

ESCAMOLUX



NOM	PUISSANCE	DESCRIPTION
Escamolux 55-55	15,0 kW	Foyer encastrable
Escamolux 70-55	25,0 kW	Foyer encastrable
Escamolux 70-65	20,0 kW	Foyer encastrable
Escamolux 80-65	15,0 kW	Foyer encastrable
Escamolux 90-45	24,0 kW	Foyer encastrable
Escamolux 105-45	26,0 kW	Foyer encastrable



EN -13229



BARBAS FOYER ENCASTRABLE AU BOIS AVEC PORTE ASCENSEUR:

ESCAMOLUX	55 - 55
ESCAMOLUX	70 - 55
ESCAMOLUX	70 - 65
ESCAMOLUX	80 - 65
ESCAMOLUX	90 - 45
ESCAMOLUX	105 - 45

SOMMAIRE

	Page
1. Introduction	
1.1. Avant-propos.....	7
1.2. Sécurité et instructions d'installation.....	7
2. Installation	
2.1. Inventaire.....	9
2.2. Préparatif pour l'installation.....	9
2.3. Accessoires.....	13
2.4. Exigences de base pour l'installation de foyers encastrables.....	13
2.5. Exigences de construction.....	17
2.6. Matériaux calorifuges.....	18
2.7. Canal de combustion.....	20
3. Notice d'installation	
3.1. Exigences concernant la connexion avec la cheminée fixe.....	22
4. Montage du foyer encastrable	
4.1. Préparation / Contrôle de fonction.....	24
4.2. Installation du foyer encastrable en Allemagne et en Suisse.....	45
5. Commande du foyer encastrable.....	47
6. Première chauffe.....	48
7. Mise en service	
7.1. Ventilation.....	49
7.2. Amorçage du feu.....	49
7.3. Instructions pendant la chauffe.....	50
7.4. Chauffage économique.....	52
7.5. Nettoyage de la vitre.....	53
8. Conseils généraux	
8.1. Conseils	54
8.2. Le rendement.....	55
9. Combustibles	
9.1. Bois.....	57
10. Quantité de combustible	
10.1. Quantité de combustible.....	58
10.2. Chaleur dégagée.....	60
11. Entretien régulier.....	61
12. Dimensions	
12.1. Escamolux 55-55.....	62
12.2. Escamolux 70-55 / 70-65 / 80-65 / 90-45 / 105-45.....	63
13. Caractéristiques techniques.....	64
14. Questions fréquentes.....	67

1. INTRODUCTION

1.1. AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons pour l'acquisition de ce foyer encastrable Barbas moderne. Avec ce produit de qualité, vous allez profiter pendant des années du plaisir de chauffage, ainsi que du jeu de flammes et de la chaleur conviviale du feu.

La présente notice contient des indications tant pour l'installation que pour l'utilisation (écologique) de l'appareil. De plus, vous y trouverez également les caractéristiques techniques de l'appareil, des informations sur les pièces de rechange et des indications pour remédier à des pannes éventuelles. Lisez attentivement le manuel avant de mettre l'appareil en service. Pour tenir les informations à portée de main, nous vous recommandons de conserver soigneusement cette notice.

1.2. SÉCURITÉ ET INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Sécurité

- Ne pas placer d'objets inflammables dans un rayon de 150 cm de la plage de rayonnement de l'appareil. Prêter attention aux vêtements/ornements à proximité de l'appareil.
- Lors de l'utilisation de votre foyer encastrable, l'extérieur devient chaud. Lors de la commande du foyer encastrable, utilisez le gant ou les accessoires livrés. Protégez-vous et les autres (enfants!) contre les brûlures. Ne laissez jamais les enfants seuls avec un foyer encastrable en service.
- Faites attention aux vêtements. Les vêtements synthétiques notamment peuvent facilement prendre feu et brûler violemment.
- Évitez de vous trouver à proximité de l'appareil avec des matériaux ou des liquides inflammables. Il peut être très dangereux de travailler avec des solvants, des colles ou des produits équivalents dans la pièce où se trouve le foyer encastrable.
- Surveillez l'état de votre canal de combustion. Des fissures dans le canal peuvent entraîner l'apparition d'humidité, l'encrassement des murs, des fuites de fumée, mais aussi gêner l'évacuation des gaz de combustion. Demandez un avis expert à ce sujet à votre concessionnaire Barbas ou à une entreprise spécialisée.

- Évitez les incendies de cheminée. Faites ramoner votre canal de combustion au moins 1x par an, et plus souvent en cas d'utilisation intensive. Évitez la formation excessive de suie dans le canal, ne brûlez donc jamais du bois fraîchement coupé mais bien toujours du bois propre refendu et sec.
- N'utilisez pas le foyer comme barbecue. Cela provoque la formation d'un dépôt de graisse (inflammable) dans le canal et accélère l'engorgement de ce dernier. Évitez l'encrassement du canal (nids d'oiseaux, etc.) en plaçant une mitre appropriée sur la cheminée.
- Respecter les prescriptions des sapeurs-pompiers locaux. Le foyer peut seulement être inauguré si satisfait est à règlements nationaux et locaux; au service d'incendie règlements et les dispositions architectoniques.

