
EUROCLIMA

Notice d'utilisation et de montage chaudière Smartbûche



Principe de base d'utilisation de la chaudière Smartbûche

Nous vous remercions de votre confiance et pour que la chaudière vous donne entière satisfaction,

nous vous indiquons ci-dessous quelques règles de base, complétées dans la notice ci après:

Lire la notice.

Utiliser du bois sec

Utiliser des bûches de 50 centimètres.

Le diamètre des bûches ne doit pas excéder 15 centimètres.

La cheminée, de section et hauteur adaptées à la chaudière, doit dépasser le faîtage de 40 centimètres. Dégagée 8 mètres à la ronde.

La pose d'un modérateur, réglé en fonction du tirage de la cheminée, est obligatoire.

Enlever les cendres tous les 2 à 3 jours.

Nettoyer régulièrement les circuits de fumée.

Dans le cas d'une installation avec ballon tampon:

Installation avec vanne 3 voies motorisée, pilotée par une régulation climatique

Ne charger la chaudière que lorsque la température du ballon tampon a fortement chuté, pour qu'il puisse à nouveau absorber la chaleur.

Faire fonctionner la chaudière à 80° C au minimum.

Le fonctionnement idéal serait que lorsque, vous chargez la chaudière:

- la quantité de bois soit adaptée pour que la chaudière brûle tout le bois, sans s'arrêter,
- que le ballon tampon soit à 80° - 85° à la fin de la combustion
- que tout le bois soit brûlé

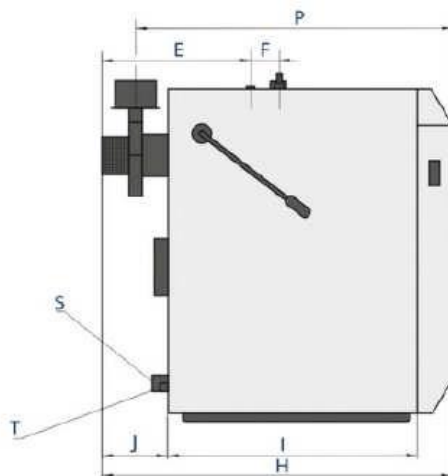
Caractéristiques techniques

Chaudière Smartbûche			
Type		21	37
Puissance	Kw	21	37
Consommation horaire	kg/h	5.4	9.2
Co à 10% de O2	mg/m ³	202.1	274.4
OGC à 10% de O2	mg/m ³	5.5	6.8
Poussières à 10% de O2	mg/m ³	18.9	17.6
Nox à 10% de O2	mg/m ³	199	199
Rendement	%	90	91
CO2 des fumées	Vol%	12.09	13.91
Température des fumées	°C	167	180
Dépression cheminée	Pa	10	10
Débit massique des fumées	g/s	12.69	19.03
Classe suivant norme EN303.5		5	5
Etoiles		7	7
Puissance absorbée	W	33	52
Puissance absorbée en standby	W	6	6
Capacité de charg. en bûches	L	90	120
Contenance totale en eau	L	72	90
Longueur des bûches	mm	50	50
Sortie de fumées	mm	150	150
Poids	Kg	465	525
Volume tampon conseillé	L	1000	1500

Raccordements hydrauliques

	Smartbûche 21	Smartbûche 37
Départ chauffage	1"½	1"½
Retour chauffage	1"½	1"½
Vidange	1/2"	1/2"
Sortie de fumées	150	150
Entrée sortie serpentin anti ébullition	3/4"	3/4"

Dimensions chaudière



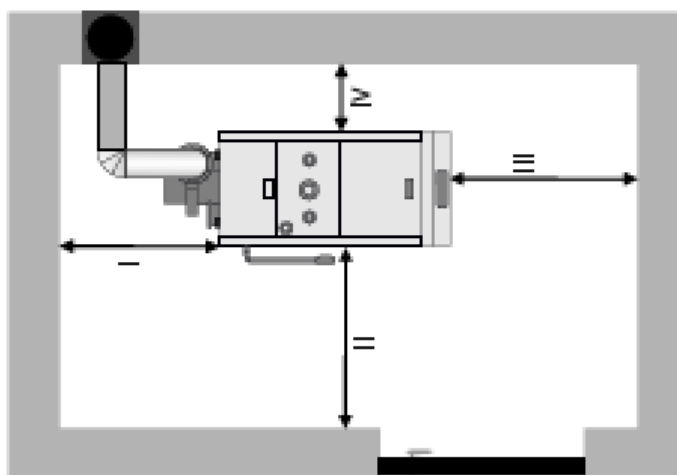
	21	37
A	522	618
B	587	688
C	1212	1212
D	255	351
E	550	645
F	102	102
G	262	305
H	1280	1280
I	905	905
J	245	245
K	148	148

	21	37
L	140	140
M	100	100
O	151	210
P	1155	1155
R	135	135
S	1"½	1"½
T	1/2"	1/2"
U	1250	1250

Dimensions en mm

Dimensions minimum de la chaufferie

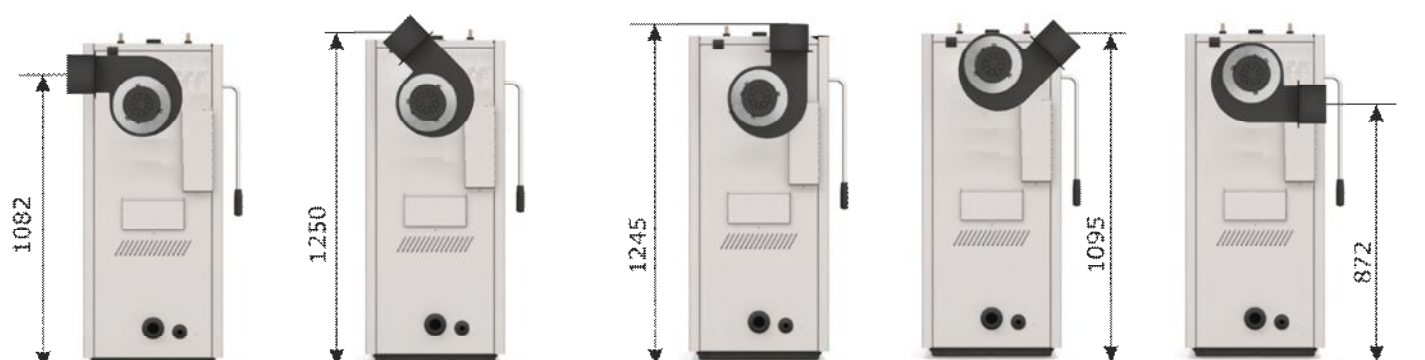
	21	37
I	500	500
II	400	400
III	600	700
VI	150	150



Hauteur sortie des fumées

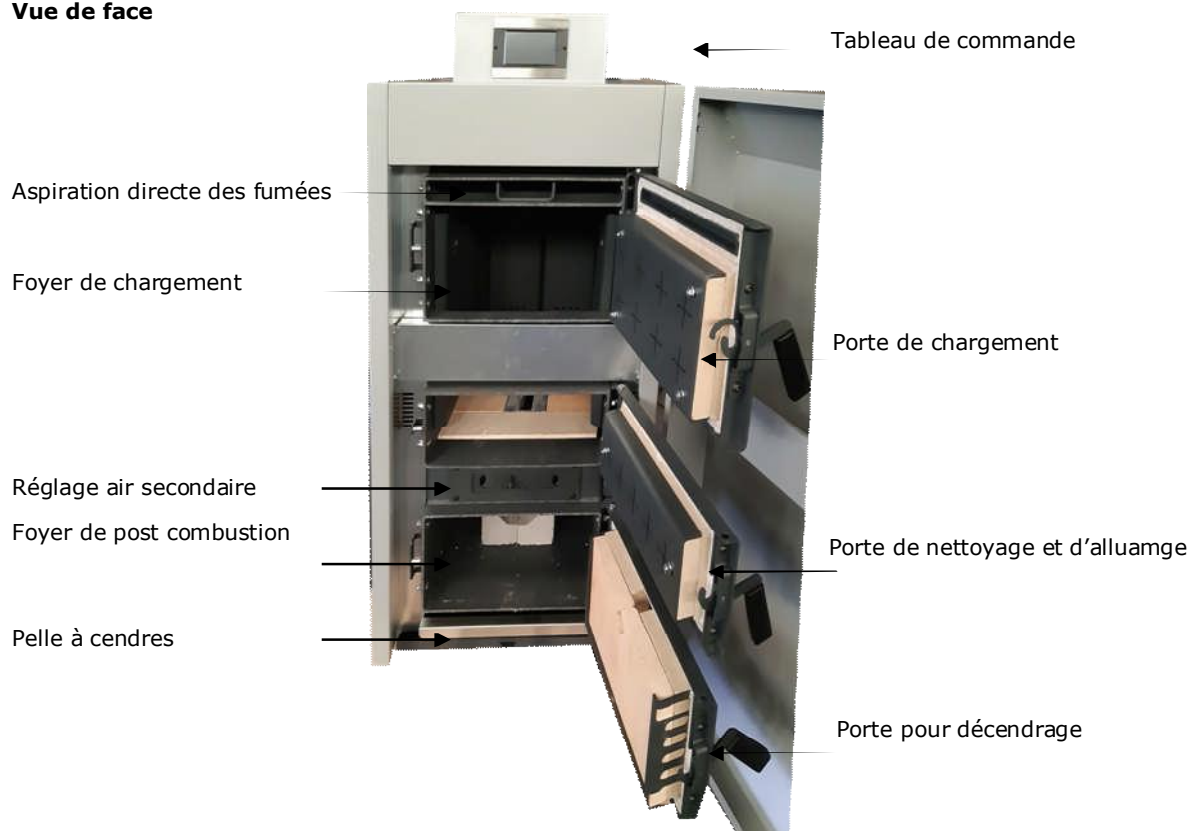
L'extracteur des fumées est à visser sur le corps de chauffe et peut être positionné de cinq façons différentes.

