

EUROCLIMA

03.0113.02



Principe de base d'utilisation de la chaudière Alsace INNO

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 c'est à dire du bois coupé depuis 30 mois et entreposé à l'abris depuis 12 mois.

Utiliser des bûches de 50 centimètres.

Le diamètre des bûches ne doit pas excéder 15 centimètres.

Lors du chargement de la chaudière, veiller à un empilement compact et ordonné.

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

Charger la chaudière en bois quand le ballon tampon est en température augmente votre consommation de bois et réduit la durée de vie de la chaudière

Enlever les cendres tous les 2 à 3 jours

Nettoyer régulièrement les circuits de fumées (tous les 15 à 30 jours)

L'installation d'un ballon tampon (équipé de 4 thermomètres) , de taille adaptée à la chaudière et en fonction des déperditions du bâtiment, ainsi que l'installation de kit de recyclage et modérateur de tirage sont obligatoires.

L'installation d'une régulation climatique avec action sur vanne motorisée est obligatoire, optimise votre confort et réduit votre consommation.

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

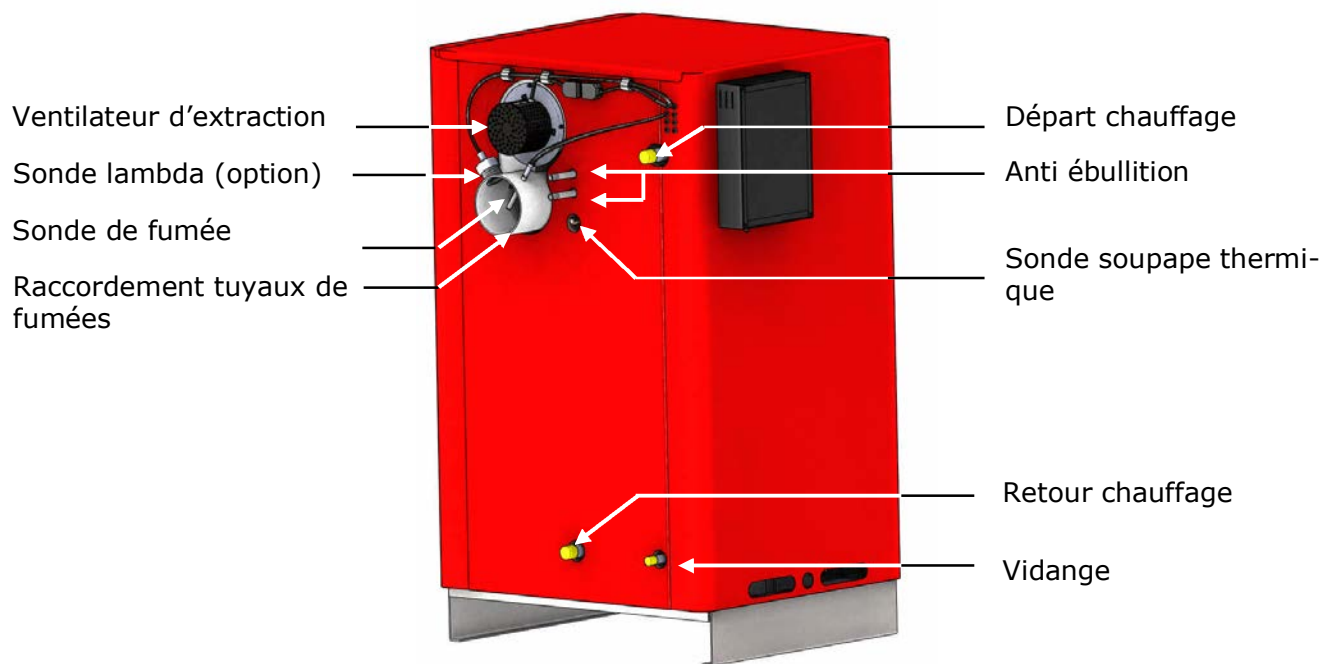
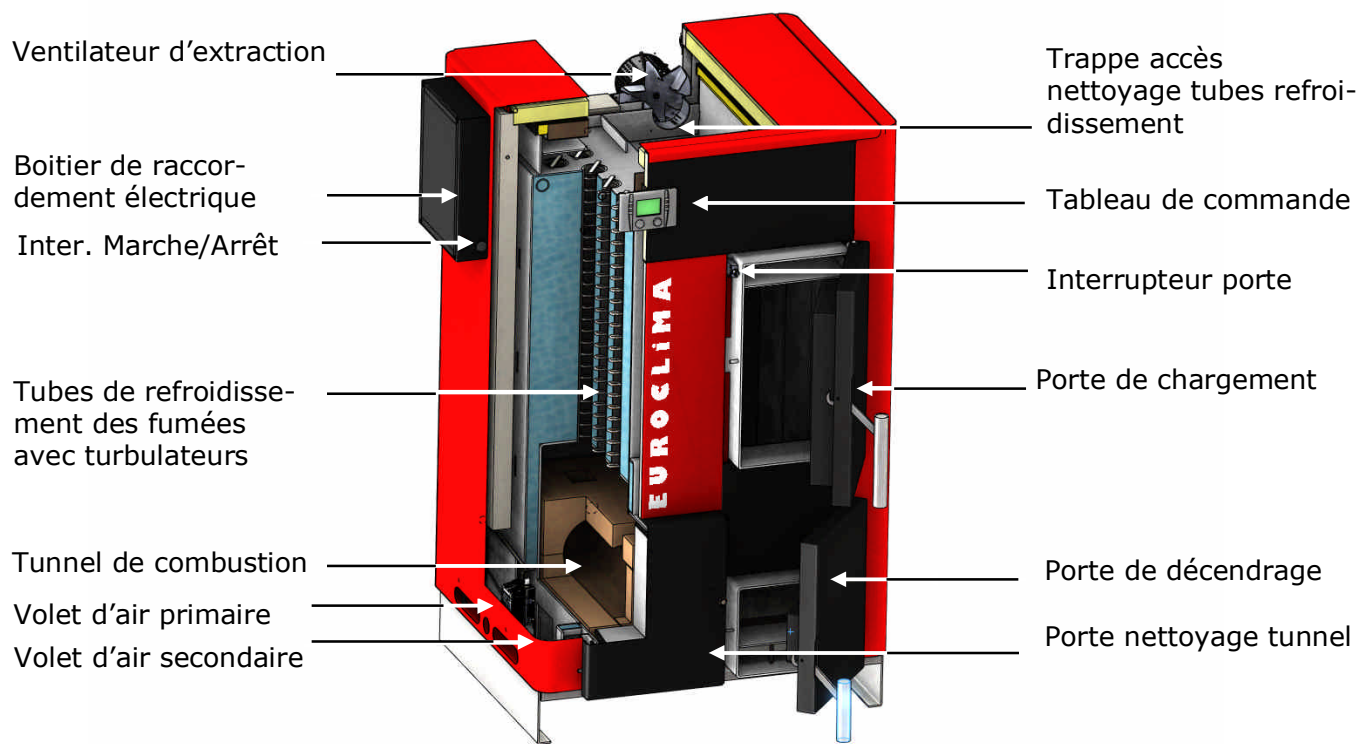
La pose d'un modérateur, réglé en fonction du tirage de la cheminée, est obligatoire.

Les vitesses de circulation des circulateurs doivent être adaptées à la chaudière , en particulier le circulateur de recyclage en vitesse 3.

Caractéristiques et dimensions

		INNO 20	INNO 32	INNO 45
Puissance utile	Kw	20	32	45
Classe selon norme NF EN 303.5		3		
Pression d'utilisation maxi	Bar	3		
Combustible		Bûche maxi 20%d'humidité et 15		
Consommation de bois par heure	Kg/H			
Dépression cheminée	mBar	0.15	0.15	0.18
Poids	Kg			
Hauteur totale	A mm	1355	1498	1605
Hauteur départ chauffage	B mm	1142	1247	1391
Hauteur retour chauffage	C mm	229	229	229
Hauteur vidange	D mm	229	229	229
Hauteur axe sortie de fumée	E mm	995	1101	1245
Largeur totale	F mm		970	
Largeur chaudière sans habillage	G mm		870	
Profondeur chaudière	H mm		995	
Diamètre sortie des fumées	J mm	153	153	153
Diamètre départ/retour chauffage		1" mâle		
Diamètre vidange		1/2" mâle		
Diamètre serpentin anti-ébullition		1/2" mâle		
Capacité en eau	L		165	
Température fumée maxi	°C			
Température fumée mini	°C			
Profondeur foyer	mm		550	
Hauteur foyer	mm		908	
Largeur foyer	mm		344	
Ouverture de chargement	mm			
Volume du foyer	L		170	
Débit sonore	dB	45.5		47.7
Puissance élec. Absorbée	W	70		
Raccordement électrique	V/Hz	230 /50		
Perte de charge Δt 10°C	mBar			
Perte de charge Δt 20°C	mBar			
Durée de feu puissance nominale	H			
Pression maxi serpentin anti-ébullition	bar	4		
T. d'entrée maxi du serpentin anti-éb.	°C	15		
Débit massique des fumées	Kg/h	0.034		

Descriptif de la chaudière



Livraison

L'ensemble est composé de:

1 Corps de chauffe:

Les outils de nettoyage et pelle à cendres sont dans la chaudière

Les moteurs et ventilateur sont montés en usine sur le corps de chauffe

1 carton comprenant jaquette d'habillage et tableau de commande



Implantation en chaufferie

Le local d'implantation doit être conforme à la réglementation en vigueur.

La chaudière doit être installée dans un local approprié et bien ventilé. Les aérations hautes et basses sont obligatoires.

Aération haute: 250 cm² mini
Aération basse: 350 cm² mini

Il est nécessaire de prévoir un espace suffisant autour de la chaudière, pour pouvoir accéder aux différents organes pour la maintenance et le nettoyage de la chaudière.

Veiller à accéder facilement à:

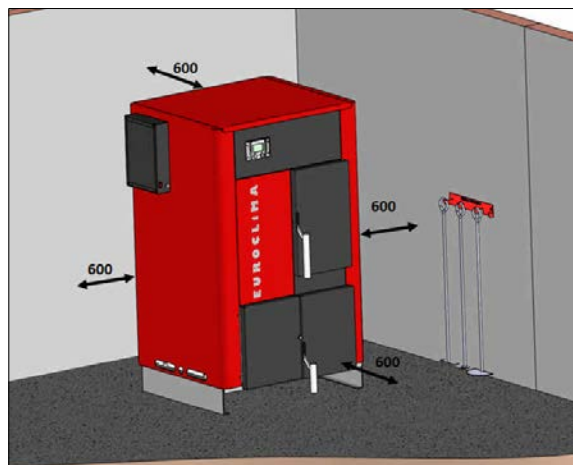
L'arrière de la chaudière pour le nettoyage des circuits de fumées et des tuyaux de fumées

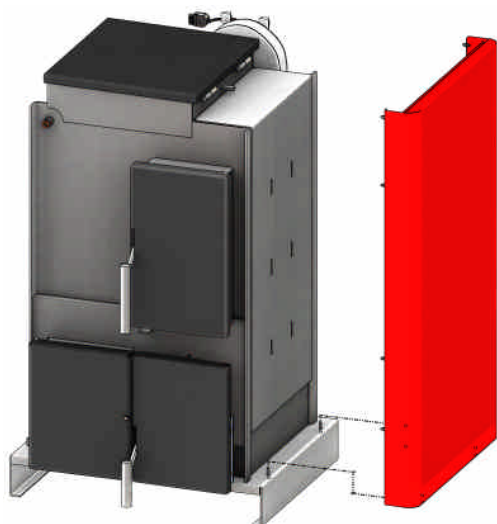
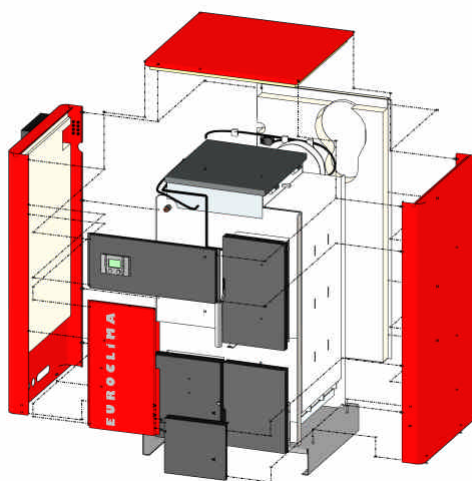
Le côté gauche de la chaudière pour accéder aux servomoteurs et régulation