Instructions d'installation

- Le bois et les bûchettes de bois peuvent être brûlés dans le foyer. Le charbon ne peuvent pas être brûlé dans le foyer.
- N'utilisez **jamais** le foyer comme incinérateur de déchets.
- Lisez attentivement toutes les indications / autocollants sur l'appareil.
- Avant la première mise en service de votre appareil, lisez aussi le mode d'emploi. Lors de la première chauffe, vous devez tenir compte de plusieurs éléments supplémentaires, voir le Chapitre 6.
- Pendant le transport, des pièces dans l'appareil peuvent avoir glissé. Le Escamolux est du type foyer encastrable avec porte ascenseur. Contrôler si la porte fonctionne correctement, si les déflecteurs repose correctement dans les supports à la partie supérieure de l'appareil, si les lamelles prennent bien appui contre la paroi et si les pierres inférieures n'ont pas glissé.
- Eviter une surcharge (brasier blanc) suite par exemple au chauffage durant une période prolongée avec l'air primaire (tiroir d'alimentation à air de combustion complètement poussé vers " + "), ou avec trop de bois en une seule fois. Cela peut entraîner la surchauffe du foyer.
- Prendre connaissance des prescriptions de construction locales en vigueur avant de commencer l'installation.

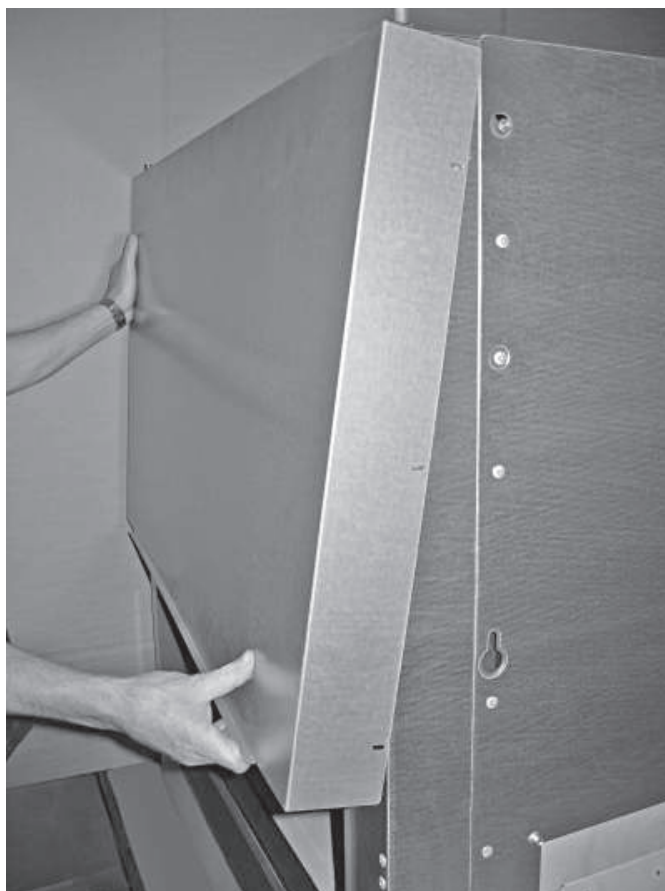
2. INSTALLATION

2.1. INVENTAIRE

Jeu documentation	• Certificat de garantie • Manuel
Présent dans l'appareil	• Gant (Résistant à la chaleur jusqu'à max. 95°C) • Poignée

2.2. PRÉPARATIF POUR L'INSTALLATION

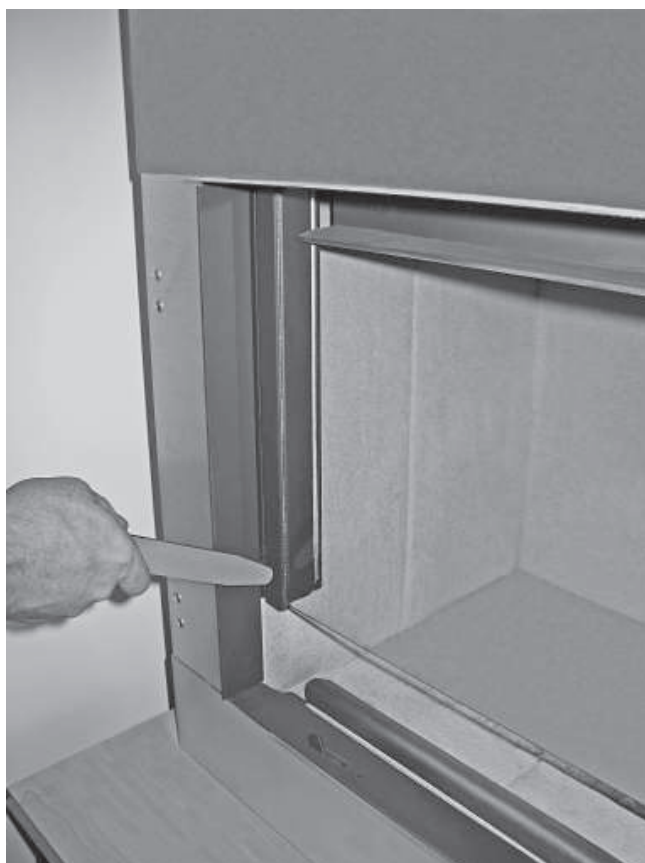
- Démontez la plaque métallique à l'avant (au-dessus de l'ouverture du foyer) en dévissant les vis à tête sur les côtés et à la partie supérieure (hexagonale 7).