Hauteur à l'axe en mm de la sortie de fumées en fonction du positionnement de l'extracteur de fumées

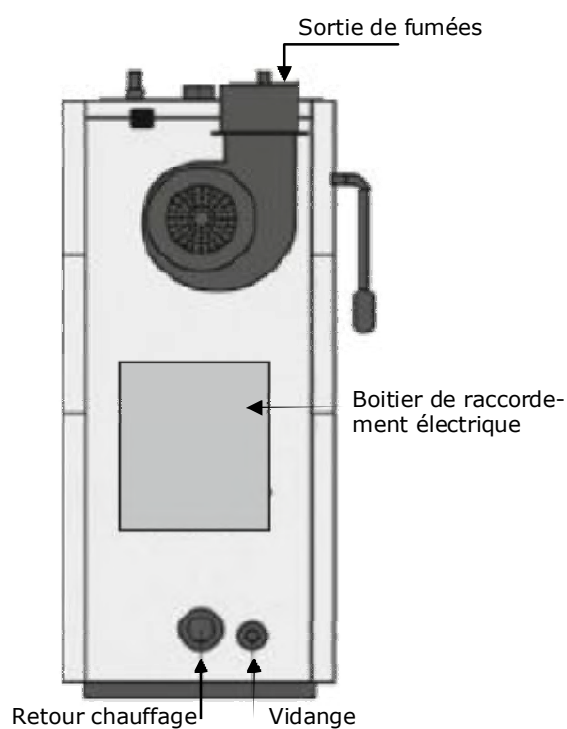


Descriptif de la chaudière

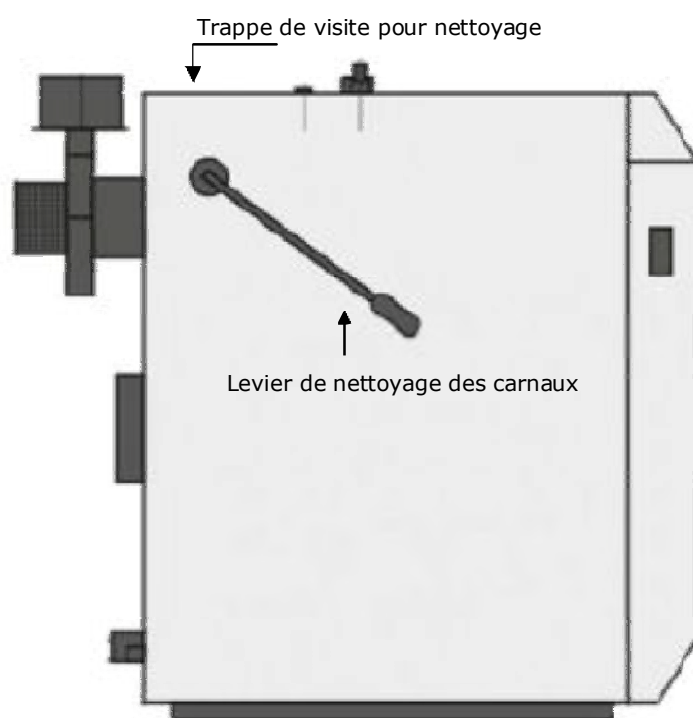
Vue de face



Vue arrière

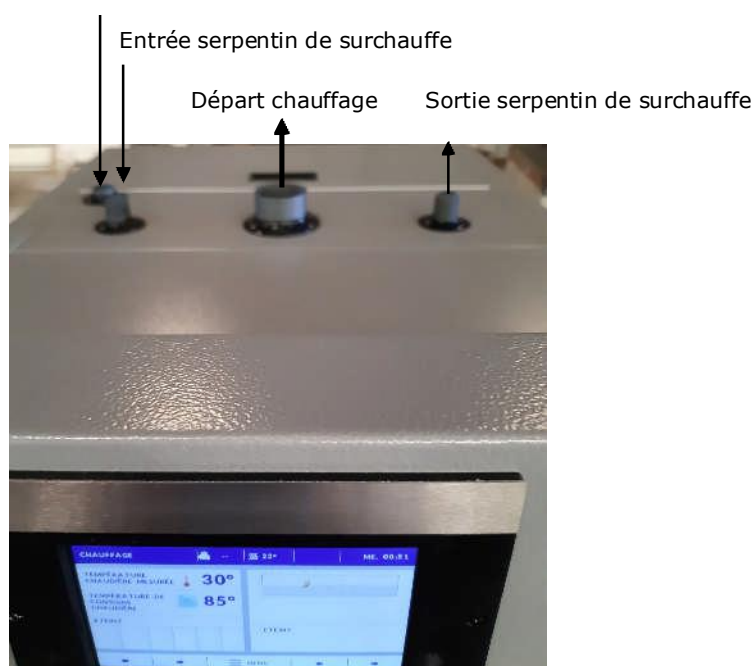


Vue coté latéral gauche



Vue de dessus

Sonde soupape thermique



Instructions d'installation

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et des règles de l'art en vigueur, notamment:

Norme NF C15-100 et ses modificatifs: Installations électriques à basse tension

Norme NF DTU 24.1: Travaux de fumisteries

Norme NF 1338-1 et ses modificatifs: règles de calcul

Norme NF P40-201 et ses modifications: plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation

DTU 60.11: Règles de calcul des installations de plomberie et d'évacuation des eaux pluviales.

Normes NF P41-221 et ses modifications: canalisations en cuivre. Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation des eaux usées, d'eaux pluviales, installation génie climatique..

Arrêté du 22 octobre 1969: conduit de fumées et ses modifications.

Arrêté du 24 mars 1982 et ses modifications: Aération des logements

Réglementation sanitaire départementale type: la présence sur l'installation d'une jonction de disconnection de type CB, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par articles 16.7 et 16.8 du règlement sanitaire départemental type.

Consignes d'utilisation

Obligations de l'utilisateur

- Lire la notice d'utilisation avant de démarrer la chaudière
- Respecter les consignes d'utilisation et de nettoyage
- Maintenir l'installation dans un bon état de fonctionnement
- Faire contrôler annuellement son installation par une personne habilitée et compétente
- Remplacer les pièces défectueuses

Lors de la mise en service, l'utilisateur doit se faire expliquer en détail le fonctionnement, l'utilisation, l'entretien, en particulier les éléments de sécurité, par la personne faisant la mise en service.

La garantie peut être refusée dans le cas où la mise en service est effectuée par une personne non compétente.

Remarques importantes:

Le fabricant décline toute responsabilité concernant la détérioration de pièces qui serait causée par l'emploi d'un combustible non recommandé ou par toute modification de l'appareil ou de sa mauvaise installation.

Le stockage de matières inflammables dans la chaufferie est interdit.

La chaufferie doit répondre aux normes de sécurité.

L'usage de la chaudière est interdit aux enfants et à toute personne ne connaissant pas les instructions d'utilisation et de fonctionnement de la chaudière

Combustible:

Le bois bûche doit être bien sec, 20% d'humidité, c'est-à-dire que le bois a été coupé depuis au moins 2 ans, qu'il a été scié en bûches de 50 cm et stocké dans un endroit abrité et ventilé depuis 18 mois.

Nous recommandons l'utilisation de bois de feuillus type chêne, hêtre, châtaignier, charme, fruitier...

La combustion du chêne est plus efficace lorsqu'on le mélange avec d'autres essences de bois. En cas d'utilisation de bois résineux (sapin, douglas...) la chaudière et la cheminée doivent être nettoyées plus souvent, en fonction de l'encrassement. Ce type de combustible est déconseillé. Tout autre combustible que le bois est interdit.

Ne pas utiliser du bois humide (mauvaise combustion), du bois traité (pollution), des sciures humides (corrosion)

L'utilisation d'autres types de bois (déchet de bois, palettes, poutres, sciures...) est proscrit et peut entraîner, outre des dysfonctionnements de la chaudière, le refus de la garantie.

Utilisation de la chaudière

Avant le premier allumage de la chaudière, vérifier que l'installation soit remplie en eau et correctement purgée ; que l'échangeur de sécurité thermique soit bien raccordé à une alimentation en eau du réseau et à une vidange ; que la soupape de sécurité thermique soit montée; que la cheminée ne soit pas obstruée ; que les raccordements électriques soient tous réalisés, que les soupapes de sécurité chauffage et les vases d'expansion soient bien montés, que la capacité des vases d'expansion corresponde au volume d'eau de la chaudière et que les pompes chauffage et de recyclage ne soient pas bloquées. Contrôler en outre que les briques réfractaires et grilles soient bien positionnées.