Prévoir un dégagement de 70 cm au dessus de la chaudière, pour le nettoyage des circuits de fumées

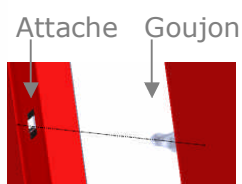
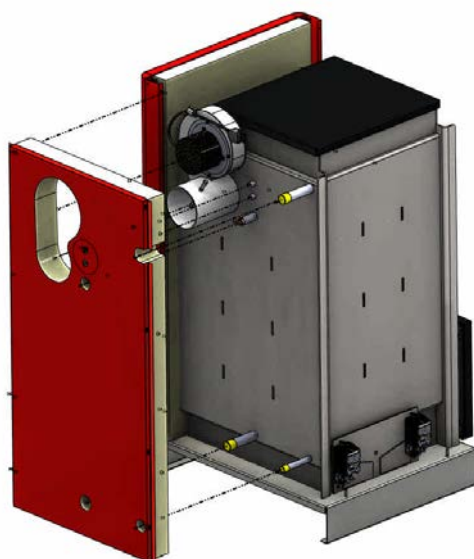
L'ambiance du local ne doit pas être humide.

La garantie de la chaudière est exclue en cas d'implantation de l'appareil en ambiance chlorée ou fluorée (salon de coiffure, laverie...) ou toutes autres vapeurs corrosives.



Montage de la jaquette

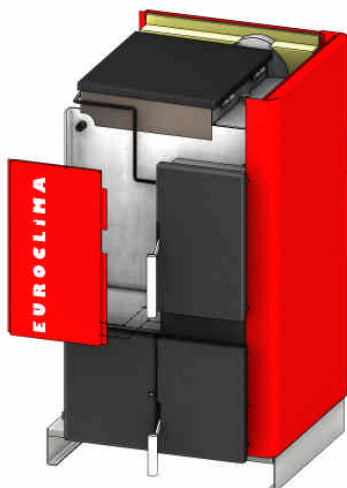
Mettez en place le côté de la jaquette en le positionnant sur les tétons du socle, puis clipper les cotés sur la face arrière



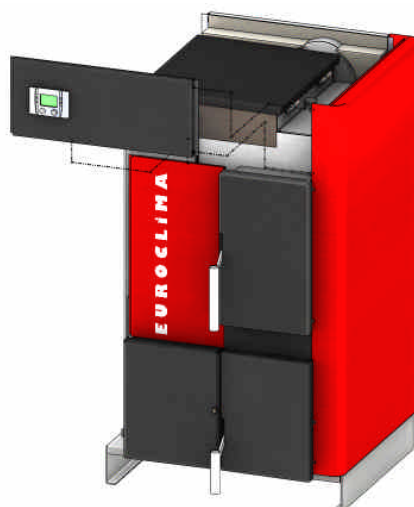
Puis clipser les cotés sur la face arrière



Clipser la face avant au dessus de la porte de décendrage



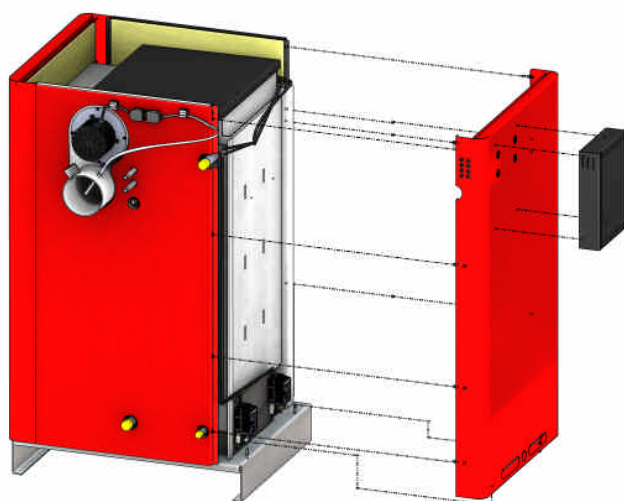
Positionner le câble électrique de l'interrupteur porte et clipser la face avant gauche



Raccorder le tableau de commande

Positionner le câble électrique de l'interrupteur porte ainsi que le câble électrique du tableau de commande

Clipser la face avant gauche



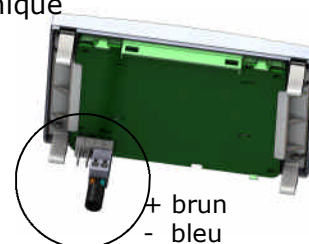
Positionner les câbles électriques de l'interrupteur porte, sonde STB, sonde chaudière

Positionner les câbles électriques des moteurs d'air primaire et secondaire

Clipser le montant gauche, après l'avoir positionné dans les tétons du socle.

Vue raccordement câbles électriques

Raccordement électrique entre le tableau de commande et la carte électronique
Vue arrière



Câble élec tableau de commande

Emplacement sonde chaudière

Emplacement sonde STB

Câble élec moteur air primaire

Câble élec moteur air secondaire



Câble élec interrupteur porte

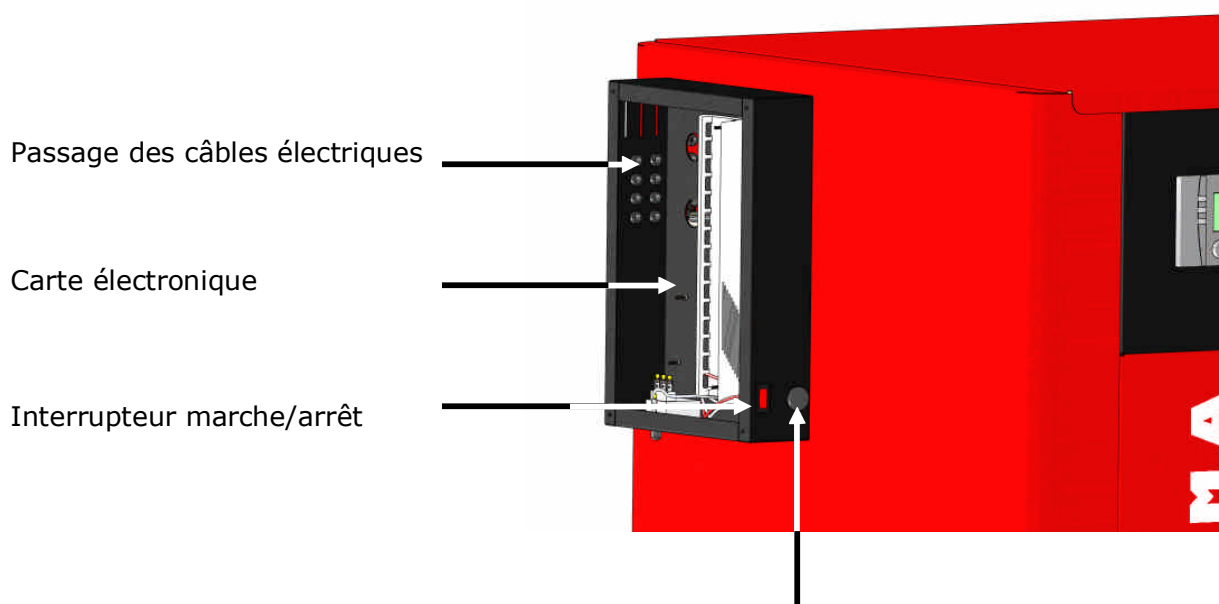
Vue arrière raccordement câbles électriques à l'arrière de la chaudière

Lorsque tous les câbles électriques (alimentation 230V, sondes ballon tampon, kit de recyclage, ventilateur, sonde des fumées, interrupteur porte, moteur volet d'air primaire et secondaire, tableau de commande) sont raccordés, mise en place du couvercle de l'habillage



Boîtier de raccordement électrique

Seule une personne compétente est habilitée à ouvrir et/ou à intervenir sur le boîtier de raccordement électrique



Aquastat de sécurité STB à réarmement manuel

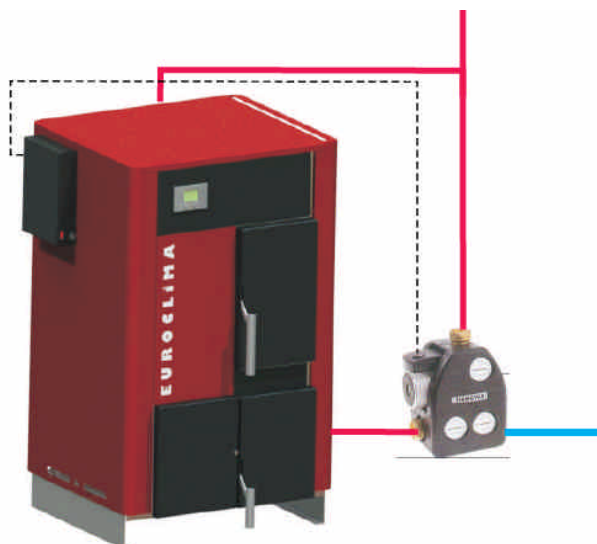
Pour le réarmement, dévisser le capuchon, et enfoncer la tige.

L'aquastat doit émettre un « clic »

Revisser le capuchon

Kit de recyclage

Le kit de recyclage, assurant une température de retour chaudière d'un minimum de 60° est obligatoire. Le moteur du kit de recyclage doit toujours être en direction de la chaudière.



Le moteur du kit de recyclage est raccordé électriquement dans le boîtier électrique de la chaudière.

La pose d'une sonde de température dans le bas du ballon tampon est obligatoire.

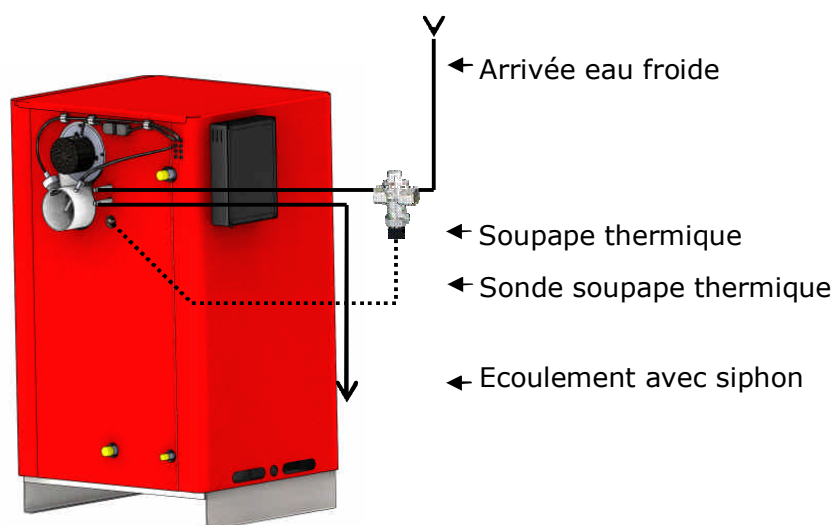
La température de démarrage de la pompe de recyclage est paramétrable. La pompe du kit de recyclage s'arrête en fonction de la température de fumée (fin de combustion) ou si la température basse du ballon tampon est supérieure à la température de la chaudière.

Le circulateur doit impérativement être en vitesse 3.