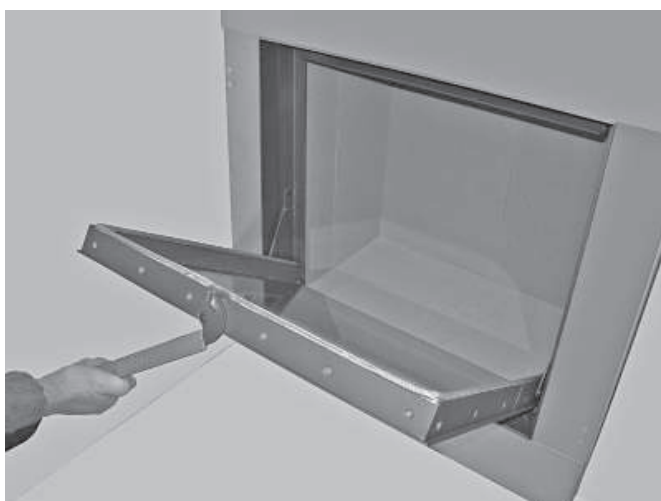
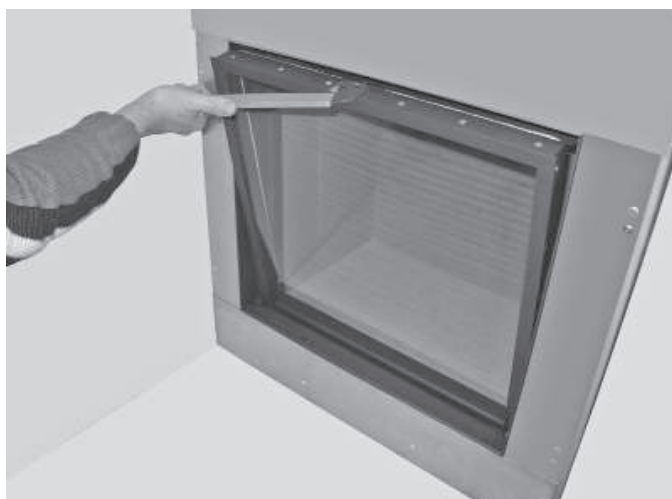
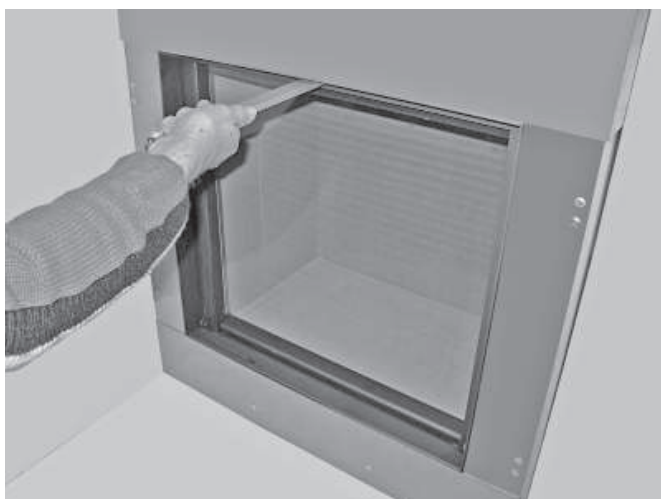
- Déposer les attaches à tête d'équerre qui fixent les chaînes.



- Contrôler que les chaînes reposent bien sur les pignons.
- Contrôler le bon fonctionnement de la porte ascenseur.



- Au besoin régler la porte au moyen des deux “tiges filetées” (à la partie supérieure de la porte ascenseur).
Veiller à ce que la porte ascenseur repose parfaitement à l’horizontale sur le cordon d’étanchéité à la partie inférieure.
- Poser à nouveau la plaque métallique sur l’appareil.
- Contrôler également le basculement vers l’avant de la porte pour le nettoyage de la vitre



- Contrôler le fonctionnement du tiroir de réglage d'alimentation à air de combustion (à gauche en bas de la vitre).



- Signaler immédiatement les défauts éventuels au concessionnaire.
- Retirer les documents et pièces livrés du foyer encastrable.
- Monter le jeu de ventilateur (option). Voir le Chapitre 4.1.
- **Important:** **Au moyen d'un marteau, ouvrir au minimum deux ouvertures de convection à la partie supérieure du foyer !! Cela permet de garantir l'évacuation de la chaleur accumulée dans le manteau de convection.**



Veiller à ce que le chemisage/la cheminée soit doté(e) de suffisamment d'ouvertures de ventilation (Voir le Chapitre 2.3; Le chemisage/la cheminée).

2.3. ACCESSOIRES

Les accessoires suivants sont livrable par votre concessionnaire:

<u>Article no</u>	<u>Accessoire</u>
323105	<u>Kit de ventilateur Escamolux:</u> Kit, composé de 2 ventilateurs de convection (230 VAC / 90 W par unité) y compris régulateur de régime et matériel de montage.
312829	<u>Kit de convection, Généralités:</u> (pour l'évacuation de l'air de convection) Conseil : Appliquer si un appareil <u>avec</u> kit de ventilateur est installé.
302188	• 1x Flexible aluminium tuyau Ø125 mm, L= 3 m (max.)
310178	• 2x Bac de montage 135 x 135 mm
309872	• 2x Grille de convection, blanche, 145 x 145 mm
309730	• 2x Collet Ø125 mm
304040	• 4x Joint de tuyau Ø125 mm

2.4. EXIGENCES DE BASE POUR L'INSTALLATION DE FOYERS ENCASTRABLES

Généralités

Le foyer encastrable doit uniquement être installé dans une pièce où l'implantation, la construction technique et l'activité ne présentent aucun danger pour le fonctionnement correct de celui-ci. Le sol de la pièce d'installation doit être constitué de telle sorte et être assez grand pour que le foyer encastrable puisse fonctionner correctement (voir DIN 18895, Section 1).