Durant le premier allumage de la chaudière, vérifier l'étanchéité du conduit de cheminée et de la liaison entre la buse de la chaudière et la cheminée elle-même. Dans le cas de fuites de fumées vers l'extérieur, prévenir immédiatement l'installateur ou le S.A.V. Si de la fumée s'échappe par les joints des portes, il faut adapter le joint de porte. Vérifier qu'il n'y ait pas de fuites d'eau au niveau des raccords hydrauliques de la chaudière et de l'installation de chauffage.

Adapter le chargement à vos besoins de chauffage: ne pas remplir la chaudière de bois si la demande de chaleur est faible, ou si le ballon tampon est en température.

Nous vous conseillons d'utiliser des bûches de 50 cm de long, section maxi de 15 cm

Allumage chaudière



Mise sous tension de la chaudière



Avant la mise sous tension, vérifier la pression de l'installation ainsi que le bon fonctionnement global de l'installation

Chargement du bois

Le chargement en bois de la chaudière doit être en fonction de la température du ballon tampon. La température haute du ballon tampon doit être inférieure à 50 - 55°C° avant de recharger la chaudière, pour que le ballon tampon puisse absorber l'énergie produite. Dans le cas où la température du ballon tampon est trop élevée, la chaudière bois s'arrêtera tout en étant encore chargée de bûches non consommées. Cela entraîne un encrassement de la chaudière, augmente la consommation de bois et réduit la durée de vie de la chaudière.

La longueur des bûches doit être de 50 centimètre, le diamètre de 10 à 15 centimètres. Les bûches doivent être empilées de manière serrées, pour limiter le flux d'air entre elles. Lors du chargement, veiller à ne pas recouvrir le passage de flamme

Ne pas ouvrir les portes pendant le fonctionnement de la chaudière, attendre que la température des fumées soit inférieures à 100°C.

Ouvrir la porte en deux temps: soulevez la poignée et ouvrir la porte en position de verrouillage, le ventilateur tourne en vitesse maximale, puis ouvrir la porte entièrement.

Dans le cas où la porte est ouverte en position de verrouillage et que d'importantes fumées se dégagent de la chaudière, refermer la porte et attendre que la chaudière finisse son cycle de combustion.

Au démarrage, le tableau de bord affiche le mode démarrage, il passera en mode combustion lorsque les fumées dépasseront les 180°C (réglable).

Lorsque la température des fumées chute sous les 100°C, la chaudière s'éteint.

Chargement du bois pour un allumage manuel

Ouvrir la porte du milieu

Poser une couche de carton ou de papier sur la dalle réfractaire

Poser du bois d'allumage (petit bois)

Charger le foyer en bûches par la porte supérieure en veillant à ne pas obstruer le passage de flammes

Fermer la porte du haut, valider l'allumage sur le tableau de commande

Allumer le petit bois

Laisser la porte ouverte de 5 centimètre

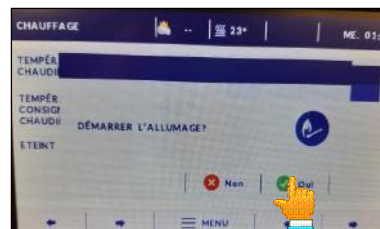
Lorsque l'écran passe en mode combustion fermer la porte, la chaudière fonctionne à la bûche



Allumage de la chaudière

Charger la chaudière en bois et allumer le bois en tenant compte des prescription page 10.

Valider le démarrage



Allumer le bois manuellement par la porte du milieu, laisser la porte centrale ouverte (5 centimètres) jusqu'à l'affichage de "FERMER LA PORTE", cela peut prendre jusqu'à 10 minutes. Fermer la porte.

Le mode allumage est validé et la chaudière passe en mode combustion et va fonctionner sans s'arrêter tant qu'il y a du bois dans la chaudière.



Il est indispensable de toujours laisser un lit de cendres de 3 centimètres dans le foyer de chargement du bois.

Le mode arrêt chaudière n'existe pas en mode bois bûches.
La chaudière s'arrêtera lorsque le bois sera brûlé



Dans ce cas, il faut attendre que la chaudière refroidisse et affiche "ETEINT".

Si l' ALLUMAGE a été validé, le cycle de démarrage ne peut pas être interrompu. Le temps d'arrêt peut durer jusqu'à 1h30.

Décendrage chaudière

Avant chaque chargement,
actionner trois fois le levier de nettoyage des carnaux.

Il est impératif de toujours laisser un lit de cendres de trois centimètres d'épaisseur dans le foyer de combustion.

Le surplus est à enlever régulièrement, tous les jours de fonctionnement

La chambre de post combustion doit être decendrée
tous jours de fonctionnement,



Descriptif tableau de commande de la chaudière



Tableau de commande à double affichage
Pour faire défiler les affichages utiliser les touches



Chaudière
Circuit mélangé 1
Circuit mélangé 2
Circuit sanitaire
Ballon tampon

Principaux symboles:



Affiche l'état des détecteurs de niveaux



Etat du ventilateur d'extraction



Pompe chaudière (kit de recyclage)



Pompe de charge sanitaire



Allumeur des granulés et son ventilateur



Température extérieure



Température des fumées



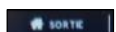
Voir calendrier



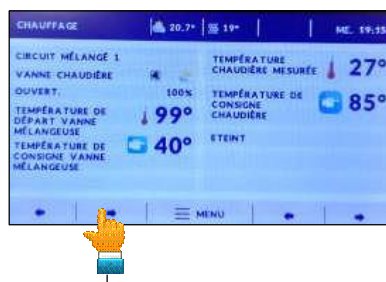
Accès aux différents menus



Retour à l'écran précédent



Sortie du menu

Augmentation de la température du circuit 1 ou 2

Sélectionner le circuit 1 ou 2



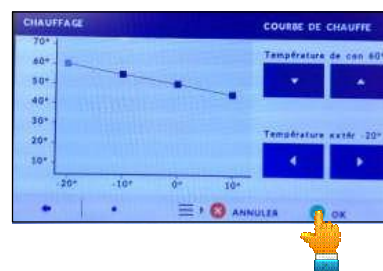
Sélectionner la température extérieure



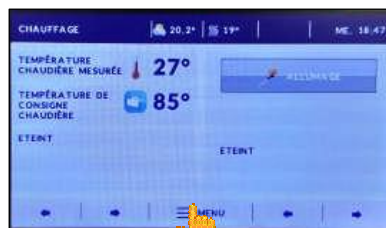
Augmenter ou diminuer la température de départ



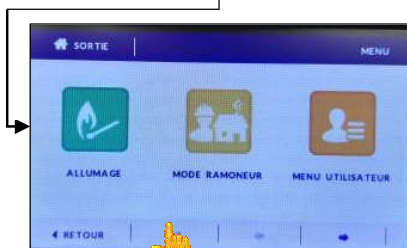
Valider par OK



Menus principaux



Le tableau de commande dispose de 5 menus principaux:



ALLUMAGE: marche arrêt de la chaudière



MODE RAMONEUR: permet de mesurer les émissions de combustion, annule les programmes en cours et la chaudière monte en température. Ce programme est utilisé uniquement par les professionnels lors d'un contrôle de combustion.



MENU UTILISATEUR: paramétrage de l'utilisateur



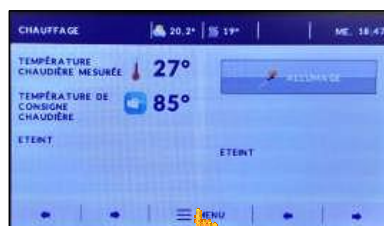
MENU INSTALLATEUR: paramétrage de l'installation, nécessite un code d'accès



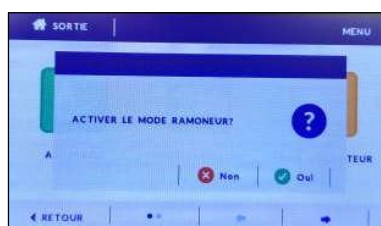
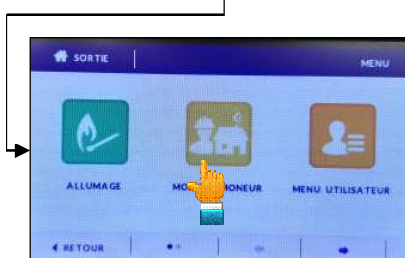
MENU PROFESSIONNEL: paramétrage des modes de fonctionnement et de combustions, accès réservé uniquement aux professionnels habilités par le fabricant.