Raccordement soupape thermique

Le raccordement de la soupape thermique est obligatoire.

Vue arrière de la chaudière



Raccordement sondes ballon tampon

Trois sondes de température du ballon tampon peuvent être raccordées au tableau électrique de la chaudière.

La sonde du haut et milieu du ballon tampon indiquent uniquement la température du ballon tampon. Dans le cas d'une sonde défectueuse, le fonctionnement de la chaudière n'est pas altéré.

La sonde basse du ballon tampon indique la température basse et gère le fonctionnement du kit de recyclage.

La sonde basse du ballon tampon doit obligatoirement être raccordée et en état de fonctionnement.

Les sondes sont enfilées dans les doigts de gant du ballon tampon, ou scotchées sur la face externe en acier du ballon tampon, avant la pose de la jaquette isolante.

Veillez à positionner correctement les sondes: haut, milieu, bas.

Dans le cas où le câble électrique de la sonde est trop court, celui-ci peut être rallongé avec un câble électrique de même section.

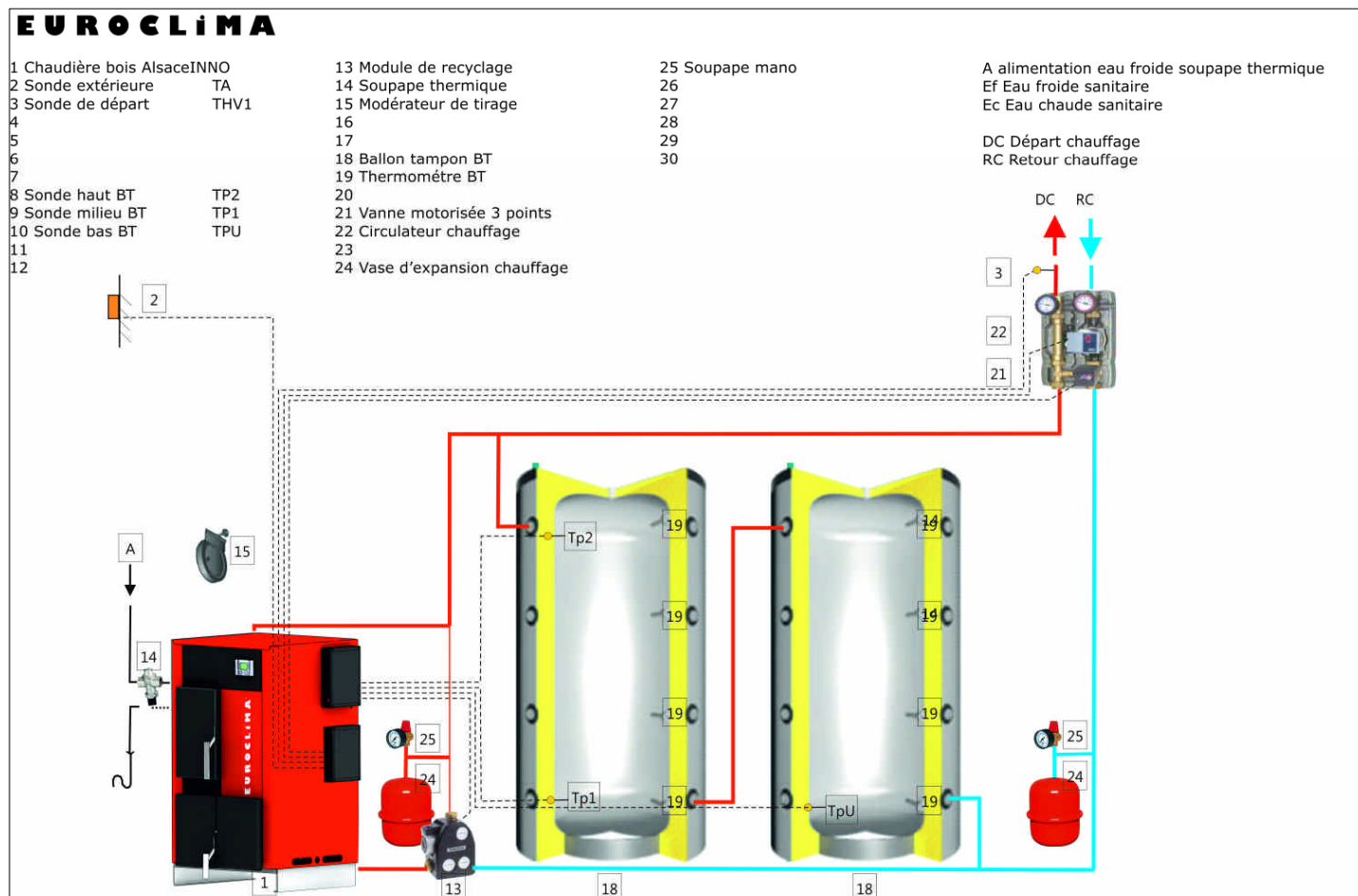
Les températures du ballon tampon indiquent la fréquence de chargement en bûches de la chaudière.

Schéma hydraulique

Vous trouverez ci-dessous un schéma de raccordement de principe.

La pose d'une régulation climatique (option), de tous les organes de sécurité, ainsi qu'un modérateur de tirage réglé à la dépression préconisée 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.



Dépression du conduit de fumées - Modérateur de tirage

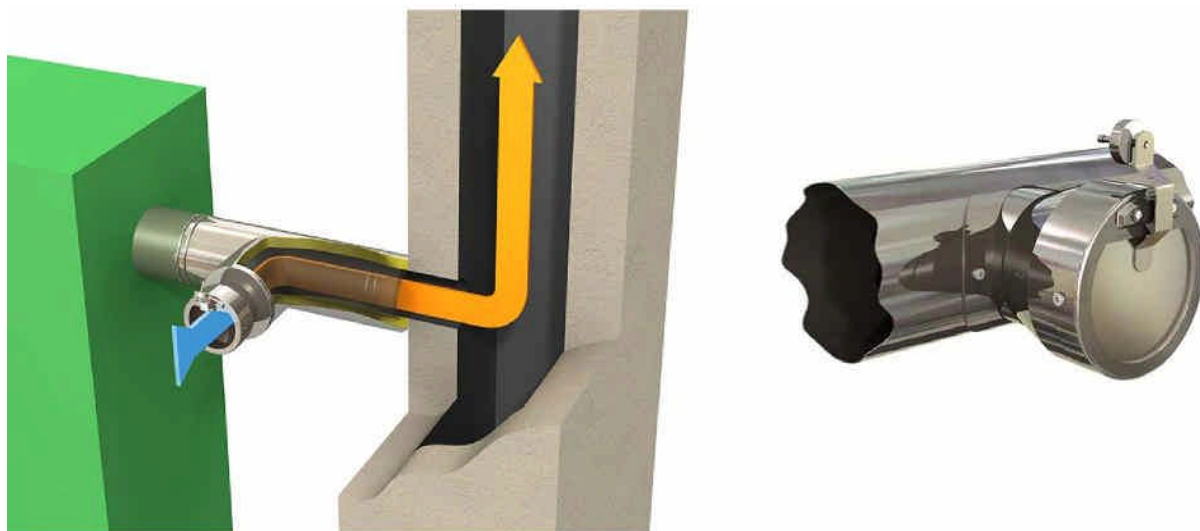
La chaudière AlsaceINNO a besoin d'une dépression de 1.5 mm de CE afin d'assurer son fonctionnement optimal. Pour contrôler cela, utilisez un déprimomètre liquide.

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 0.15 mbar (ou 1.5 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 fumée. 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.



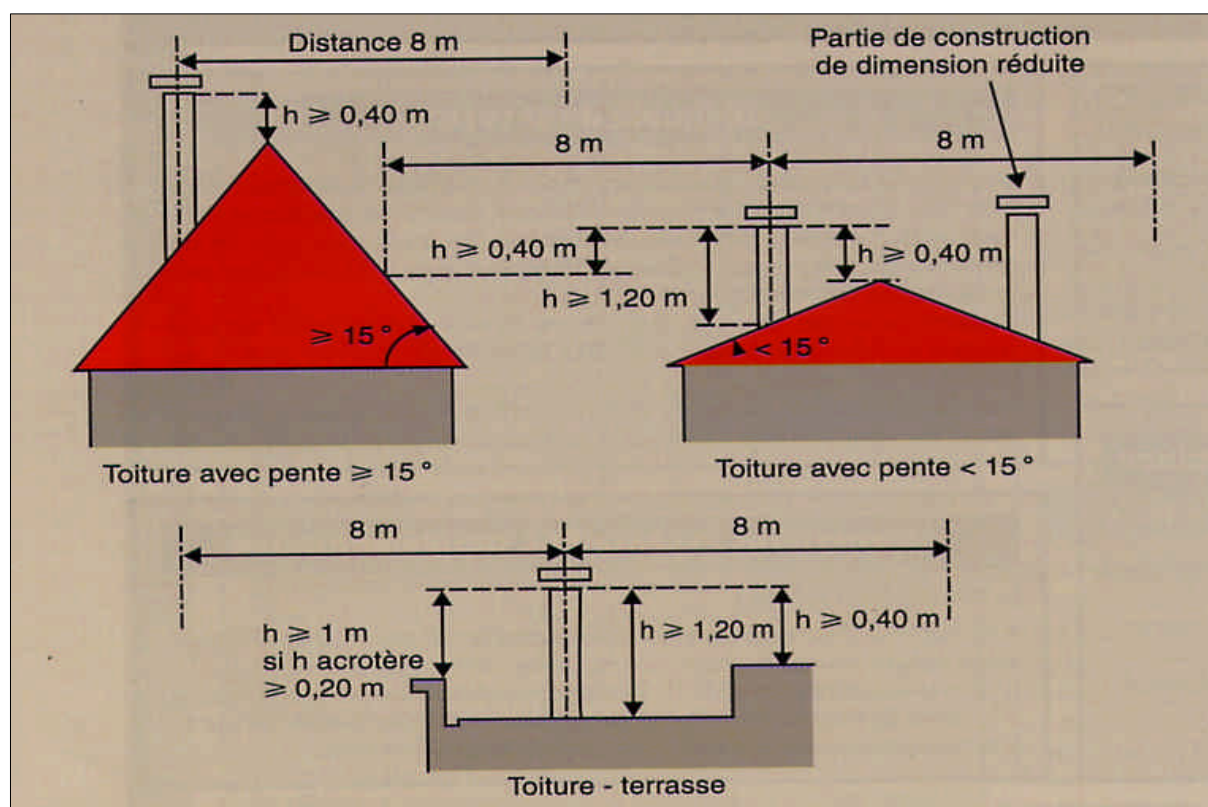
Cheminée

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 éloigné 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 adaptée à la puissance de la chaudière..

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.

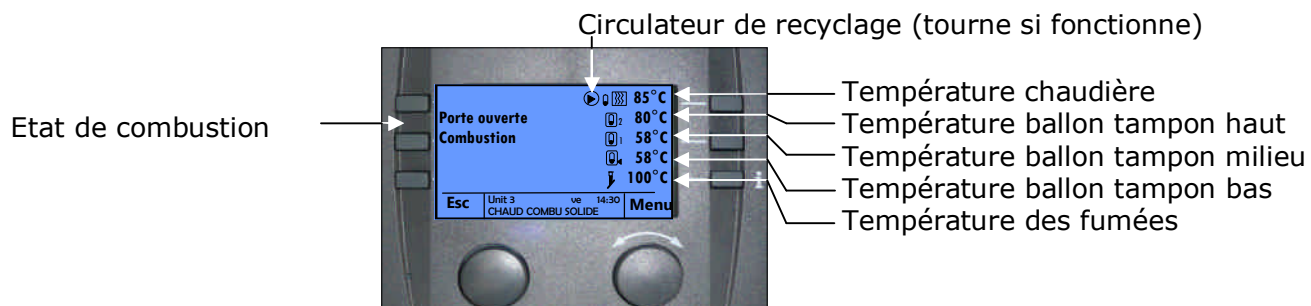
Il est indispensable qu'aucun condensat ne pénètre dans la chaudière, le pied du conduit doit être équipé d'un té de purge.