Lors de l'installation, il convient de respecter scrupuleusement les prescriptions locales et/ou nationales sur le plan de la sécurité, surtout en cas d'installation dans une habitation avec des parois et/ou des planchers inflammables. En cas de doute, consulter le département prévention des incendies des sapeurs-pompiers locaux ou le département construction de votre commune.

Les foyers encastrables peuvent uniquement être installés dans:

- des pièces avec au moins une porte extérieure ou une fenêtre pouvant être ouverte;
- des pièces qui sont en communication directe ou indirecte et où l'alimentation en air est collective.

Dans les cas susmentionnés, le contenu de la pièce doit être d'au moins 4 m³ par kW de puissance nominale.

Dans les pièces susmentionnées, les foyers encastrables peuvent alors uniquement être installés ou déplacés si au moins 360 m³ d'air de combustion par heure et par m² d'ouverture de foyer peuvent circuler. Si d'autres appareils de combustion se trouvent aussi dans la même pièce, alors il faut qu'au moins 540 m³ d'air de combustion par heure et par m² d'ouverture de foyer puissent circuler pour le foyer encastrable.

Pour les autres appareils présents, au moins 1,6 m³ d'air de combustion par heure et par puissance nominale en kW totale installée pour une différence de pression calculée de 0,04 mbar avec l'air extérieur.

Il est interdit d'installer des foyers encastrables dans:

- dans des cages d'escalier, exception faite des bâtiments ne comprenant pas plus de deux habitations;
- dans des halls d'entrée accessibles à tous;
- dans des locaux où des substances ou des mélanges facilement inflammables ou explosifs sont traités, stockés ou fabriqués;
- dans des garages;
- dans des locaux ou des habitations dont la ventilation est assurée par une installation d'air conditionné ou lorsque le chauffage de l'air est réalisé par des ventilateurs, à moins que le fonctionnement sans risque du foyer soit garanti. Cela est possible lorsque:
 - l'installation n'assure que la circulation d'air dans la pièce;
 - l'installation est dotée de dispositifs de sécurité fiables qui évitent l'apparition spontanée et automatique d'une dépression dans la pièce où le foyer est installé;
 - suite au flux d'air de combustion du foyer et aux flux volumiques des installations de ventilation dans la pièce et dans les pièces connectées par le biais des raccordements de ventilation, il n'y a pas apparition d'une dépression totale supérieure à 0,04 mbar. Cela doit aussi être garanti par le déplacement ou le retrait d'appareils de réglage facilement accessibles de l'installation de ventilation.

Dispositifs pour l'air de convection et de combustion

Le ramoneur/les autorités locales doivent, avant l'installation, contrôler si l'alimentation en air de combustion convient. La norme DIN 18160 (cheminées de maison) doit être respectée. DIN 18895 T1/ T3 est d'application.

L'air acheminé par le biais d'une grille dans la paroi assure le renouvellement de l'air de la pièce et est aussi utilisé pour le processus de combustion.

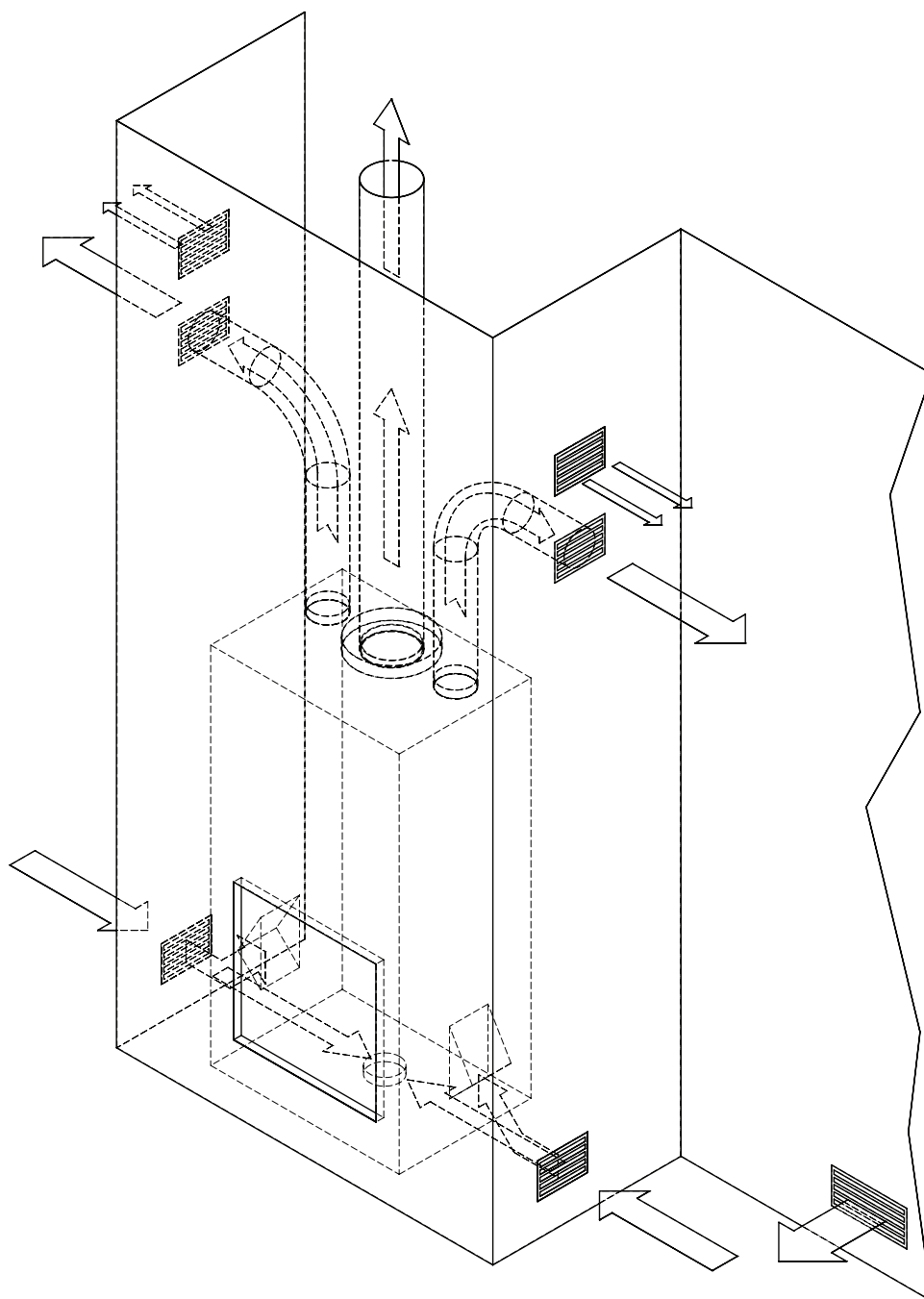
L'air de combustion est alors aspiré par le biais de la grille dans la cheminée et de l'ouverture au bas de l'appareil. Étant donné que cet air chemine partiellement à travers la cheminée, il est aussi question d'air de combustion préchauffé.