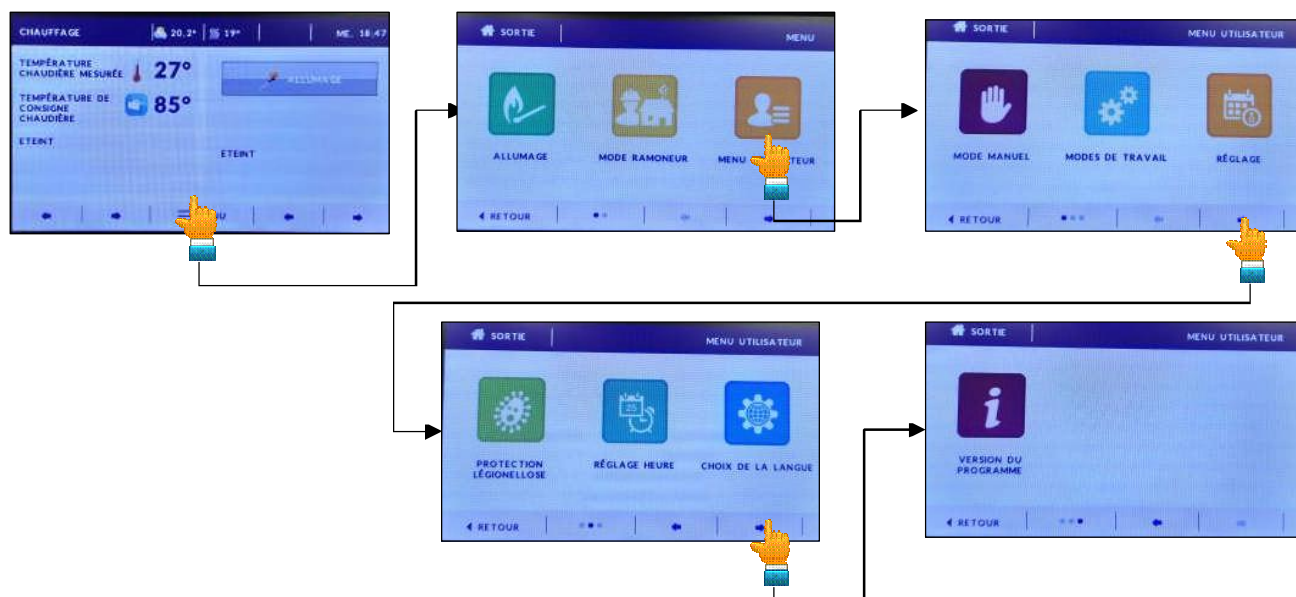
MODE Allumage

MODE ALLUMAGE: se reporter à la page 11

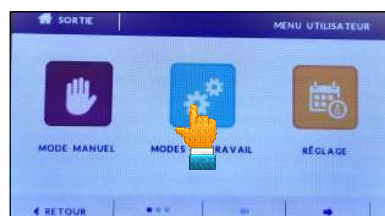
MODE RAMONEUR

MODE RAMONEUR: permet de mesurer les émissions de combustion, annule les programmes en cours et la chaudière monte en température. Ce programme est utilisé uniquement par les professionnels lors d'un contrôle de combustion.



MENU UTILISATEUR**MENU UTILISATEUR: Mode manuel**

MODE MANUEL: uniquement si la chaudière est à l'arrêt, permet de tester toutes les motorisations de la chaudière, vannes motorisées, circulateurs...

MENU UTILISATEUR: Mode travail

Circuit chauffage activé, pas de production d' ECS



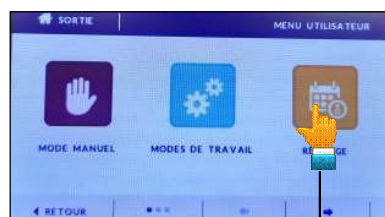
ECS prioritaire, circuit de chauffage désactivé pendant la production d'ECS



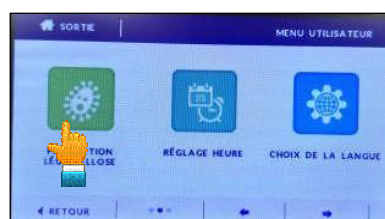
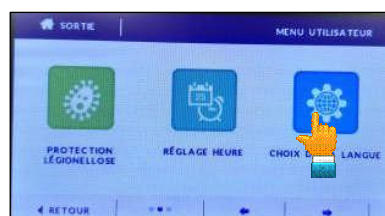
Circuit de chauffe et production d'ECS en parallèle, pas de priorité sanitaire



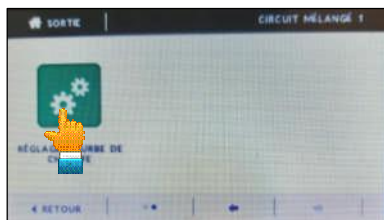
Uniquement production d'ECS, circuit de chauffe à l'arrêt

MENU UTILISATEUR: Mode réglage

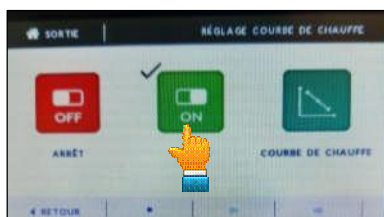
Permet d'activer la programmation horaire de la production d'eau chaude sanitaire

**MENU UTILISATEUR: Protection légionellose****MENU UTILISATEUR: Réglage de l'heure****MENU UTILISATEUR: Choix de la langue**

MENU UTILISATEUR: Réglage: REGLAGE COURBE DE CHAUFFE



Cette fonction doit être validée ("ON" activé) pour un fonctionnement du chauffage en fonction de la courbe de chauffe

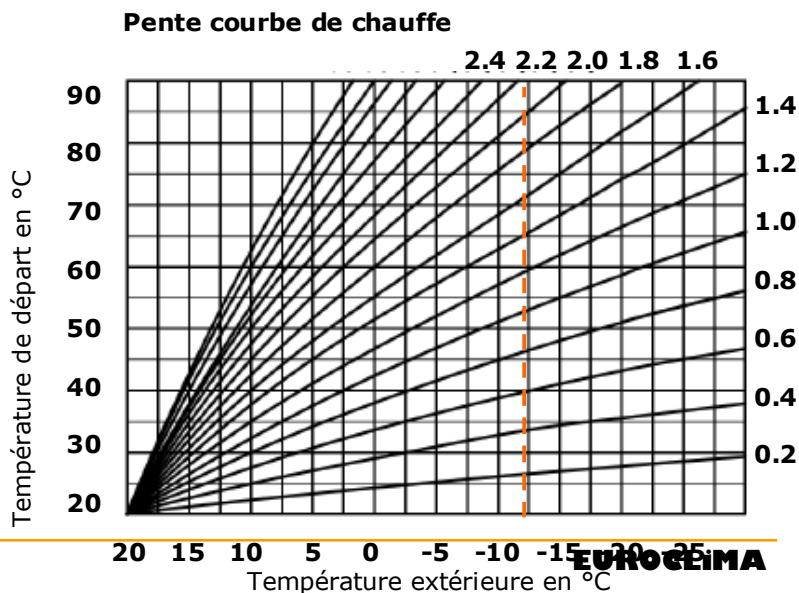


La courbe de chauffe peut être paramétrée sur 4 températures extérieures et intérieures:

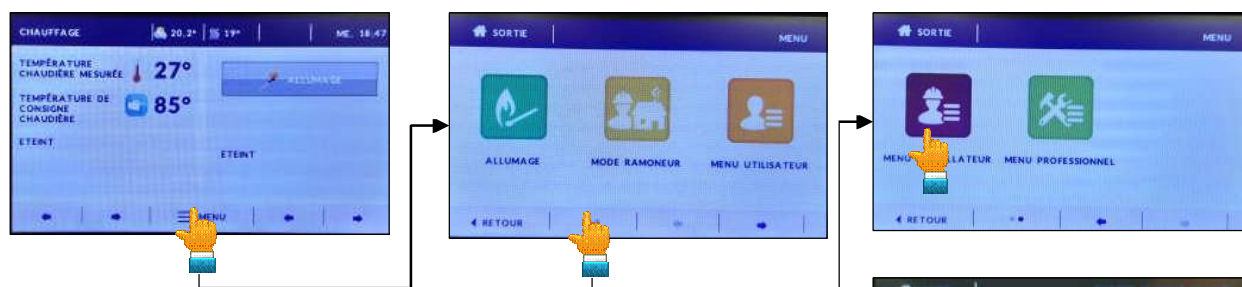
Positionner le curseur sur l'une des températures souhaitées (10-0—10 ou -20°C avec les touches Un carré blanc s'affiche

Modifier la température avec les touches

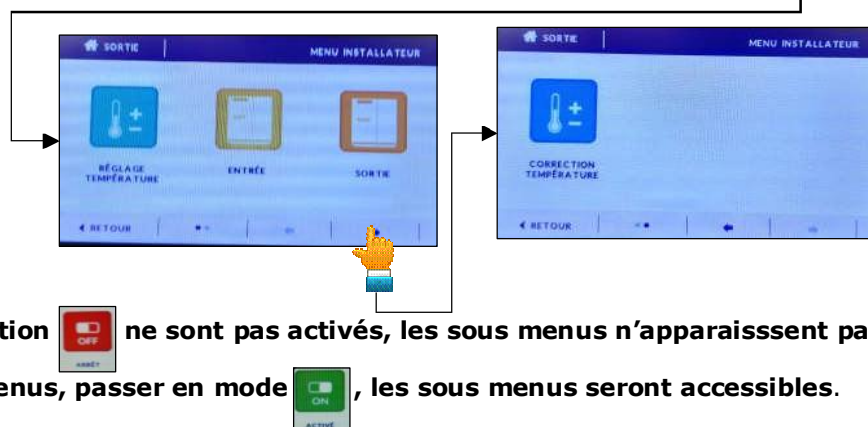
Valider avec la touche OK



MENU INSTALLATEUR



Le menu installateur est accessible par le code 0012.



Les menus en position OFF ne sont pas activés, les sous menus n'apparaissent pas à l'écran.