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 2 mm CE à chaud, est obligatoire.

Utilisation du tableau de commande

Affichage de base



Fonctions de base



Affichage des phases de combustion



La chaudière est à l'arrêt



Après avoir ouvert la porte de chargement
Ventilateur des fumées en marche
Permet d'allumer ou de recharger le bois



Après avoir refermé la porte de chargement

La chaudière effectue les différents cycles automatiquement



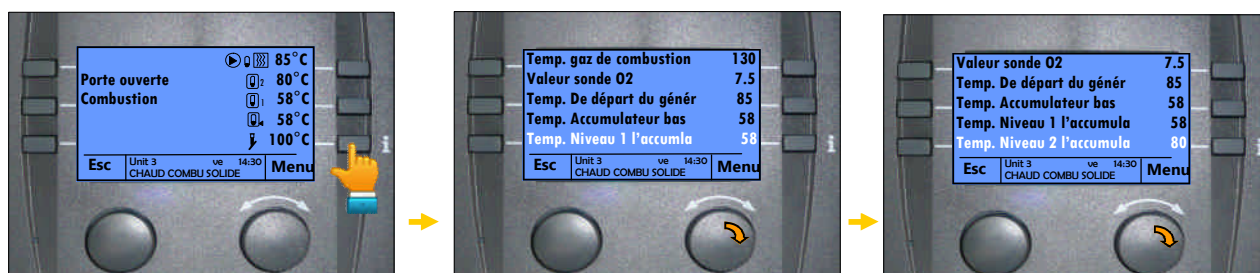
Utilisation du tableau de commande

Réglage de la langue, du contraste écran, lecture des erreurs



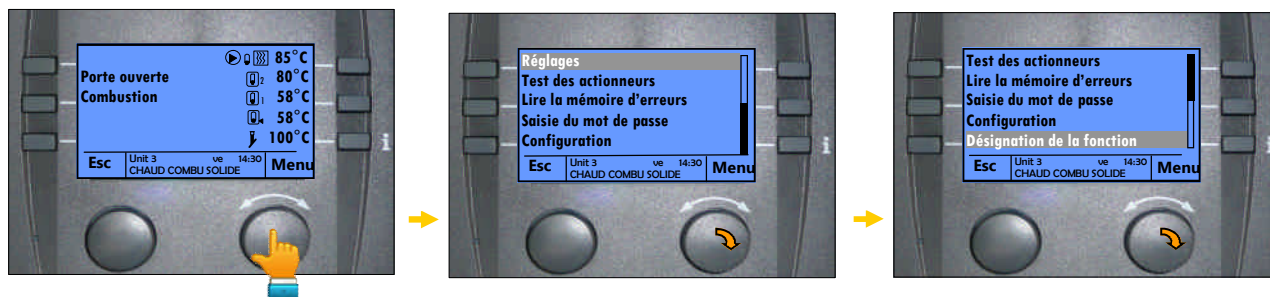
Touche info

Indique les différentes températures mesurées.
Retour à l'affichage de base par la touche ESC



Touche Menu

En appuyant sur la touche menu, vous accédez aux différents paramètres



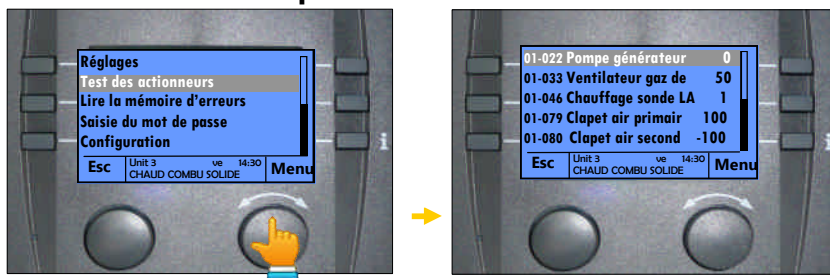
Paramètres principaux

Réglage suite pression sur la touche menu, retour à l'écran précédent par la touche **ESC**

Date et heure



Visualisation de la position des actionneurs



Lecture mémoire des erreurs



Saisie du mot de passe pour accès au différents sous-menus



→ Veuillez consulter la notice installateur

Configuration: reset du régulateur et type d'application



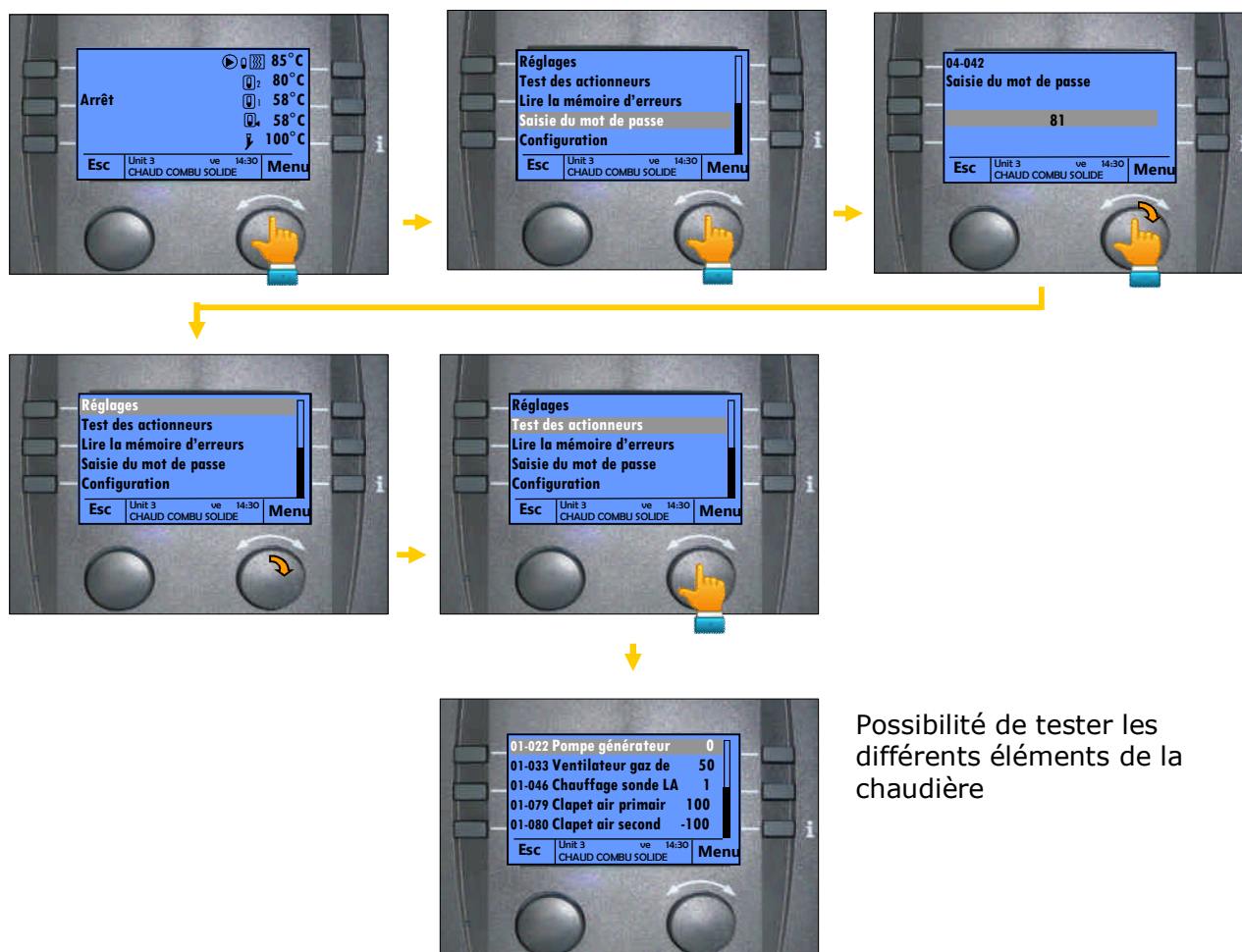
Mise en route de la chaudière

VERIFICATIONS GENERALES

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 soit 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 soient bien positionnées.

Vérifier que la porte du tunnel de combustion soit fermée.

Vérification du fonctionnement pompe de recyclage, ventilateur des fumées , chauffage sonde lambda, moteurs d'air primaire et secondaire:



Possibilité de tester les différents éléments de la chaudière

DEMARRAGE DE LA CHAUDIERE

Mise sous tension

En actionnant l'interrupteur, la chaudière est sous tension et prête à démarrer.

Ne jamais éteindre la chaudière (en coupant l'alimentation électrique) si le ventilateur est en fonctionnement et/ou les température de fumées sont supérieures à 100°C.

Préparer du petit bois et du papier.

A l'ouverture de la porte de chargement, le ventilateur se met en route. Déposer le papier, et le petit bois dans la chaudière et fermer la porte de chargement.

Ouvrir la porte du bas et allumer le bois, attendre que la combustion démarre et refermer la porte du bas.

Après quelques minutes, vous pouvez charger entièrement la chaudière.

Au chargement suivant, la présence de braises suffit à rallumer le bois

VERIFICATIONS A EFFECTUER AU COURS DU PREMIER ALLUMAGE

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 que le ventilateur se coupe quand la température de consigne est atteinte (85°C).

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. Après le premier allumage de la chaudière et une fois le bois entièrement consumé, ouvrir la porte inférieure du tunnel de combustion qui devra être obligatoirement de couleur claire.

Conseils utiles pour le chargement du bois

- Des bûches trop longues ne descendent pas régulièrement et peuvent former une voûte.
- Des bûches trop courtes créent des passages d'air irréguliers avec une baisse de la puissance et du rendement.
Les bûches doivent impérativement avoir une longueur de 50 cm.
- Le diamètre ou la section des bûches doit être compris en 10 et 15 cm.
Dans le cas où les bûches sont plus grandes, il est indispensable de les fendre.
- L'ouverture de la porte de chargement se fait en deux temps: **ouverture premier loquet, attendre quelques secondes, puis ouvrir lentement la porte** de chargement, afin de favoriser l'évacuation directe des fumées et d'éviter que ces dernières ne reviennent vers l'avant par manque de dépression ou de tirage du conduit de cheminée.
- **Durant le fonctionnement de la chaudière, température de fumées supérieure à 150°C, il est rigoureusement interdit d'ouvrir la porte de chargement ou la porte de décendrage.**

FREQUENCE DE CHARGEMENT

Il est indispensable d'adapter le chargement de bois à vos besoins en fonction de la température du ballon tampon.

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

La chaudière sera rechargée en bois uniquement lorsque la température haute du ballon tampon aura baissée et sera inférieure à 60° en hiver, environ (variable d'une installation à l'autre), 40° pour un plancher chauffant.

Avertissements à la corrosion**EVITER LA CORROSION DANS LE MAGASIN DE CHARGEMENT DU BOIS**

L'utilisation d'un bois comportant un taux d'humidité élevé (supérieur à 25% environ) et/ou des chargements non adaptés par rapport à la demande effective de l'installation de chauffage (longues périodes d'arrêt du ventilateur avec un magasin de chargement trop rempli en combustible), peuvent provoquer une formation considérable de condensation sur la paroi interne du magasin lui-même.

Contrôler une fois par semaine les parois du magasin de chargement supérieur. Celles-ci devront être recouvertes d'une légère pellicule de goudron sec, de couleur opaque, avec des bulles qui tendront à éclater ou à se détacher. Si au contraire, le goudron est d'aspect brillant, coulant et même liquide, il est indispensable d'utiliser du bois moins humide et/ou de réduire la quantité de bois chargée dans le magasin.

Si malgré ces conseils le goudron ne sèche pas, il est indispensable de signaler l'anomalie à l'installateur ou à un S.A.V.