Le foyer encastrable peut aussi être doté (obligatoire en Allemagne) d'une conduite d'air qui aspire l'air directement depuis l'extérieur.

L'alimentation d'air doit présenter une ouverture d'au moins Ø125 mm. Le cas échéant, la conduite d'air peut être dotée d'un clapet de réglage. Dans ce cas, la position du clapet doit être visible depuis l'extérieur. L'application de l'alimentation directe d'air de combustion est vivement recommandée lorsque l'appareil est doté d'un kit de ventilateurs de convection.

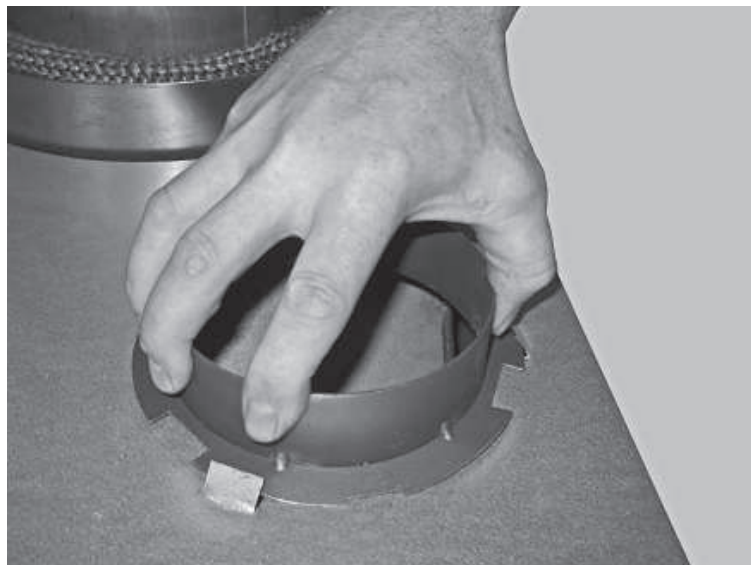
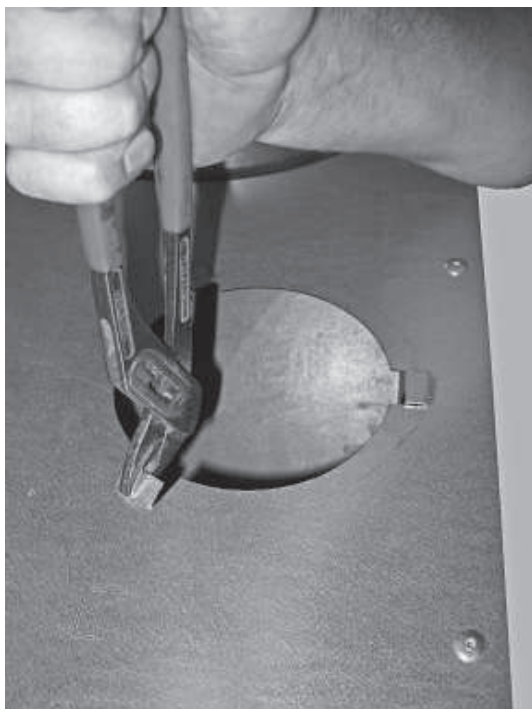
Le chemisage / la cheminée

- Le chemisage ne doit pas être en contact direct avec le foyer encastrable, mais doit être construit de manière autoportante au moyen d'un support ou d'un linteau.
Le chemisage dans la pièce doit être composé de matériaux ininflammables de la classe de matériaux ignifuges A1. Ce sont par exemple des briques, des briques de revêtement, des carreaux céramiques, du stucage ou du revêtement métallique, du Promatec, du Nobrand, etc.
- L'ouverture pour l'air entrant et sortant du chemisage doit être totalement au moins de 900 cm². Au moins 200 cm² de l'ouverture pour l'air entrant et sortant ne doivent pas pouvoir être obturés.
- La ventilation du chemisage/de la cheminée peut se faire par le biais de grilles, mais est aussi possible en ne maçonner pas la cheminée totalement vers le plafond (jusqu'à 5 cm du plafond).



**Figure 1: Application du kit de convection (1x).
Ventilation et d'alimentation à air de combustion par
la cheminée.**

- Le cas échéant, lors de l'installation du foyer, les ouvertures de convection peuvent être raccordées aux grilles de refoulement de l'air chaud dans la cheminée au moyen d'un kit de convection (1x ou 2x) (option). (Voir figure 1 et Chapitre 4.)



