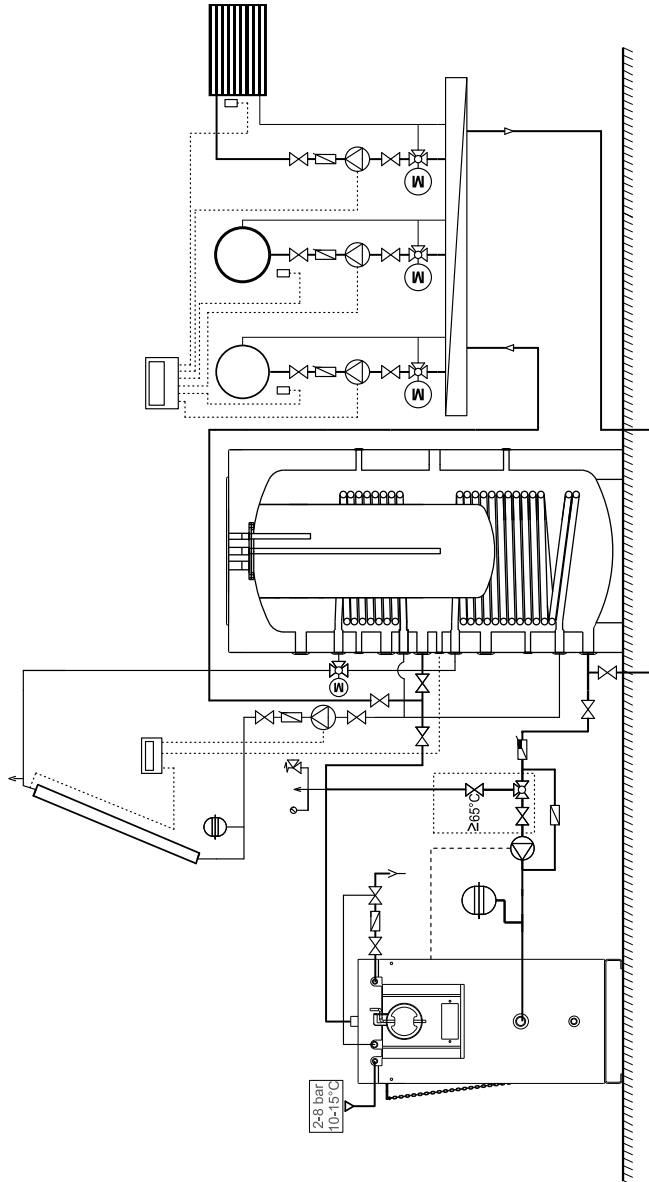


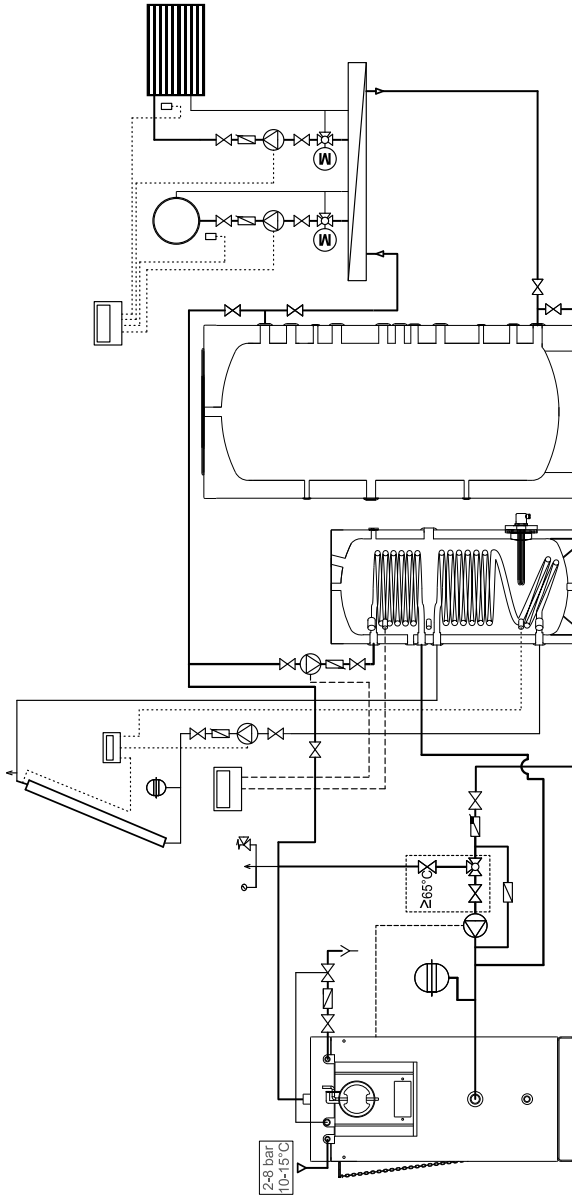
7.