La condensation à l'intérieur du magasin de chargement en bois peut être à l'origine d'une corrosion des tôles en acier constituant la chaudière. Cette corrosion n'est pas couverte par la garantie du constructeur, car elle dépend toujours exclusivement d'une mauvaise utilisation de la chaudière (bois humide, chargements excessifs, etc.) et du taux d'acidité contenu dans le combustible employé.

LA CORROSION DU CIRCUIT DES FUMÉES

Les fumées sont en général chargées de vapeur d'eau formée par la combustion et par l'utilisation de combustibles contenant de l'eau à l'origine.

Si ces fumées entrent en contact avec des surfaces relativement froides (ayant une température inférieure à 60/70°C environ), la vapeur d'eau qu'elles contiennent se condense et se combine avec les autres produits de la combustion, avec pour conséquence de créer des acides pouvant être à l'origine de phénomènes de corrosion des parois métalliques rencontrées.

Contrôler tous les jours l'absence de signes visibles de condensation des fumées (liquide noirâtre accumulé sur le pourtour de la sole en réfractaire ou visible au niveau de la boîte à fumées arrière de la chaudière). Dans ce cas, il faudra utiliser du bois moins humide, contrôler le fonctionnement de la pompe de recyclage et augmenter la température de fonctionnement de la chaudière de quelques degrés.

Entretien du foyer

Un nettoyage du foyer est à effectuer lorsque la couche de cendres atteint 4 à 5 cm.

Dans ce cas, ouvrez la porte sous le foyer de chargement, munissez vous de la pelle à cendres fournie avec votre chaudière Alsace Inno, glissez la sur la partie supérieure de l'ouverture de manière à ce qu'elle soit au dessus des briques réfractaires et pouvoir ainsi récupérer les cendres déposées sur ces briques.

Le nettoyage des cendres du foyer peut être effectué avant d'atteindre cette couche de cendres.

En effet, une épaisseur importante de cendre entraine une combustion réduite qui provoque une production de cendre accrue et la formation de goudron néfaste pour la durée de vie de la chaudière.

La quantité de cendre dépendra du type de bois utilisé et de son hygrométrie.

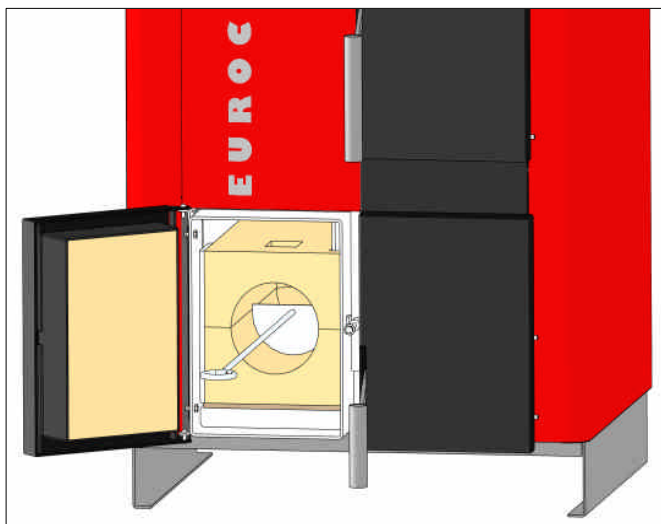
Nettoyage du tunnel de combustion

L'état du tunnel de combustion doit être vérifié tous les 15 à 30 jours et si besoin est, le débarrasser des cendres résiduelles qui peuvent se déposer.

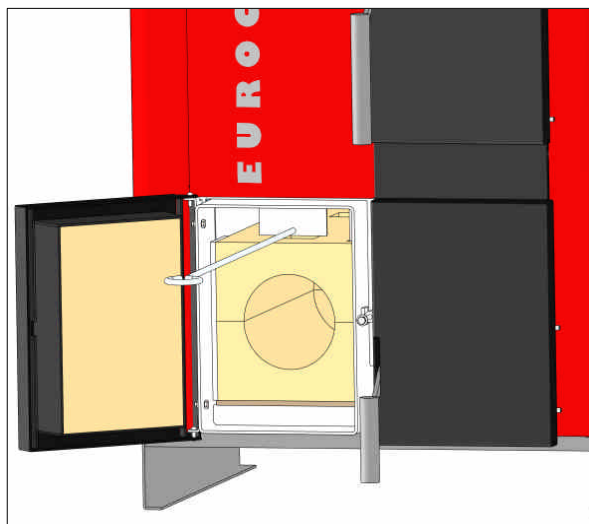
Pour cela, retirez la vis qui retient la porte et ouvrez celle-ci. Otez le rond obstruant la face avant du tunnel afin d'avoir accès à toute la longueur de celui-ci. Munissez vous ensuite de la raclette en forme de demi lune fournie avec votre chaudière AlsaceInno et utilisez la afin d'enlever les cendres présentes au fond du tunnel. (fig.1)

Avec le coté plat de la raclette, nettoyez le dessus du tunnel de combustion (fig.2)

Lors du nettoyage, si vous constatez du goudron, vérifiez les réglages d'arrivée d'air (voir section s'y référant). En effet, une mauvaise combustion, qui peut être liée aux réglages d'arrivés d'air, peut provoquer la formation de goudron et nuire à la durée de vie de celle-ci.



①



②

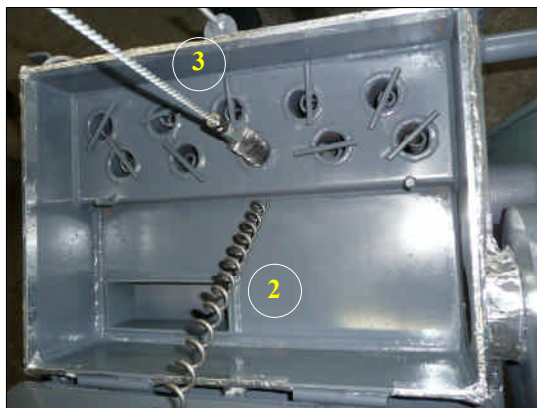
Nettoyage de l'échangeur de chaleur

L'échangeur de chaleur situé sur la partie supérieure de la chaudière doit être nettoyé une fois par mois.

Pour cela, ôtez le couvercle d'habillage ainsi que les plaques de laines isolantes qui reposent sur le dessus de la chaudière. Dévisser ensuite le boulon qui retiens la trappe d'accès à l'échangeur de chaleur, et ouvrez celle-ci. Vous pourrez apercevoir le déflecteur de fumées (1). Enlevez le en le soulevant et le poser à côté de la chaudière. Vous avez maintenant accès aux différents tubes de refroidissement. Enlevez les freins de fumées(2) et utilisez alors la brosse tourillon(3) fournie avec votre chaudière Alsace Inno en l'insérant dans chaque tubes et en lui faisant 2 à 3 aller-retour.

Attention : Cette opération provoque la chute de résidus présents dans les tubes de refroidissement et qui vont se déposer sur le tunnel de combustion. Veillez à nettoyer le dessus de celui-ci après chaque nettoyage de l'échangeur de chaleur (voir partie précédente s'y référant).

Cette partie de la chaudière ne doit en aucun cas être goudronnée, mais présenter des poussières sèches. En cas de goudronnage, il est impératif de faire vérifier le bon fonc-



Nettoyage du ventilateur d'extraction

Un nettoyage du ventilateur d'extraction est nécessaire une fois par an.

Pour cela, débranchez le connecteur électrique du ventilateur et enlevez les 4 vis qui fixent celui-ci.

Nettoyez l'hélice avec précaution ainsi que son logement où peuvent se déposer des poussières de résidus.

Une fois cette opération de nettoyage effectuée, remontez le ventilateur délicatement et rebranchez son connecteur électrique.

Cette partie de la chaudière ne doit en aucun cas être goudronnée, mais présenter des poussières sèches. En cas de goudronnage, il est impératif de faire vérifier le bon fonctionnement de la chaudière.



Entretien matériaux réfractaires, joints et tôles sèches

Les matériaux réfractaires (grille foyer de chargement et tunnel de combustion) ainsi que les joints sont des consommables et sont donc des pièces d'usures soumises à de fortes températures. Ces composants doivent donc être changés lorsqu'ils ne remplissent plus leur fonction.

Les tôles amovibles du foyer de chargement sont également en contact avec des températures élevées et peuvent se déformer au cours des utilisations de la chaudière. Pour limiter leur déformation et usure, il convient d'éviter d'accumuler une épaisseur de cendre trop importante en laissant les braises se consumer d'avantage avant de remplir à nouveau le foyer de chargement en combustible.

Lors d'une inutilisation prolongée de la chaudière, veillez à laisser les portes ouvertes afin d'éviter une accumulation d'humidité dans les pièces réfractaires. En effet, ceci pourrait entraîner un éclatement des matériaux réfractaires lors de la prochaine utilisation de la chaudière au moment lors de la montée en température.

La chaudière ne devra en aucun cas être installée dans un milieu humide.

Nettoyage des arrivées d'air

A la fin de chaque saison de chauffe, nettoyer le circuit d'air primaire et secondaire

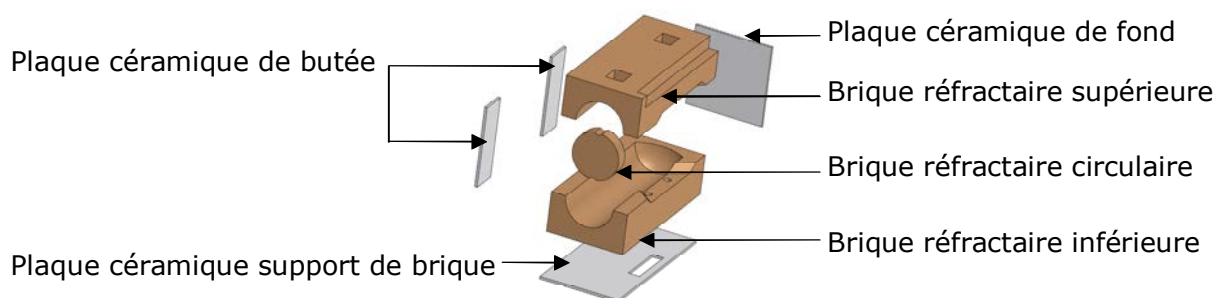
Après avoir coupé l'alimentation électrique, ouvrir le volet d'air primaire (en appuyant sur le bouton rouge du moteur et en actionnant le volet manuellement), et souffler au moyen d'un compresseur dans les orifices d'entrée d'air débouchant dans le magasin de chargement et vérifier que ces derniers soient tous libres.

Refermer le volet d'air primaire en appuyant sur le bouton rouge du moteur et en actionnant le volet manuellement.

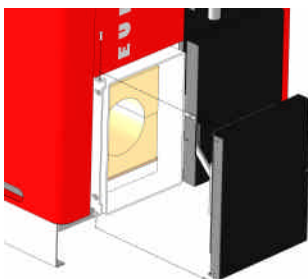
Répéter la même opération pour l'air secondaire

Remplacement des briques réfractaires

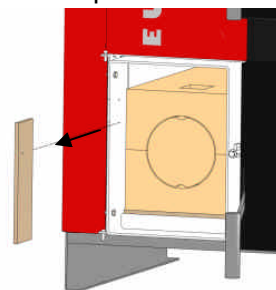
Composition de l'ensemble



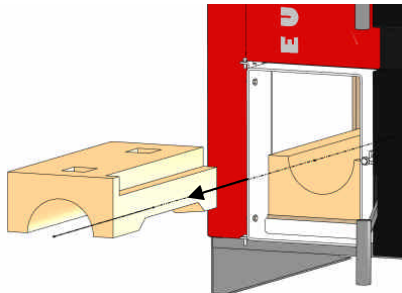
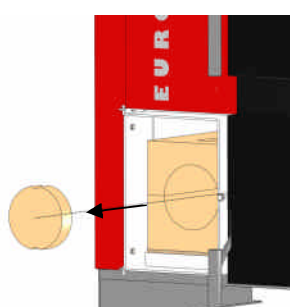
1. Pour une facilité d'accès, enlever la porte basse gauche



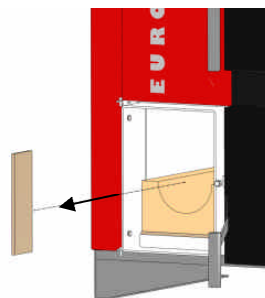
2. Enlever la plaque céramique butée de gauche pour pouvoir dégager la brique réfractaire supérieure



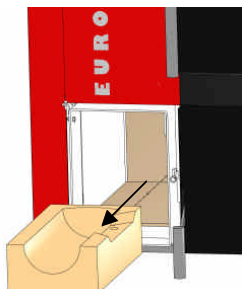
3. Enlever la brique réfractaire circulaire et supérieure. Attention, il faut conserver les plaques céramiques à l'intérieur du corps de chauffe pour caler la nouvelle brique réfractaire, les changer si elles sont dégradées.