- Monter les bagues à collet (2x ou 4x) sur les ouvertures de convection.
- Les conduits d'air de convection doivent être composés de matériaux ininflammables et indéformables.
- Dans une plage de 30 cm à côté et de 50 cm au-dessus de l'ouverture de sortie, il ne peut pas y avoir de matériaux inflammables (par exemple : pas de plafond en bois et pas de meubles encastrés).
- Le manteau de convection du foyer encastrable doit complètement être revêtu d'une couche d'isolation de 10 cm d'épaisseur (l'utilisation de laine céramique est autorisée).

2.5. EXIGENCES DE CONSTRUCTION

Les foyers encastrables doivent être installés de telle sorte que la pièce de raccord de la cheminée et les conduites de convection peuvent facilement être nettoyées.

Dans la plage d'installation du foyer, il ne peut pas y avoir des conduites électriques ou de gaz dans les parois.

Conformément aux prescriptions de construction (Allemagne), les conduites d'air de combustion dans les immeubles de plus de deux étages habités et les conduites qui passent par des murs inflammables doivent être posées de telle sorte que le feu et la fumée ne peuvent pas se propager vers les autres étages ou pièces.

2.6. MATÉRIAUX CALORIFUGES

Les matériaux calorifuges à utiliser doivent satisfaire à certaines normes de qualité. Les fabricants de matériaux calorifuges mentionnent sur l'emballage un numéro d'isolation de 10 chiffres, selon AGI-Q132. Seule l'utilisation de matériau calorifuge mentionné dans le tableau 1 ci-contre est autorisée ou les alternatives homologuées par DIBT (Allemagne).

Matériau d'isolation		Forme de livraison		Conductivité de la chaleur		Température d'utilisation maxi		Densité	
Co-de	Sorte	Co-de	Forme	Co-de	À livrer en tant que	Co-de	°C	Co-de	kg/m³
10	Fibre minérale	01	Guides	01	Tapis (1)	20	200	02	20
11	Fibre de verre	02	Fibres distinctes	02	Tapis (2)	25	250	03	30
12	Fibre de roche	03	Granulats de fibres			30	300	04	40
13	Fibre de mâchefer	04	Feutre			35	350	05	50
		05	Lamelles tapis			40	400	06	60
		06	Tapis			45	450	07	70
		07	Plaques			50	500	08	80
		08	Coupes			55	550	09	90
		09	Segments			60	600	10	100
		10	Tressé	10	Coupes (1)	65	650	11	110
				11	Coupes (2)	70	700	12	120
						75	750	13	130
						80	800	14	140
						85	850	15	150
				20	Plaques (1)	90	900	16	160
				21	Plaques (2)			17	170
								18	180
								19	190
								20	200
		99	Autre	99	Sur mesure	99	Label de qualité divergent	99	Label de qualité divergent

* Tableau 1: données des matériaux calorifuges (les matériaux calorifuges autorisés sont indiqués en gris).

Résumé des propriétés d'isolation:

- résistance à la température $> 700^{\circ}\text{C}$
- densité $> 80 \text{ kg/m}^3$
- chiffre calorifuge selon AGI-Q 132
- ne pas se terminer par 99 (voir tableau)

2.7. CANAL DE COMBUSTION

Chaque foyer doit disposer de sa propre cheminée. Des raccordements multiples sur une seule cheminée principale est interdit. S'assurer que le canal de combustion existant est parfaitement étanche aux gaz et en bon état. Le canal doit être adapté en fonction de l'appareil à installer. Veiller à disposer d'une mitre adéquate sur la cheminée, de façon à éviter toute pénétration de pluie et tout encrassement (nid d'oiseaux).

Le tirage du canal est déterminant pour le chauffage correct de l'appareil. Le tirage recommandé s'élève à environ 15 Pa (0,15 mbar). La hauteur utile doit être de 4 mètres, à calculer à partir du point où le canal de combustion est posé sur le foyer. Lorsque la cheminée, d'une longueur à partir de 8 mètres, est bien isolée, le tirage peut augmenter fortement si le chauffage fonctionne intensément. Par conséquent, nous recommandons de poser un clapet de cheminée ou une coupure de tirage entre le foyer et la cheminée.

2.7.1. Canaux de combustion Escamolux série

S'assurer que les canaux de combustion existants sont parfaitement étanches aux gaz et en bon état. Pour ce qui est des dimensions sur la longueur totale, y compris le tuyau d'embouchure sur le toit, le canal doit présenter un diamètre au moins d'égale au diamètre du raccordement des gaz de combustion de l'appareil. Voir chapitre 13.

A défaut de canal de combustion (adéquat), nous vous recommandons d'utiliser des canaux en acier inoxydable isolés à deux parois. Un canal de combustion doit être monté conformément à l'arrêté de construction. Confier l'installation de celui-ci à un spécialiste. Lors de l'achat de ces canaux, il faut examiner si un enrobage est requis.

Nous tenons à souligner quelques points:

- les canaux doivent être fixés de manière autoportante, c'est-à-dire qu'ils ne doivent jamais reposer sur l'appareil.
- toutes les connexions doivent être entièrement isolées.
- à l'endroit de tous les passages dans le plancher ou dans le plafond, les pièces inflammables doivent rester entièrement à l'extérieur de l'enrobage ou de la zone d'isolation (songer aussi au voligeage !).