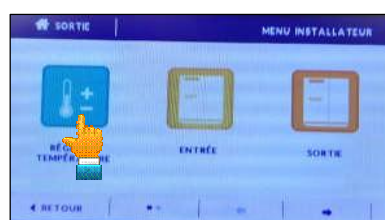
Pour activer les menus, passer en mode ON, les sous menus seront accessibles.



MENU INSTALLATEUR:REGLAGE TEMPERATURE

Chaudière
Eau chaude sanitaire

Ballon tampon
Circuit mélangé 1
Circuit mélangé 2



MENU INSTALLATEUR:REGLAGE TEMPERATURE : CHAUDIERE:

- Réglage de la température maximum de la chaudière pour le fonctionnement en mode Bûches et Granulés. En mode granulés, la température est gérée par la température du ballon tampon.
- Réglage de la température de démarrage de la pompe de recyclage

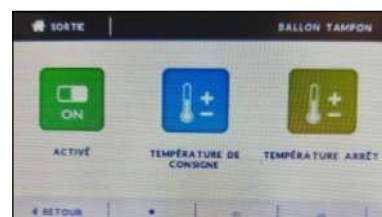


MENU INSTALLATEUR:REGLAGE TEMPERATURE: BALLON TAMPON:

le menu doit être activé.

Réglage de la température d'enclenchement (sonde basse ballon tampon) et la température d'arrêt (sonde ballon tampon haute) de la chaudière.

La sonde basse doit être inférieure d'au moins 5°C que la sonde de température haute.



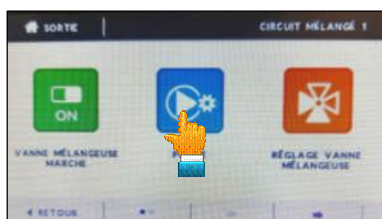
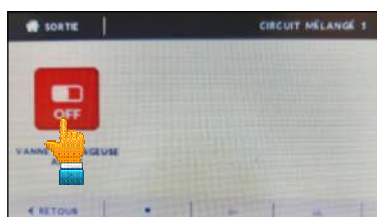
MENU INSTALLATEUR:REGLAGE TEMPERATURE : EAU SANITAIRE

Réglage de la température d'eau chaude sanitaire, l'hystérésis et température d'enclenchement de la pompe sanitaire



MENU INSTALLATEUR:REGLAGE TEMPERATURE : CIRCUIT MÉLANGE

VANNE MÉLANGEUSE 1:
ce circuit doit être activé



MENU INSTALLATEUR:REGLAGE TEMPERATURE : CIRCUIT MÉLANGE : POMPE



MENU INSTALLATEUR:REGLAGE TEMPERATURE : REGLAGE VANNE MELANGEUSE

TYPE DE VANNE: type de circuit, radiateur ou plancher chauffant (courbe de chauffe et température maxi différentes)

TEMPERATURE DE DEPART: température de départ manuelle sans sonde extérieure

DUREE D'OUVERTURE: durée d'ouverture de la vanne

CALIBRATION: ouverture manuelle de la vanne

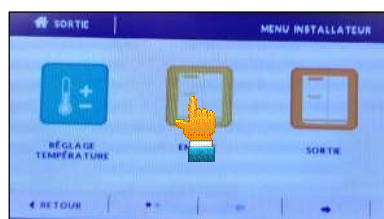
OUVERTURE MINIMALE: ouverture minimum de la vanne

SENS D'OUVERTURE DE LA VANNE: permet d'inverser le sens d'ouverture et fermeture de la vanne



Dans le cas d'une deuxième vanne de mélange, adapter également les réglages

EUROCLIMA

**MENU INSTALLATEUR:ENTREE**

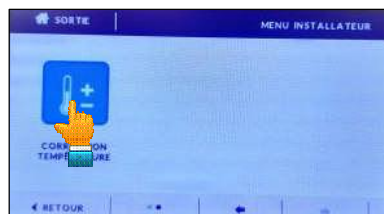
contact permettant de commander l'arrêt et l'enclenchement de la chaudière au granulés, dans le cas d'un fonctionnement avec capteurs solaires par exemple.

Cette entrée peut être fermée "NO" par la commande (contact fermé) pour arrêter la chaudière ou inversement, peut être ouverte "NC" par la commande (contact ouvert) pour arrêter la chaudière.
Attention: sortie en 230V, passer par un relais si nécessaire.

**MENU INSTALLATEUR: SORTIE**

contact permettant de commander un deuxième générateur de chaleur

Option 1 POMPE: le deuxième générateur fonctionne en même temps
Option 2 VENTILATEUR: la sortie est active lorsque le ventilateur fonctionne

**MENU INSTALLATEUR:CORRECTION**

MENU PROFESSIONNEL

Paramétrage des modes de fonctionnements et de combustions, accès réservé uniquement aux professionnels habilités par le fabricant.

Le code 0102 permet de visualiser toutes les fonctionnalités de la chaudière.

Conduit de fumées

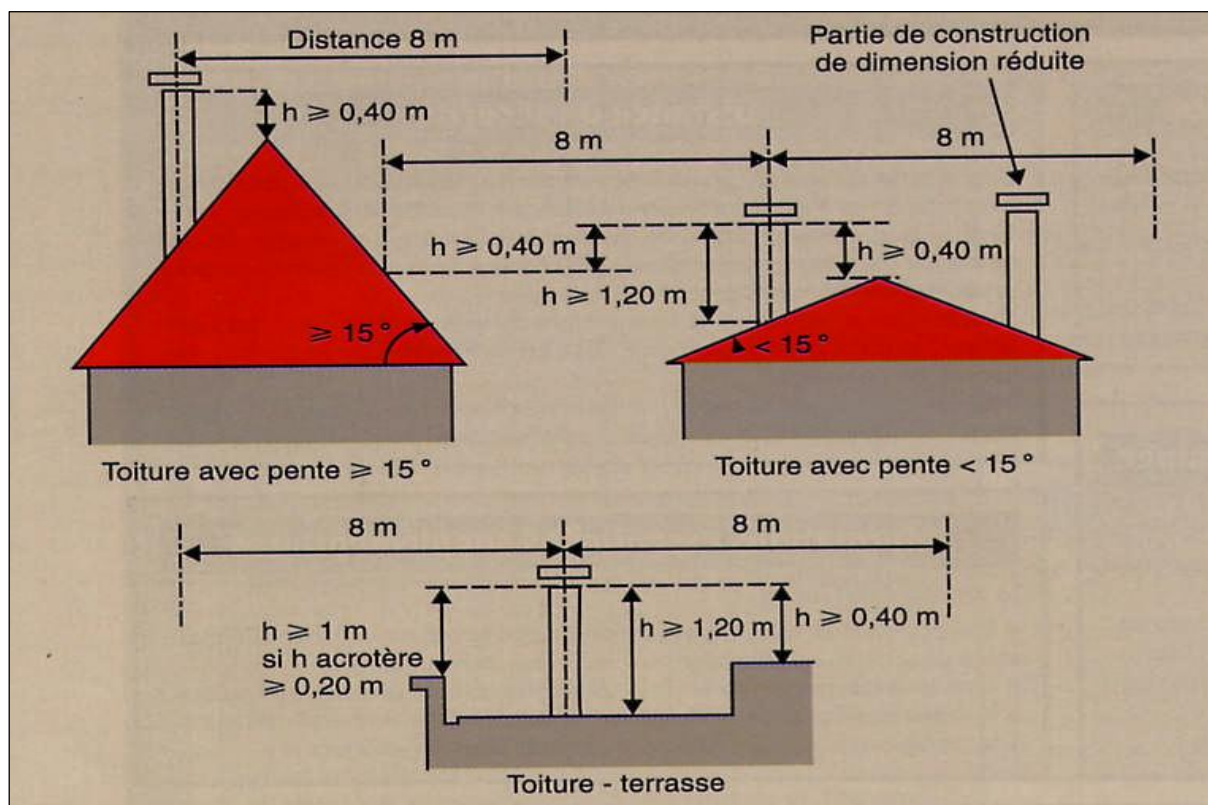
Celui-ci devra être conforme à la législation en vigueur, et répondre à différents critères importants :

- Hauteur suffisante avec section intérieure adaptée à la chaudière.
- La sortie au niveau de la toiture devra dépasser le faitage de 40cm au minimum, et éloignée de tout obstacle à moins de 8 mètres (voir schéma ci-dessous).
- Le conduit devra être étanche (pas de fissures) et trappes de ramonages étanches.
- Si nécessaire, la cheminée devra être tubée, le tubage devant être compatible avec le combustible utilisé, complété d'un système de récupération des condensats
- Les parties froides du conduit devront être isolées.
- Le conduit ne devra communiquer avec aucun conduit voisin.
- Le conduit devra être ramoné par un professionnel 2 à 3 fois par an.

La dépression de la cheminée, à chaud, doit être de 2 mm CE à la buse de la chaudière

La section de la cheminée doit être de 400 cm².

Seule l'utilisation d'un déprimomètre pour la mesure du tirage à chaud permet de déterminer la dépression de la cheminée



Raccordement chaudière - cheminée

Le conduit de fumées doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

Les tuyaux de fumées, en acier ou en inox, doivent être le plus court possible, étanches, bénéficier d'une pente ascendante de 15%, et être facilement démontables, 2 coudes de fumées à 90° au maximum.

Il est indispensable qu'aucun condensat ne pénètre dans la chaudière, le pied du conduit doit être équipé d'un té de purge.