4. Enlever la plaque céramique butée de gauche, du fond, pour pouvoir dégager la brique réfractaire inférieure.



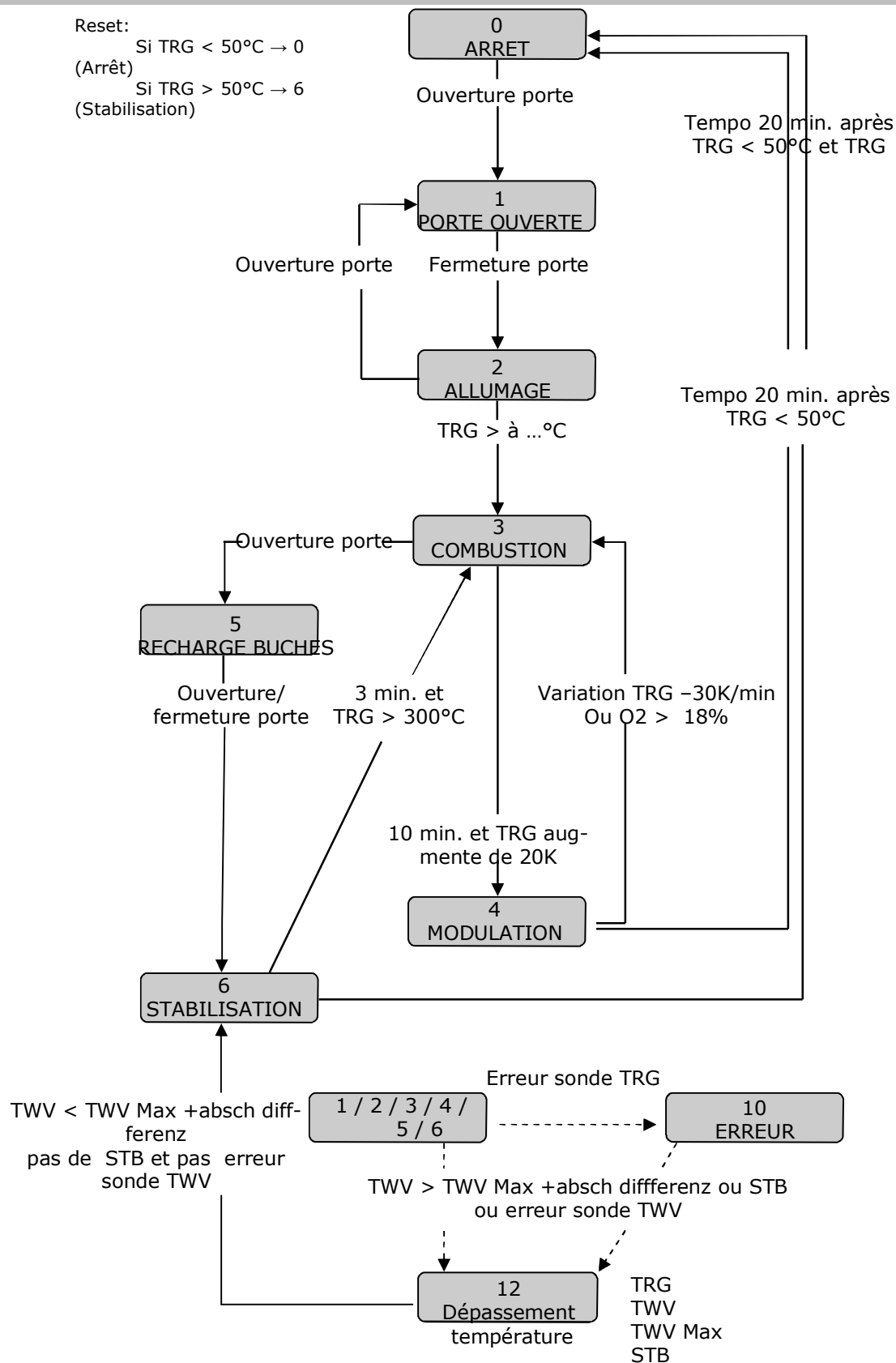
5. Enlever la brique réfractaire inférieure en laissant la céramique support de brique



6. Nettoyer l'emplacement des briques, remplacer les plaques céramiques si nécessaire, puis remonter le nouveau jeu de briques en faisant les étapes dans l'ordre inverse



Principe de fonctionnement



Etat des composants en fonction de phases de combustion

Température de départ	Arrêt	Allumage	Recharge								
Statut	Reset	0	1	2	3	4	5	6	3	4	0
Statut suivant	0-6	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt	Arrêt
Statut porte	-	Fermée	Ouverte	Fermée	Fermée	Fermée	Ouverte	Fermée	Fermée	Fermée	Fermée
Vent. Fumée	Arrêt	Arrêt	100%	%	%	%	100 %	%	%	%	Arrêt
Inno 20	Arrêt	Arrêt	100%	%	%	%	%	%	%	%	Arrêt
Inno 32	Arrêt	Arrêt	100%	%	%	%	%	%	%	%	Arrêt
Inno 45	Arrêt	Arrêt	100%	%	%	%	%	%	%	%	Arrêt
Volet air primaire.	?	?	Ouvert	Ouvert	Modul.	Modul.	Fermé	Ouvert	Modul.	Modul.	?
Volet air sec.	Arrêt	Arrêt	Marche	Marche	Marche	Marche	Marche	Marche	Marche	Marche	Arrêt

10
Erreur
Porte
ouverte

Ouvert/
te/
Fermée

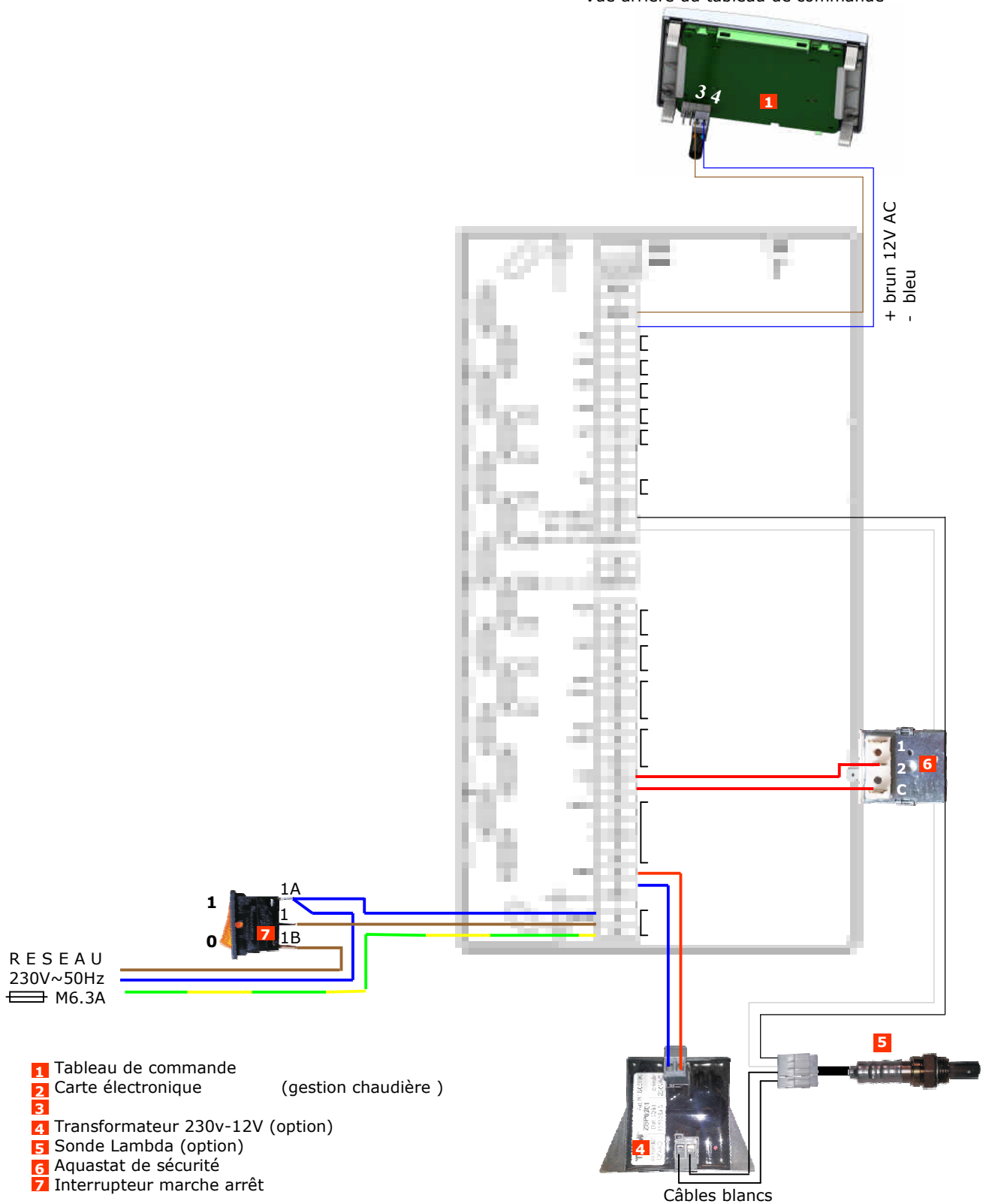
50 %
50 %
50 %

Marche

Raccordements électrique de la carte électronique

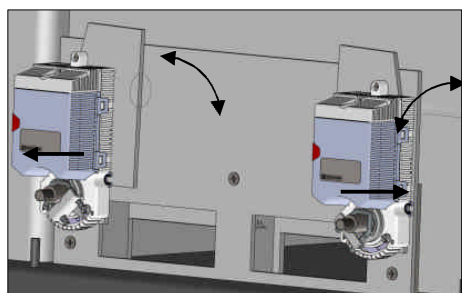
[5	Ecran de commande	eBus	brun bleu
	Sonde ballon tampon haut		
	Sonde des fumées TRG		
	Sonde chaudière TWV		
	Sonde ballon tampon bas TPU		
[13	Contact porte SFT	13	brun bleu
[17	Sonde ballon tampon milieu		
[20	O2 + Sonde Lambda	20	noir
[21	O2 - Sonde lambda	21	gris
Pont entre 20 et 21 si pas de sonde lambda			
[24	Ventilateur des fumées RGV	24	brun bleu vert jaune
[N		N	
[PE		PE	
[27	Pompe de recyclage WEP	27	
[N		N	
[PE		PE	
[30	Volet d'air secpndaire - SLK	30	vert
[31	Volet d'air secondaire + SLK	31	brun
[N		N	blanc
[PE		PE	
[34	Volet d'air primaire - PLK	34	vert
[35	Volet d'air primaire + PLK	35	brun
[N		N	blanc
[PE		PE	
[38	STB	38	rouge
[39		39	rouge
[40	Sortie multifonction MFA 1	40	
[41	Sortie multifonction MFA 1	41	
[N		N	
[PE		PE	
[46	Alimentation sonde lambda	46	brun bleu
[N		N	
[PE		PE	
[L	Alimentation 230V	L	
[N		N	
[PE		PE	