Ne pas procéder à des connexions horizontales. Des dépôts et de la suie se rassemblent dans celles-ci (exception faite d'un raccordement horizontal court directement derrière le foyer encastrable).

Le calcul de la cheminée, comme en Allemagne, découle de DIN 4705 T1 et T2 avec pour chacun des foyers une valeur Werte mesurée triplée.

Werte mesurée triplée:

- le courant masse gaz de fumée
- la température raccordement de cheminée
- le trait de cheminée
- la capacité nominale

3. PRESCRIPTIONS D'INSTALLATION

3.1. EXIGENCES CONCERNANT LA CONNEXION AVEC LA CHEMINÉE FIXE

Le matériau de la pièce de raccord avec la cheminée doit être composé de tôle d'acier d'au moins 2 mm d'épaisseur et doit être isolé au moyen d'un matériau résistant à la chaleur de 3 cm d'épaisseur. Raccorder les tuyaux sur le canal existant au moyen d'un manchon coulissant dans le plafond (manchon-niche). Contrôler l'étanchéité de toutes les connexions. Si l'évacuation des gaz de combustion passe à travers des parties avec des matériaux inflammables, par exemple des murs inflammables, il faut appliquer un matériau de construction minéral (du béton aéré par exemple,) au moins 20 cm autour de la pièce de raccord.

Protection du soubassement

Lors de l'installation du foyer encastrable sur un soubassement qui comporte du matériau inflammable, celui-ci doit être recouvert d'une couche ignifuge composée d'une plaque de béton de 6 cm au moins. La plaque de béton doit être suffisamment large pour pouvoir faire office de soubassement porteur. Il convient de poser une couche d'isolation thermique d'au moins 3 cm sur la plaque de béton.

En l'absence d'un sol de béton, il faut élever une fondation depuis le vide. Des pièces de plancher ou de plafond en bois ne doivent en aucun cas se trouver dans le corps de la cheminée.

Protection du plancher devant le foyer encastrable

Le plancher devant le foyer encastrable doit être composé de matériau ininflammable. Ci-dessous, les dimensions minimum de ces surfaces ininflammables :

- à l'avant, cela est déterminé par la hauteur du foyer, mesurée à partir de la plaque de fond (h) augmentée de 30 cm (h+30 cm), avec toutefois un minimum de 50 cm;
- sur les côtés, cela est déterminé par la hauteur du foyer, mesurée à partir de la plaque de fond (h), augmentée de 20 cm (h+20 cm), avec toutefois un minimum de 30 cm.

Sections de la construction en matériaux inflammables ou composants et meubles encastrés dans la plage de rayonnement du foyer encastrable.

Entre l'ouverture du foyer et les composants inflammables, il faut respecter une distance de 150 cm au moins, à la fois vers l'avant, les côtés et le haut.

Plafond au-dessus du foyer

Si l'espace creux au-dessus du foyer va jusqu'au plafond, il faut le protéger s'il est composé de matériau inflammable et/ou s'il fait office d'élément porteur. La protection est composée d'une couche d'isolation thermique de 10 cm d'épaisseur.

Pièces de construction en matériaux inflammables ou composants et meubles encastrés hors de la plage de rayonnement du foyer encastrable

Entre les surfaces extérieures de la cheminée où le foyer encastrable est installé et les sections de construction en matériaux inflammables et d'autres pièces inflammables, telles les meubles encastrés, il faut respecter une distance minimum de 5 cm.

Interstices de dilatation

Entre le foyer et le chemisage, il faut prévoir un interstice de dilatation qui doit être rempli avec un cordon en fibre d'étanchéité céramique par exemple.

Le chemisage doit aussi être doté d'une couche de matériau isolant. Le chemisage ne doit pas être isolé si le foyer encastrable est réalisé de telle sorte que les surfaces libres du chemisage ne peuvent pas chauffer à plus de 85°C maximum.

4. MONTAGE DU FOYER ENCASTRABLE

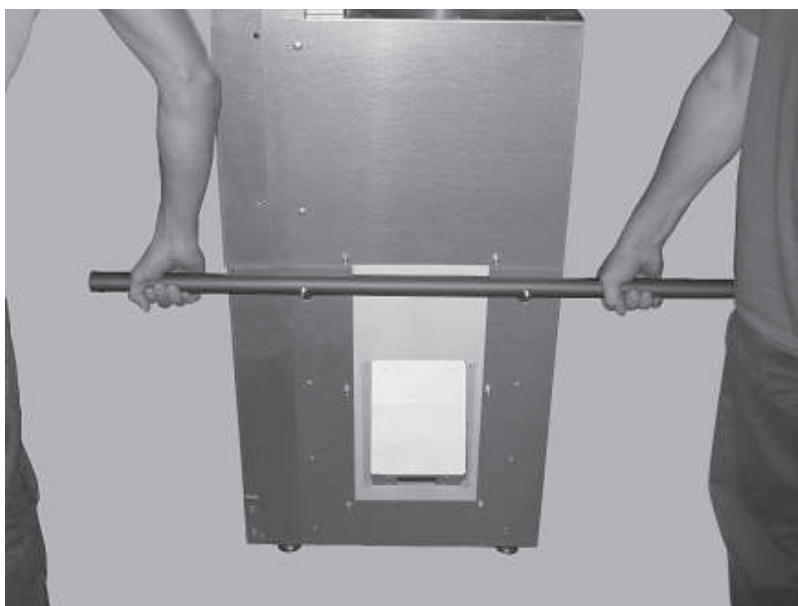
4.1. PRÉPARATION / CONTRÔLE DE FONCTION

- Déposer les protections de transport, voir le Chapitre 2.2
- Contrôler le fonctionnement de la porte ascenseur
- Contrôler le fonctionnement du tiroir d'alimentation d'air de combustion
- Contrôler la position du déflecteurs de flamme
- Contrôler si les trous de convection Ø125 mm (2x ou 4x) à la partie supérieure sont ouverts
- Contrôler, après fixation, le fonctionnement du ventilateur

Installation du foyer

Le foyer doit être installé sur un sol en béton. Si celui-ci fait défaut, il faut poser une fondation depuis le vide.