Les tuyaux de fumées doivent être du même diamètre que la buse de sortie des fumées de la chaudière.

La mise en place d'un modérateur, réglé à 1.2 mm CE à chaud, est obligatoire.

Dépression du conduit de fumées - Modérateur de tirage

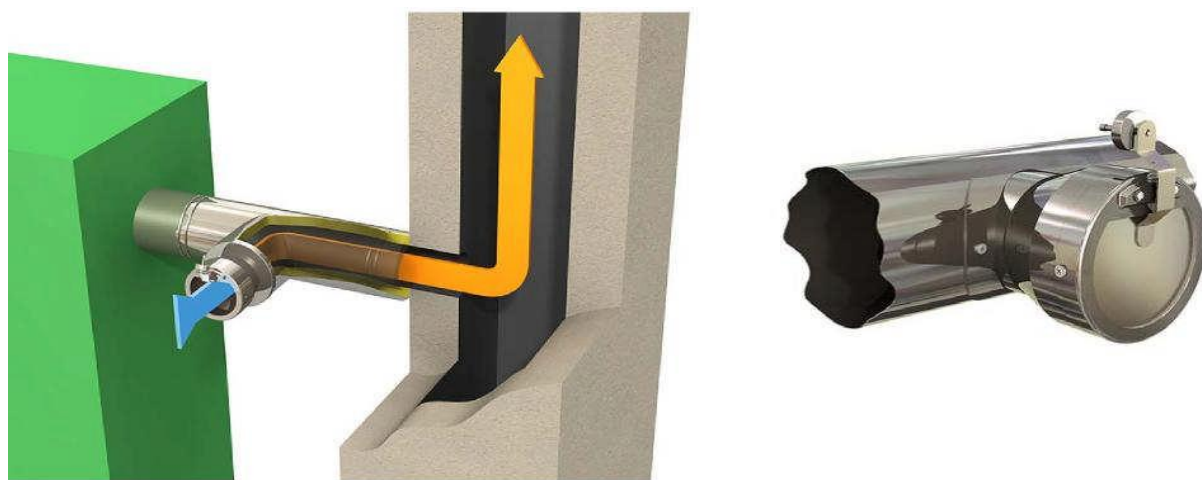
La chaudière a besoin d'une dépression de 1.2 mm de CE afin d'assurer son fonctionnement optimal. Pour contrôler cela, utilisez un déprimomètre liquide.

Si la dépression est trop faible, l'évacuation des fumées ne se fera pas correctement. Au contraire, si la dépression est trop forte, la combustion sera suractivée et va provoquer une élévation de la température des fumées et de ce fait une surconsommation de bois avec des risques de surchauffe de la chaudière.

La pose d'un modérateur de tirage est obligatoire et il doit être réglé à l'ouverture dès que la dépression dépasse 0.12 mbar (ou 1.2 mm de colonne d'eau). Le réglage s'effectue après une heure de chauffe au minimum.

Le diamètre du modérateur de tirage est égal au diamètre de la buse de fumées. Dans le cas d'excès de tirage, il est nécessaire d'augmenter le diamètre du modérateur de tirage.

Entre le tuyau de fumées et le modérateur de tirage sera installée une manchette représentant 3 fois le diamètre du tuyau de fumées.

**Vase d'expansion et soupape thermique**

La chaudière doit être raccordée à un vase d'expansion sous pression. Le volume minimum du vase est de 8% du volume d'eau total de l'installation.

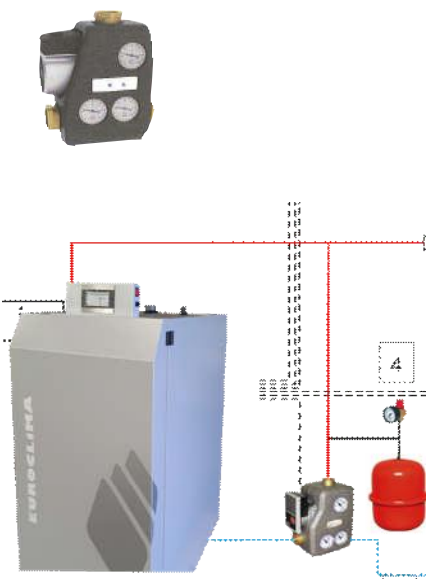
La pression des vases d'expansion doit être adaptée à l'installation: entre 1 et 2 bars (Les vases d'expansions d'une capacité supérieure à 35 litres sont souvent livrés avec une pression plus importante, il est donc nécessaire, à l'aide d'un manomètre, de réduire la pression de ces vases pour qu'elle soit adaptée à l'installation)

En complément du vase d'expansion sous pression, une soupape mano de pression 3 bars maxi doit être raccordée sur le circuit de chauffage.

La sortie de la soupape mano doit être raccordée à l'égout, l'écoulement d'eau doit être visible.



Kit de recyclage



Le kit de recyclage, assure une température de retour chaudière d'un minimum de 60°. Il est obligatoire dans le cas d'installation avec ballon tampon.

Le moteur du kit de recyclage doit toujours être en direction de la chaudière.

Le circulateur doit s'enclencher à 50°C.

Il peut être piloté par un aquastat de température (en option) et/ou par une sonde de fumées (en option) ou par un régulateur (option).

Il est conseillé de faire fonctionner le circulateur à sa vitesse maximum.

Le diamètre de la tuyauterie entre le kit de recyclage et le départ chaudière doit être réduit (diamètre de CU 16), pour assurer un débit plus important vers le départ de l'installation.

Dispositif de sécurité de surchauffe

La chaudière est équipée d'un échangeur thermique à serpentin. Son raccordement est obligatoire. Le raccordement de la soupape thermique est obligatoire.

Vue de dessus
de la chaudière

Serpentin anti-ébullition, soudé sur la chaudière. Raccordement 1/2"

Arrivée eau froide →

Soupape thermique

Sonde soupape thermique →

← Écoulement avec siphon



Montage et raccordement

Visser (et étanchéifier) le doigt de gant de la sonde de la soupape thermique dans l'orifice 1/2" situé à gauche du serpentin.

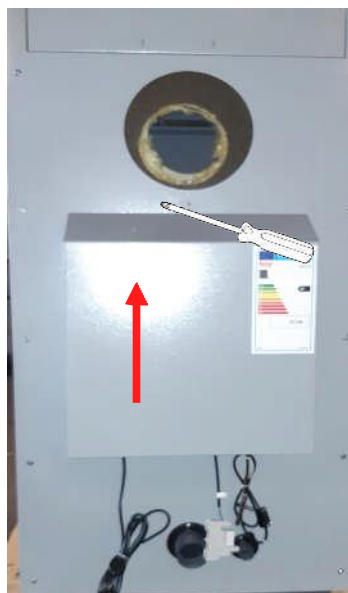
Monter la soupape thermique sur un des deux orifices du serpentin et raccorder le serpentin directement sur le circuit d'eau froide (pression maxi 7 bars).

Raccorder le deuxième orifice du serpentin directement à l'écoulement; l'écoulement d'eau doit être visible.

Ne pas installer de vanne d'isolement. Dans le cas contraire, installer un dispositif empêchant la fermeture accidentelle.

Raccordements électriques

Le boîtier de raccordement électrique est situé à l'arrière de la chaudière



Le boîtier de raccordement électrique est situé à l'arrière de la chaudière



Dévisser les deux vis du capot de protection pour accéder à la carte de raccordement



Raccordement électrique page suivante.

Bornier de raccordements électriques

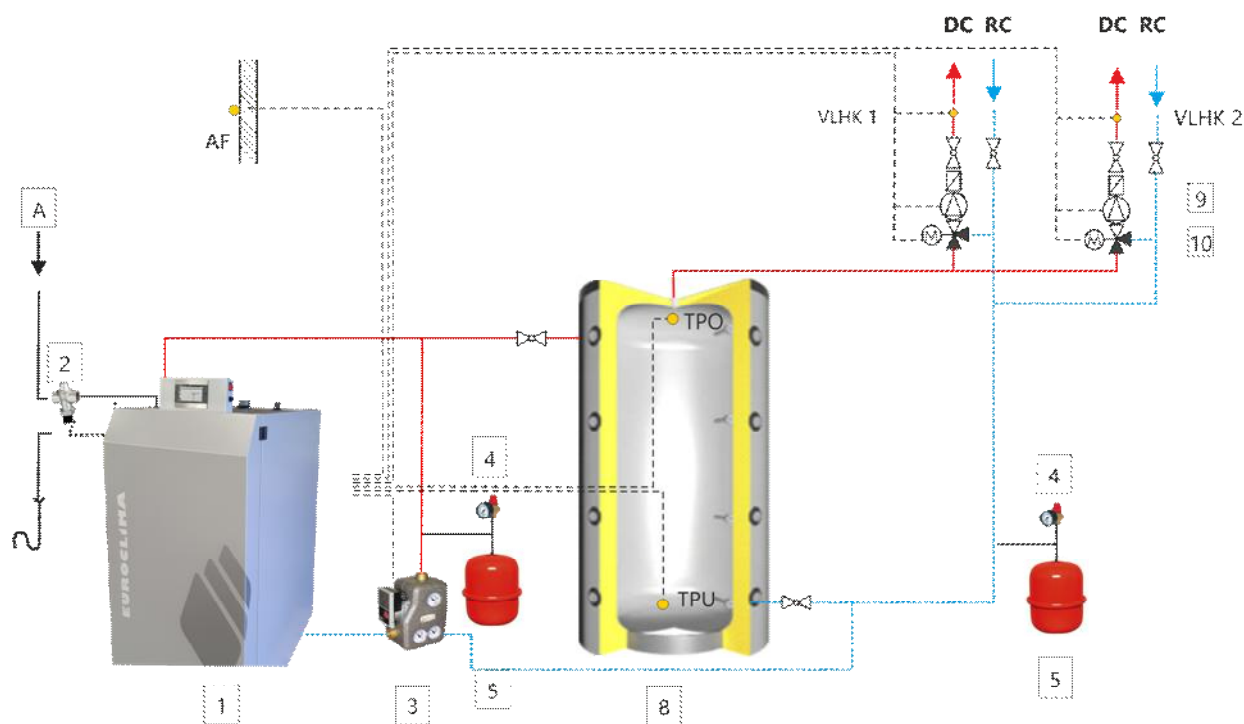
Sonde ballon tampon bas		
Sonde ballon tampon haut		
Sonde extérieure		
Sonde de départ circuit 2		
Sonde de départ circuit 1		
Sonde générateur 2		
Sonde sanitaire		
Sonde chaudière		Connecté
Sonde des fumées		Connecté
Contact relais		
Ecran de commande		
STB		Connecté
Ventilateur des fumées	L N	Connecté
Servomoteur circuit 2		
Servomoteur circuit 1		
ZK1		Connecté
Pompe circuit 2		
Pompe circuit 1		
Pompe sanitaire		
Pompe de recyclage		
Alimentation 230V	L N	Connecté
Fusible		