Vue arrière du tableau de commande



Moteur volet air primaire (à gauche) et secondaire (à droite)

En appuyant sur le bouton rouge, possibilité d'ouvrir ou de fermer manuellement les volets



Raccordement électrique
Vis du bornier de raccordement vers le haut



Volet air primaire
34 vert
35 brun
N blanc

Volet air secondaire
30 vert
31 brun
N blanc

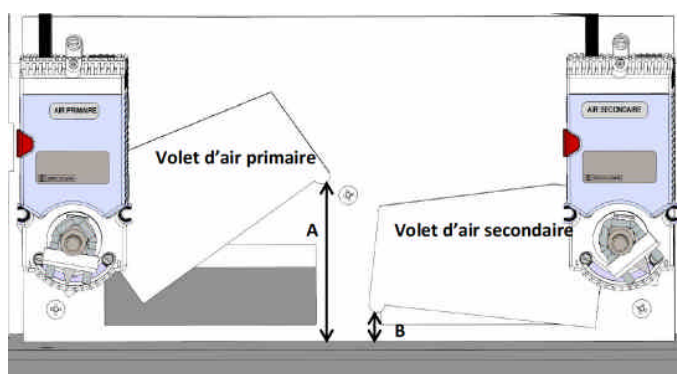
**Position du switch:
sens de rotation du moteur**



A droite pour le volet d'air primaire

A gauche pour le volet d'air secondaire

Réglage ouverture maxi des volets		
	A (mm)	B (mm)
Alsace INNO 20	75	32
AlsaceINNO 32	135	20
AlsaceINNO 45	135	20



Interrupteur porte

La chaudière ne peut fonctionner si l'interrupteur porte est non raccordé ou est défectueux.

Raccordement des câbles bleu et brun sur platine de commande
Les autres fils ne sont pas utilisés



Connecter le câble brun et bleu sur le bornier 13 et 14 de la carte de commande de la chaudière



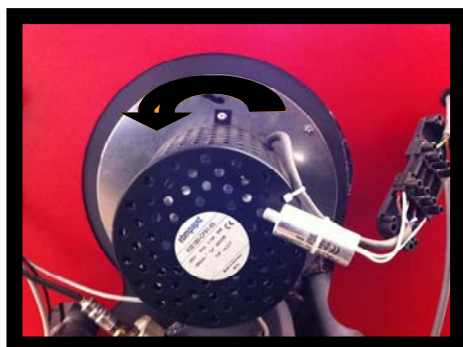
BN	brun	13
BU	bleu	
BK	noir	non utilisé
BKWH	noir blanc	non utilisé
GN-YE	vert-jaune	non utilisé

Connections extracteur des fumées, sens de rotation, condensateur

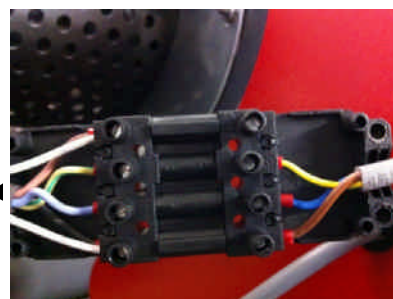
Lors du changement du ventilateur d'extraction ou du condensateur, veillez à respecter le câblage ci-dessous.

Après remontage de l'ensemble, vérifier le sens de rotation du ventilateur (test des actionneurs)

Sens de rotation de l'extracteur des fumées

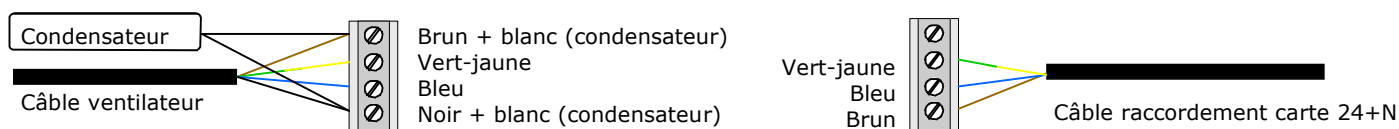


Connections électrique



Câble connecté au ventilateur des fumées
Les deux fils blancs correspondent au condensateur

Câble connecté au bornier RGV de la carte électronique



Raccordement ransformateur sonde lambda (option)

haut

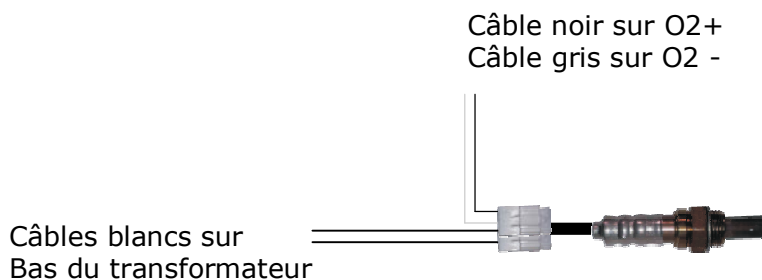


Alimentation 230 V (46 + n)

bas

Sortie 12 v vers sonde lambda câbles blancs

Raccordement sonde lambda (option)

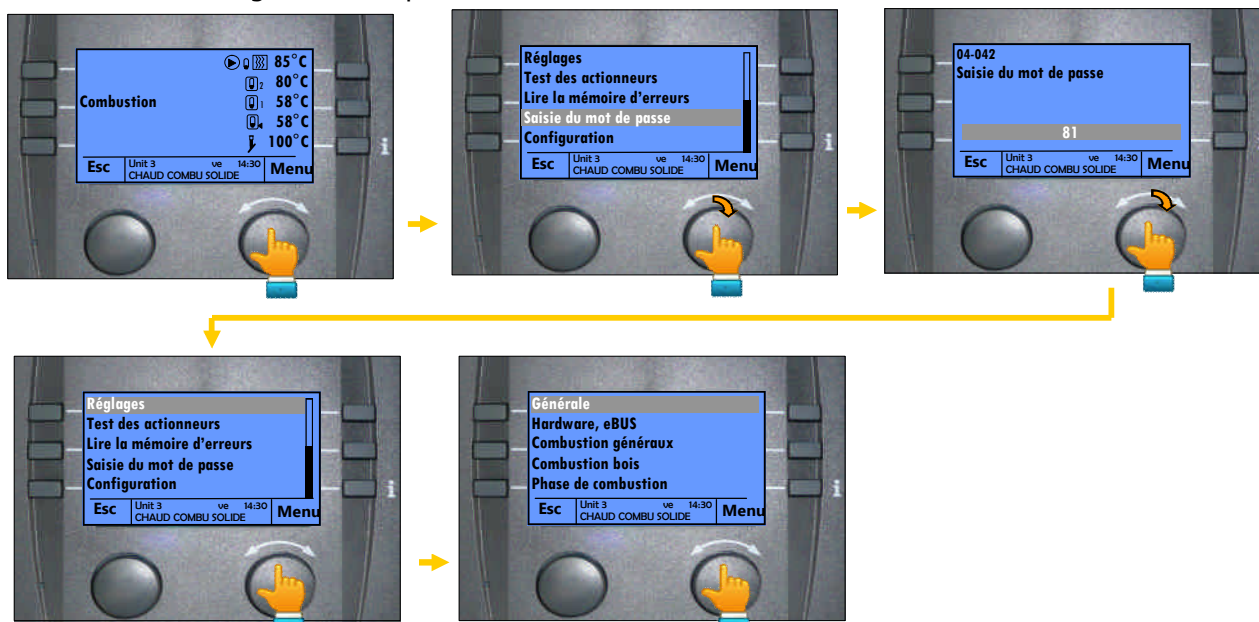


Saisie mot de passe et liste des paramètres

Permet d'accéder à l'ensemble des paramètres

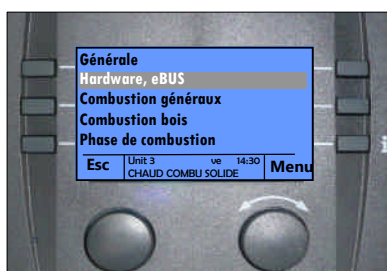
Attention: les modifications doivent être faites en connaissance de cause, des modifications inappropriées des paramètres pouvant entraîner des dysfonctionnements de la chaudière.

Retour à l'affichage de base par la touche ESC



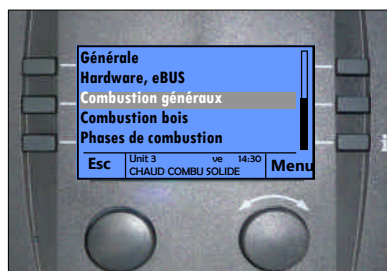
Générale

Code	Affichage	Description	Min	Max	Val. usine	
02-072	Heure	Heure: hh:mm			--	0
02-070	Date	Date: dd:mm:jjjj			--	0

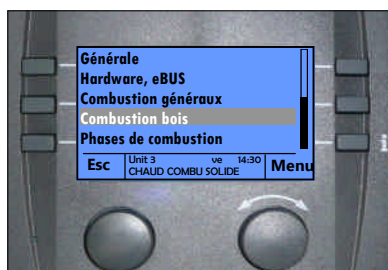


Hardware, eBus

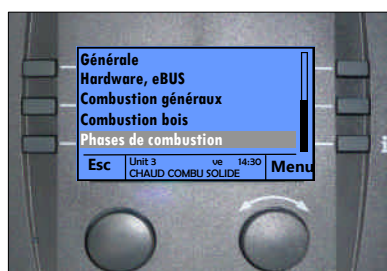
Code	Affichage	Description	Min	Max	Unité	Val. usine
26-004	Sortie relais paramétrable 1 (MFA 1)	Etat des sorties 0 sans fonction 1 Ventilation local contact ouvert 2 Ventilation local contact fermé 3 Défaut chaudière contact ouvert 4 Défaut chaudière contact fermé 5 Ventilateur cheminée contact ouvert 6 ventilateur chaminée contact fermé	0	6	0	4
26-002	Etat sortie relais MFA1	0 inactif 1 Pendant fonctionnement statut 1 et 2 2 Pendant fonctionnement statut 0 3 Pendant fonctionnement statut 1,2,5 et 6	0	3	0	1



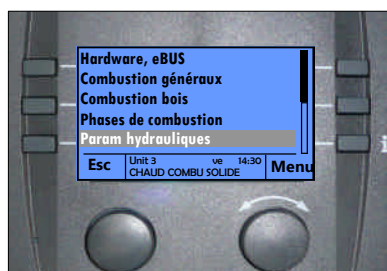
Combustion								
Code	Affichage	Description	Min	Max	Unité	20	32	45
12-023	Préchauffage sonde O2	Temps de fonctionnement pour le préchauffage de la sonde O2	0	1000	sec	600	600	600
12-095	Correction sonde O2 à 21%	Modification de la valeur O2 à 21%	-10	10	%O2	0	0	0
12-096	Correction sonde O2 à 8%	Modification de la valeur O2 à 8%	-10	10	%O2	0	0	0
26-011	Température des fumées pour arrêt chaudière	Température des fumées pour arrêt chaudière	0	999	°C	91	91	91
26-068	Tempo ventilateur arrêt chaudière	Durée de fonctionnement du ventilateur après arrêt chaudière	0	3600	sec	600	600	600