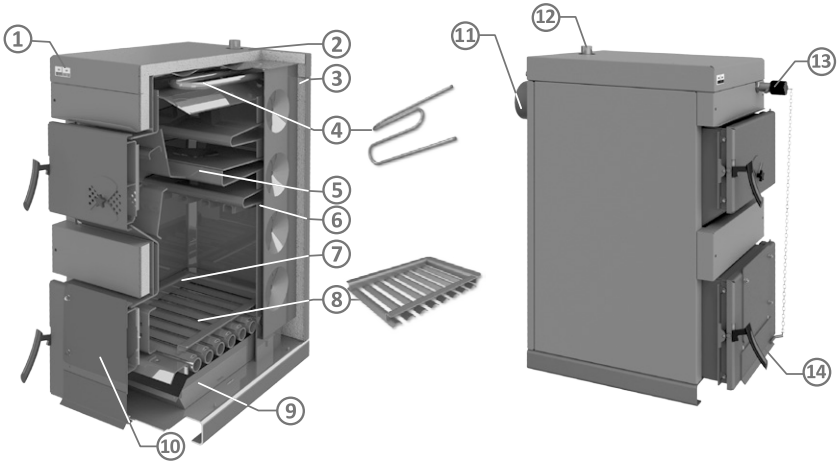




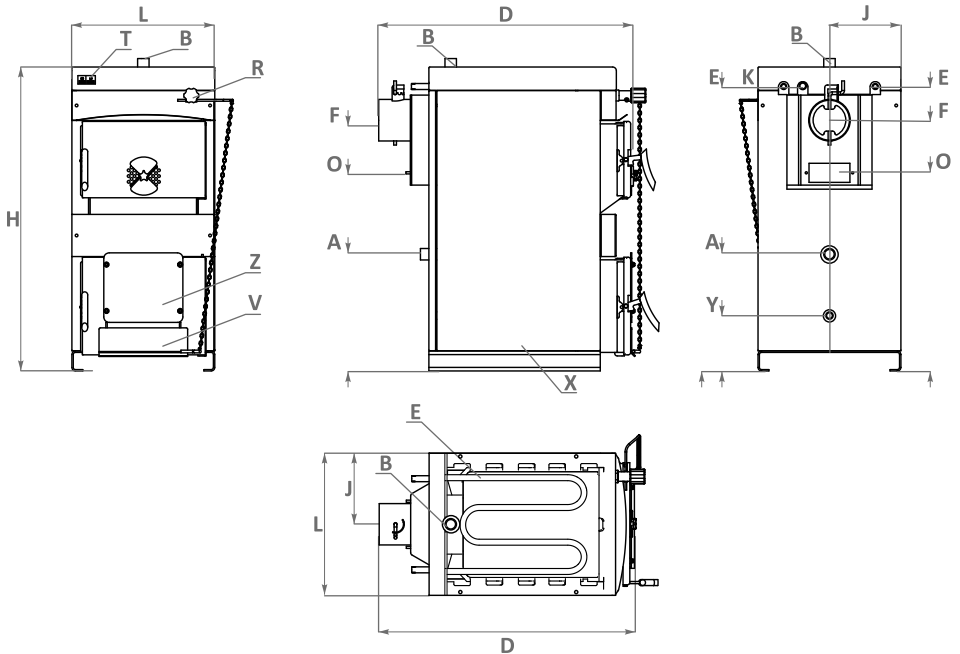




12.



13.





NES Ltd. **new energy systems**

12 Madara Blvd.,
9700 Shumen, Bulgaria
t: +359 54 874 555
f: +359 54 874 556
e-mail: ftrade@sunsystem.bg

13 Chelopeshko Shose Str,
1839 Sofia, Bulgaria
t: +359 2 903 97 80
f: +359 54 874 556
e-mail: sales@sunsystem.bg

www.sunsystem.bg