Schéma hydraulique de principe installation chaudière et ballon tampon

La pose d'un kit de recyclage 61°C, le raccordement de la régulation intégrée à la chaudière, de tous les organes de sécurité, ainsi qu'un modérateur de tirage réglé à la dépression, est obligatoire

Le volume de stockage du ballon tampon doit être adapté à la chaudière en fonction des déperditions du bâtiment, de la fréquence de chargement et du volume de chargement de bois de la chaudière.



1 Chaudière Smartbûche

2 Soupape thermique

3 Kit de recyclage

4 Soupape mano

5 Vase d'expansion

6 Mitigeur sanitaire - soupape de sécurité vase d'exp.

7 Ballon tampon + ECS

8 Ballon tampon

9 Circulateur

10 Vanne motorisée

Es eau froide sanitaire

Ec eau chaude sanitaire

A arrivée eau froide

DC départ chauffage

RC retour chauffage

TPO sonde BT haut

TPU sonde BT bas

VLHK sonde de départ

Sondes de températures

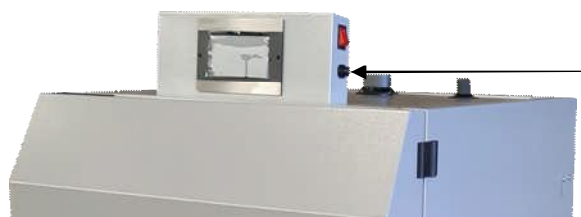
Tableau des valeurs ohmiques des sondes

PT 1000 Sonde chaudière
 Sonde de retour
 Sonde ballon tampon haut
 Sonde ballon tampon bas
 Sonde sanitaire
 Sonde de départ

KTY81-210 Sonde de fumées

C°	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90
PT 1000	1000	1039	1078	1117	1155	1194	1232	1271	1309	1347
KTY81-210	1630	1772	1922	2080	2245	2417	2597	2785	2980	3182

Sécurité STB



Sécurité de surchauffe STB



En cas de surchauffe de la chaudière (température supérieure à 95°C, la sécurité thermique coupe la chaudière.

Laisser refroidir la chaudière

Vérifier les causes probables du dysfonctionnement: surcharge de bois, pompe de recyclage défectueuse, coupure électrique, manque d'eau, carte électronique défectueuse, sonde de fumées défectueuse, fonctionnement porte(s) ouverte(s)

La cause doit être identifiée et résolue.

Pour remettre la chaudière en fonctionnement, laisser refroidir la chaudière.
 Dévisser le capuchon et enfoncer le bouton.

Causes probables de mauvais fonctionnement

Situation	Causes probables	Actions
<i>La chaudière ne monte pas en température</i>	- Manque de bois - Bois de mauvaise qualité - Tirage défectueux - Réglage température chaudière - Prise d'air sur les tuyaux de fumées et/ou cheminée	- Charger davantage de bois - Utiliser un autre type de bois - Mesurer le tirage, vérifier la cheminée - Régler correctement le régulateur - Supprimer les prises d'air
<i>La feu semble s'éteindre dès que l'on ferme la porte de chargement</i>	- Manque de tirage - Ventilateur encrassé - Ventilateur à l'arrêt - Bois trop humide - Bûches trop grosses - Excès de cendres - Circulation hydraulique inversée	- Mesurer le tirage et vérifier la cheminée - Nettoyer le ventilateur - Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur - Changer de bois - Fendre les bûches - Descendre toute la chaudière - Modifier l'installation hydraulique
<i>Formation importante de braises ou bistre dans la chaudière</i>	- Kit de recyclage défectueux - Manque de tirage - Bois trop humide - Chargement en bois trop important - Bois trop sec - Manque d'air	- Vérifier fonctionnement, ouverture mini à 60°C - Mesurer le tirage et vérifier la cheminée - Mesurer l'humidité du bois et utiliser un autre type de bois - Charger moins de bois dans la chaudière - Changer de bois - Vérifier les arrivées d'air dans la chaufferie
<i>La chaudière est en température mais pas de chauffage dans l'habitation</i>	- Problème hydraulique - Vanne 3 voies fermée	- Vérifier le schéma de pose préconisé, ainsi que les pompes de circulation - Ouvrir la vanne 3 voies, vérifier le fonctionnement et le paramétrage du tableau de commande
<i>La chaudière consomme beaucoup de bois</i>	- Excès de tirage - Demande de chaleur importante - Bois humide	- Mesurer le tirage et vérifier la cheminée - Adapter votre confort à votre consommation - Changer de bois
<i>Le ventilateur ne fonctionne pas</i>		- Vérifier le condensateur - Vérifier le moteur - Vérifier l'hélice du ventilateur - Vérifier le STB
<i>Température de fumées trop élevée</i>	- Tirage de la cheminée trop élevé - Bûches non adaptées	- Mesurer le tirage, régler le modérateur de tirage - Charger et empiler le bois correctement
<i>Important dégagement de fumée lors de l'ouverture de la porte</i>	- Chaudière en combustion - Manque de tirage - Ventilateur encrassé - Ventilateur à l'arrêt - Bois trop humide - Bûches trop grosses - Excès de cendres	- Attendre la chute de température avant de recharger - Mesurer le tirage et vérifier la cheminée - Nettoyer le ventilateur - Vérifier le bon fonctionnement du ventilateur - Changer de bois - Fendre les bûches - Descendre toute la chaudière

Dans le cas où une sonde de température est défectueuse, la chaudière va déclencher une alarme et peu arrêter la combustion et/ou le chauffage.

Vérifier (ou faites vérifier par un professionnel) la cause probable du dysfonctionnement. Laisser refroidir l'installation.

Couper l'alimentation électrique et remplacer la sonde défectueuse

DESCRIPTIF ENTRETIEN

Avant d'intervenir sur la chaudière, il est impératif:

- La chaudière doit être en mode arrêt
- La température de la chaudière doit être inférieure à 50°C
- La chaudière doit être hors tension (interrupteur en position 0)

En mode chauffage bois bûches, il n'est pas possible d'arrêter manuellement la chaudière: attendre la fin de la combustion.

En mode chauffage granulés, il est possible d'arrêter la chaudière sur le tableau de bord, néanmoins, il est impératif d'attendre la fin du cycle de combustion.



Attention!

Risque de brûlures, attendre que la température de la chaudière soit inférieure à 50°C.

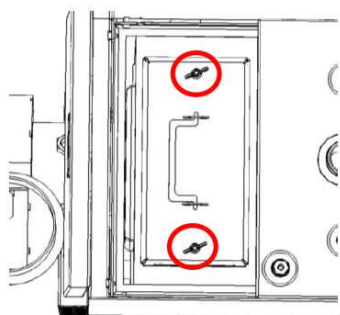
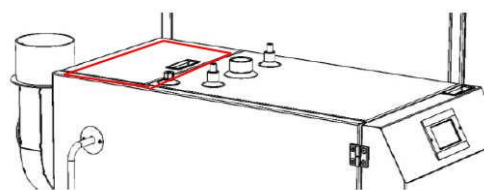


Attention!

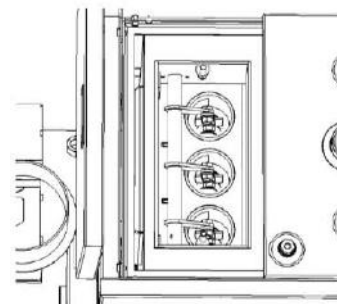
Risque d'électrocution, positionner l'interrupteur sur 0.