Combustion bois								
Code	Affichage	Description	Min	Max	Unité	20	32	45
26-015	Valeur O2 au démarrage rampe de combustion	Valeur O2 au démarrage de la rampe de combustion (phase 4)	1	21	%O2	10.0	10.0	10.0
26-090	Valeur O2 en fin de rampe de combustion	Valeur O2 en fin de rampe de combustion (phase 4)	1	21	%O2	7	8	8
26-093	Valeur O2 intermédiaire en rampe de combustion	Valeur O2 intermédiaire pendant rampe de combustion (phase 4)	1	21	%O2	9	8.7	8.7
26-103	Température des fumées en phase 3 et 4	Température des fumées en phase 4	50	999	°C	190	190	190
26-104	Plage de réglage sonde de fumées en phase 3 et 4	Amplitude de variation des températures de fumées (+/- 50% par rapport à la valeur de consigne)	10	999	K	100	100	100
26-020	Plage de réglage de la sonde O2	Amplitude de variation de la sonde O2 (+/- 50% par rapport à la valeur de consigne)	1	100	%O2	40	40	40
26-021			0	200	min	0	0	0
26-022			0	1000	sec	0	0	0



Phase de combustion			Min	Max	Unité	20	32	45
Code	Affichage	Description						
26-025	RGV 1	Vitesse RGV en phase 1	0	100	%	100	100	100
26-070	PLK 1	PLK en phase 1	-100	100	%	100	100	100
26-071	SLK1	SLK en phase 1	-100	100	%	-100	100	100
26-026	RGV2	RGV en phase 2	0	100	%	100	100	100
26-073	PLK 2	PLK en phase 2	-100	100	%	100	100	100
26-074	SLK 2	SLK en phase 2	-100	100	%	-100	-100	-100
26-028	TRG 2-3	Température TRG pour passage de phase 2 à 3	0	999	°C	100	100	100
26-031	RGV 3	RGV en phase 3	0	100	%	100	49	49
26-084	SLK 3	SLK en phase 3	-100	100	%	100	0	0
26-083	Tempo mini 3 vers	Tempo mini pour passage de phase 3 à 4	0	3600	sec	50	50	50
26-032	TRG 3 vers 4	Variation de température TRG pour passage phase 3 à 4	0	999	K	20	40	40
26-034	RGV 4	RGV en phase 4	0	100	%	100	22	22
26-105	SLK 4 sans sonde O2	Position SLK en phase modulation sans sonde O2 ou en version uniquement mesure	-100	100	%	100	50	50
26-089	Tempo 4.1max	Temps pour atteindre valeur O2 intermédiaire lors de la rampe de combustion	0	500	min	0	0	0
26-097	Tempo 4.2max	Durée totale de la rampe de combustion	0	500	min	0	0	0
26-098	O2 max en 4-3	Valeur Maxi O2 en phase 4 et 3	1	21	%O2	18	18	18
26-035	Variation TRG 4-3	Variation TGR pour passage de phase 4 à 3. Variation en fonction température et temps (K/min)	-300	0	K / min	-10	-10	-10
26-036	Détermination élévation température	Mode de calcul de l'élévation de température	0	95	%	70	70	70
26-037	RGV 5	RGV en phase 5	0	100	%	100	100	100
26-076	PLK 5	PLK en phase 5	-100	100	%	100	100	100
26-077	SLK 5	SLK en phase 5	-100	100	%	-100	-100	-100
26-038	RGV 6	RGV en phase 6	0	100	%	100	75	75
26-085	PLK 6	PLK en phase 6	-100	100	%	100	100	100
26-086	SLK 6	SLK en phase 6	-100	100	%	-100	-100	-100
26-039	Tempo mini 6-3	Temps mini pour passage de phase 6 à 3	0	3600	sec	180	180	180
26-041	TRG 6-3	Température TRG pour passage de phase 6 à 3	0	999	°C	74	74	74
26-042	RGV 10	RGV en phase 10	0	100	%	100	50	50
26-044	PLK 10	PLK en phase 10 -100%: signifie PLK fermé 0%: signifie PLK à 50% 100% signifie PLK ouvert	-100	100	%	100	100	100
26-045	SLK 10	SLK en phase 10 -100%: signifie SLK fermé 0%: signifie SLK à 50% 100% signifie SLK ouvert	-100	100	%	-100	-100	-100



Paramètres hydrauliques								
Code	Affichage	Description	Min	Max	Unité	20	32	45
09-016	Température marche WEP	Température mini du générateur pour enclenchement pompe WEP	1	90	°C	55	55	55
09-017	Température arrêt WEP	Température du générateur pour arrêt TWV	1	90	°C	54	54	54
08-003	Variation température TWV-TPU marche	Différence de température entre TWV et TPU pour enclenchement WEP (TWV supérieure à ligne 09-016)	1	40	K	10	10	10
08-004	Variation de température TWV-TPU arrêt	Différence de température entre TWV et TPU pour enclenchement WEP (TWV supérieure à ligne 09-016)	1	40	K	5	5	5
26-099	Température chaudière	Température de consigne de la chaudière	50	105	°C	85	85	85
26-100	Réduction puissance/ température chaudière	Plage de fonctionnement en réduction de puissance, valeur divisée par 2 par rapport à la température de consigne	2	99	K	20	20	20
26-101	Hystérésis positive	Valeur de consigne augmentée de hystérésis positive pour arrêt chaudière	1	30	K	5	5	5
26-102	Hystérésis négative	Valeur de consigne diminuée de l'hystérésis négative pour démarrage réduction de puissance	-30	10	K	-8	-8	-8

Glossaire

TP1	Sonde ballon tampon milieu
TP2	Sonde ballon tampon haut
TPU	Sonde ballon tampon bas
LA	Sonde Lambda
TRG	Sonde de fumées
TWV	Sonde chaudière
SFT	Contact porte chaudière
RGV	Ventilateur des fumées
WEP	Pompe de recyclage
PLK	Volet d'air primaire
SLK	Volet d'air secondaire
MFA1	Sortie multifonction paramétrable

Résistance ohmique des sondes

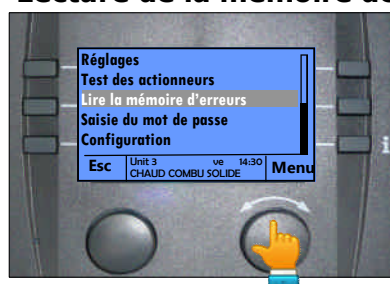
Température C°	Valeur Ω	
	Sonde chaudière Sonde ballon tampon	Sonde des fumées
-10	27 665	961
-5	21 165	980
0	16 325	1 000
5	12 695	1 020
10	9 950	1 039
15	7 855	1 058
20	6 245	1 078
25	5 000	1 097
30	4 029	1 117
40	2 663	1 155
50	1 802	1 194
60	1 244	1 232
70	876	1 271
80	628	1 309
90	458	1 347
100	339	1 385
160		1 610
200		1 759
250		1 941
300		2 121
400		2 471

Test des actionneurs



→ Voir page 20

Lecture de la mémoire des erreurs



Configuration

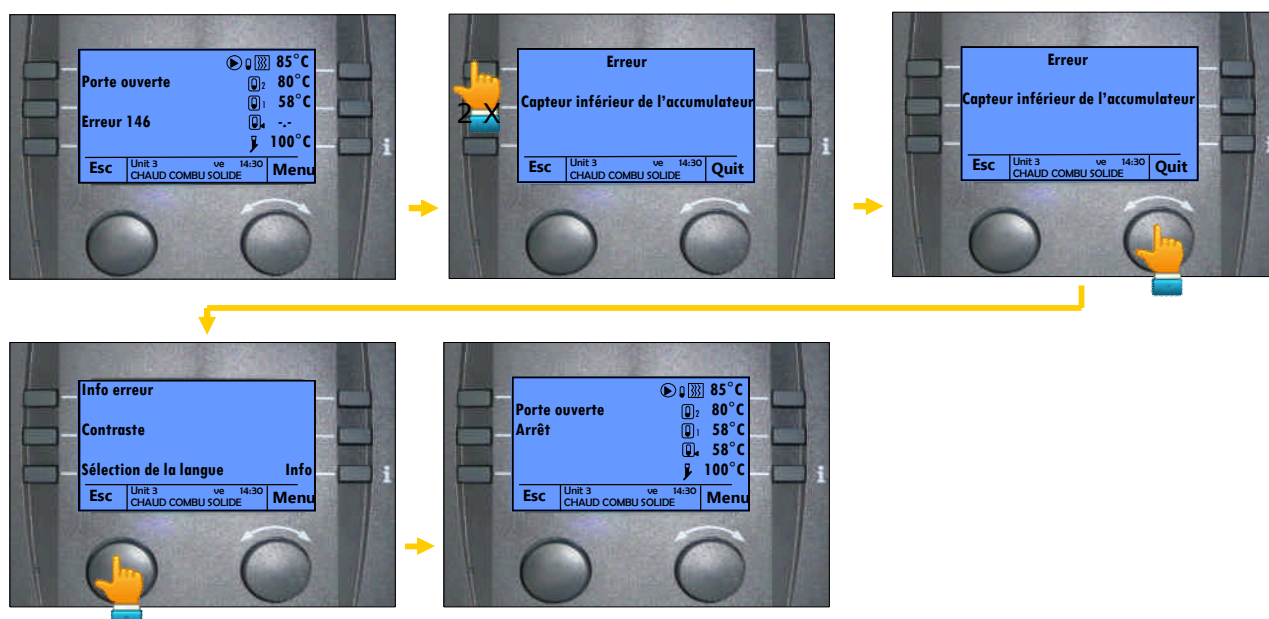


Code	Affichage	description	Min	Max	Unité	20	32	45
04-045	Commandes	Ce paramètre permet d'introduire une commande: 0 = Aucune action 9 = Réinitialisation de la carte électronique 21 = Déverrouillage 31 = Déverrouillage paramètres constructeur	0	31	0	0	0	0
12-093	Affichage paramètres	Affichage paramètre chaudière bois 0 Tous les paramètres 1,,,9 Standard	0	9	1	0	0	0
26-006	Gestion sonde O2	0 sonde O2 inactive 1sonde O2 en fonctionnement 3 Sonde O2 uniquement en mesure (par de régulation volet d'air)	0	2	0	1	1	1
26-007	Paramètres hydrauliques	0 pas de paramètre 1 Sonde chaudière TW et gestion pompe de recyclage WEP 2 Gestion du chargement du ballon tampon (en plus de la fonction 1) 3 Affichage températures ballon tampon TP1 et TP2 (en plus des fonctions 1 et 2)	0	3	0	1	3	3

Liste des erreurs

Code erreur	Description	Solutions possibles
7	Dépassement de la température maximum de la chaudière déclenchement de la sonde de sécurité STB	Attendre que la température de la chaudière soit inférieure à 85°C. Vérifier la raison du dépassement de température pour éviter que cela se reproduise. Réenclencher le thermostat de sécurité
128	Sonde de fumées TRG	La sonde de fumées n'est pas raccordée ou est défectueuse, vérifier la résistance ohmique. A remplacer le cas échéant
168	Sonde lambda O2 (option)	La sonde lambda n'est pas raccordée ou est défectueuse, recalibrer la sonde. Pour la version sans sonde lambda, vérifier le pont entre 20 et 21 de la carte électronique
114	Sonde chaudière TWV	La sonde de fumées n'est pas raccordée ou est défectueuse, vérifier la résistance ohmique. A remplacer le cas échéant
146	Sonde ballon tampon Bas TPU	La sonde ballon tampon bas TPU n'est pas raccordée ou est défectueuse, vérifier la résistance ohmique. A remplacer le cas échéant
173	Sonde de ballon tampon TP1	La sonde de ballon tampon du milieu n'est pas raccordée ou est défectueuse, vérifier la résistance ohmique. A remplacer le cas échéant
174	Sonde de ballon tampon TP2	La sonde de ballon tampon haut n'est pas raccordée ou est défectueuse, vérifier la résistance ohmique. A remplacer le cas échéant

Après avoir résolu le problème , pour supprimer le message d'erreur



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 braise. 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	
Épicéa	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 doit être laissé 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 bûche 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

[illegible]

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