Nettoyage de l'échangeur de fumées

Pour accéder à l'échangeur, soulever le couvercle sur le dessus et à l'arrière de la chaudière (Fig 6)

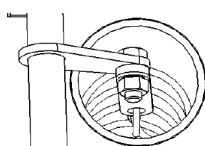


Dévisser les deux écrous papillons (Fig 7) et soulever le couvercle à l'aide de la poignée.



L'échangeur de fumées est accessible (Fig 8)

En fonction de la
soit accrochés



puissance de la
(Fig 9) soit vis-



chaudière, les turbulateurs sont
sés (Fig 10)

Retirer les tubulateurs par le haut

Nettoyer les tubes à l'aide d'un écouvillon, récupérer les résidus dans le bas de la chaudière.

Après nettoyage, remonter l'ensemble.

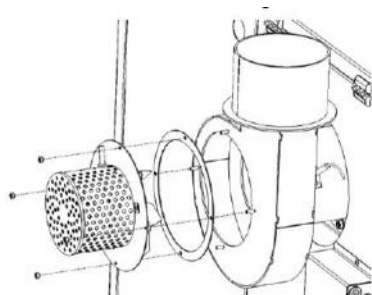
Pour faciliter la sortie ou la remise en place des turbulateurs, vous pouvez utiliser le levier de nettoyage du côté gauche de la chaudière.

Ventilateur d'extraction de fumées et virole

L'ensemble est composé de deux éléments, le ventilateur et la virole qui est fixée sur la chaudière



Attention!
Risque d'électrocution
Position l'interrupteur de la chaudière sur 0



Enlever le ventilateur et le joint d'étanchéité en dévissant les 4 écrous

Nettoyer l'ensemble, ventilateur et hélice

Aucun goudron ou résidu ne doit rester collé à l'hélice, la remplacer le cas échéant

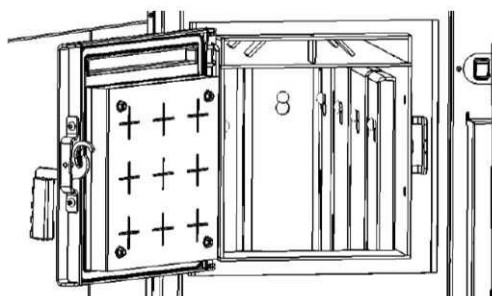
Nettoyer la virole à l'aide d'un aspirateur

Contrôle des joints

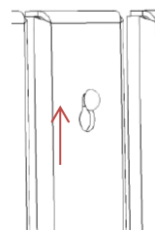
Vérifier visuellement le bon état des joints du ventilateur et le joint entre la virole et le corps de chauffe.

Les remplacer si nécessaire.

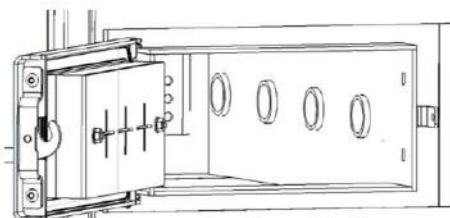
Chambre de combustion supérieure



Décrocher les tôles de protection
En les soulevant vers le haut



Après avoir enlevé toutes les tôles de protection, nettoyer les parois de la chaudière.



Nettoyer les arrivées d'air primaire, enlever tous les résidus de combustion et les cendres.

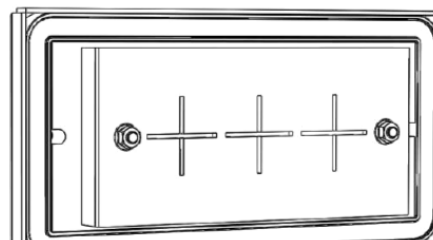
Utiliser la raclette et un aspirateur

Remonter l'ensemble

Joint de porte

Vérifier les joints des 3 portes, il doivent être intacts, remplacer les le cas échéant.

Vérifier également les charnières et poignées pour une bonne fermeture des portes.

**Sonde de fumées**

Dévisser la sonde de fumées et enlever les résidus de combustion



Le combustible bois bûche

Choisir un combustible de qualité

Pour profiter au maximum des capacités de votre appareil et faire le plus d'économies, le choix du bois de chauffage est primordial.

Tous les bois ne se valent pas ! Un bois humide d'une essence non appropriée pour le chauffage peut chauffer jusqu'à 4 fois moins qu'un bois de chauffage sec.

Pour un bois utilisé en bûches dans un poêle, un foyer ou un insert, ce qui importe avant tout, c'est l'énergie disponible une fois le bois sec : c'est le pouvoir calorifique du bois (PCI) et sa capacité à faire de la braise (et non pas seulement de la cendre) pour pouvoir ré-enflammer les bûches suivantes qui importe.

Quel type de bois utiliser?

Certaines essences de bois sont particulièrement adaptées à l'utilisation en bois de chauffage. D'autres sont à éviter car elles ont des effets très négatifs.

Les essences de bois à retenir sont celles qui, une fois le bois sec, ont encore une densité importante. Ce sont ceux là qui font beaucoup de braises. On les appelle bois durs : charme, chêne, hêtre...

A l'inverse, les bois tendres ont moins d'énergie. Utilisables si l'on en dispose gratuitement, ils « chauffent » cependant moins.

Essence	Densité du bois		Pouvoir calorifique
	Bois vert Kg	Bois sec Kg 20% humidité	
Epicéa	840	470	68
Mélèze	860	580	84
Pin sylvestre	900	530	78
Sapin blanc	940	450	64
Bouleau	950	650	93
Charme	1000	820	110
Chêne	1000	690	96
Erable	950	620	84
Frêne	900	690	97
Hêtre	1000	710	100
Orme	1050	680	96
Peuplier	800	510	60
Tilleul	770	540	76

Pour connaître le pouvoir calorifique des différentes essences, reportez-vous au tableau suivant :

Puissance calorifique: on considère, en moyenne qu'un kg de bois représente 3.8 kWh PCI pour le hêtre, chêne, frêne et 4.1 kWh PCI pour le pin, sapin, mélèze... à 20 % d'humidité

Les essences de résineux sont à éviter pour chauffer. Ces bois libèrent leur énergie très rapidement, obligent à des rechargements fréquents, encrassent rapidement les installations et les vitres, provoquent des variations de températures dans les poêles et foyers et les usent prématurément.

Ils sont utilisables pour l'allumage et éventuellement en mélange avec d'autres bois pour atténuer les effets.

L'impact du taux d'humidité ?

Un bois trop riche en eau donnera très peu d'énergie de chauffage. Pour récupérer de l'énergie, il faut d'abord évacuer l'eau encore contenue dans le bois. Elle est évacuée sous forme de vapeur et est parfaitement visible : il s'agit de la fumée blanche qui apparaît à l'allumage ou au rechargement en bûches de la chaudière. C'est l'une des 3 phases de combustion du bois que l'on appelle le séchage. Plus le bois est humide, plus il faut de temps et d'énergie pour y parvenir et...c'est autant d'énergie de perdue.

Le taux d'humidité d'un bois de chauffage doit être compris entre 15 et 20%. C'est ce que l'on appelle un bois sec à l'air : stocké pour séchage en extérieur, il ne descend pas à des taux inférieurs et se stabilise.

Seule la mesure de l'humidité du bois à l'aide d'un hydromètre vous permet de connaître le degré d'humidité du bois.

Eviter absolument de mettre du bois humide dans la chaudière! Il fournira moins de chaleur et des dépôts de goudrons (appelés bistre) peuvent se former ce qui présente des risques.

Combien de temps sécher le bois ?

Une fois fendu en bûches, le bois nécessite environ 18 à 24 mois de séchage sous abri ventilé.

Comment stocker le bois ?

Certains bois, comme le chêne qui contient du tanin, doivent être laissés sous la pluie 1 année pour le laver avant de passer au séchage.

Une fois fendu, stocker le bois sous abri ventilé. Veiller à ce qu'une circulation d'air ait lieu pour rendre le séchage possible. Attention, un bois sous bâche ne sèche pas correctement et peut même pourrir.

Un bois âgé de plus de 6 ans a un pouvoir calorifique nettement plus faible qu'un bois de 2 - 3 ans. L'utilisation de ce type de bois peut entraîner des difficultés de montées en température de la chaudière.

L'usage de rondins est déconseillé. Le séchage est difficile, très long et la combustion est altérée.

Il est obligatoire de rentrer le bois 8 jours avant son utilisation, à proximité de la chaudière et l'utiliser à température ambiante.

Quelle taille de bûches choisir ?

Nous conseillons l'utilisation de bûches de 50 centimètres, de façon horizontale

Le diamètre de bûches de chauffage se situe entre 10 et 15 cm.

L'unité de vente est le stère. $1 \text{ stère} = 1 \text{ m}^3 = 1 \text{ m de long} \times 1 \text{ m de large} \times 1 \text{ m de haut}$

Plus les bûches sont de petites tailles moins elles prennent de place au stockage.

Equivalences énergétiques

7 stères de bois (20% d'humidité, chaudière 80% de rendement) sont équivalent à:

1 000 litres de fioul - 1 000m³ de gaz naturel - 781 kg de propane

2.1 tonnes de granulés de bois - 10000 Kwh

EUROCLIMA

Chaudières françaises fabriquées en Alsace depuis 1973



AMELEC Sarl
37 avenue de la gare - 67560 ROSHEIM

Tél: 03 88 50 43 38

Fax: 03 88 50 79 84

infos@euroclima.fr
www.euroclima.fr