L'appareil peut être mis en place au moyen des étriers livrés.



L'espace entre la cheminée (chemisage du foyer/maçonnerie) et le foyer proprement dit doit être laissé totalement ouvert de sorte à obtenir un seul espace creux. Des deux côtés du foyer, maintenir un espace libre d'au minimum 25 cm. L'installation ultérieure d'un kit de ventilateur est alors toujours possible. Ventiler la cheminée en pratiquant des ouvertures de ventilation aux parties inférieure et supérieure de la cheminée. Les ouvertures de ventilation doivent présenter une surface totale nette de minimum 450 cm² à la partie inférieure de la cheminée et de minimum 450 cm² aussi à la partie supérieure de la cheminée. (Ouvertures de ventilation totales: 900 cm².)

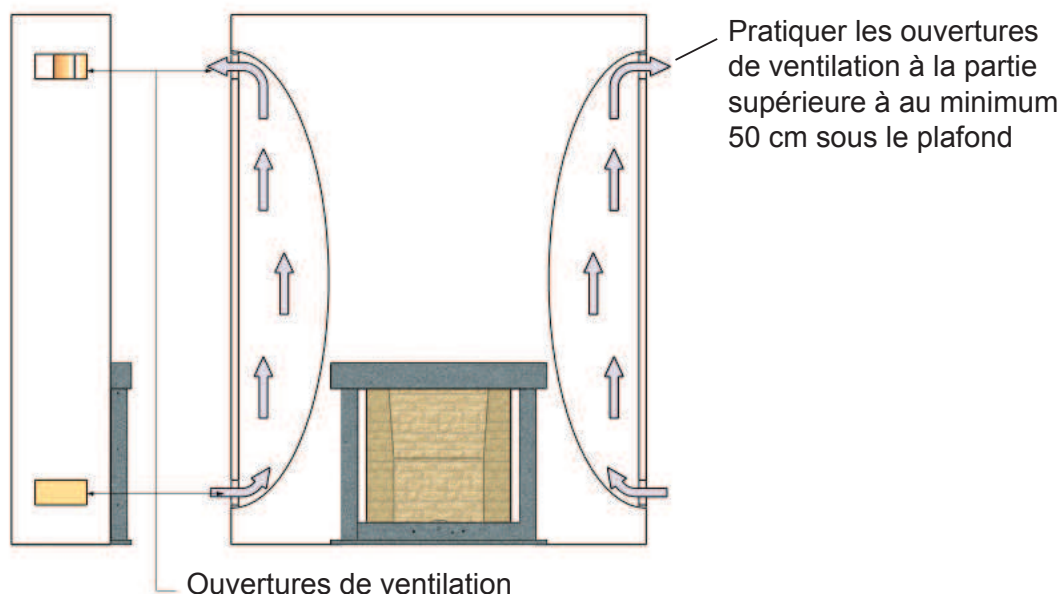


Figure 2: Application du ventilation de la cheminée

Installation du kit de ventilateur (option)

Le système de ventilation (2 ventilateurs) est raccordé des deux côtés du foyer sans utiliser les flexibles de raccordement. Pour ce faire, il convient de laisser de l'espace supplémentaire sur les côtés du foyer, comme décrit ci-dessus.

Composition du kit de ventilateurs:

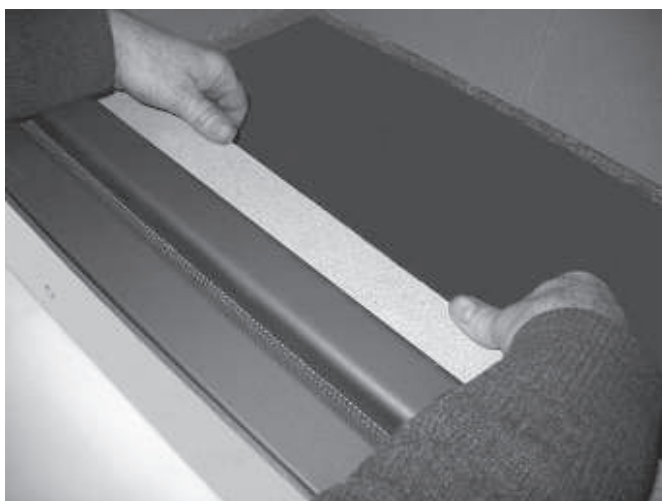
- 2 ventilateurs
- 2 joints
- 1 régulateur de vitesse de ventilateur avec boîtier de pose
- 1 boîtier de distribution/câblage
- matériel de montage

Montage du kit de ventilateur:

- Débrancher la fiche à 5 pôles de chaque ventilateur.
- Le kit de ventilateur se monte entièrement depuis l'intérieur du foyer.
 - Commencer par déposer avec précaution du foyer les plaques de fond à gauche et à droite. Pour ce faire, utiliser un tournevis large et plat. Veiller à ce que des morceaux ne cassent pas.



- Déposer la plaque de fond (languette) à l'avant.
Le panneau d'aération (languette avec trous oblongs) s'abaisse alors.



- Déposer le panneau d'aération qui repose à présent sur le fond métallique.



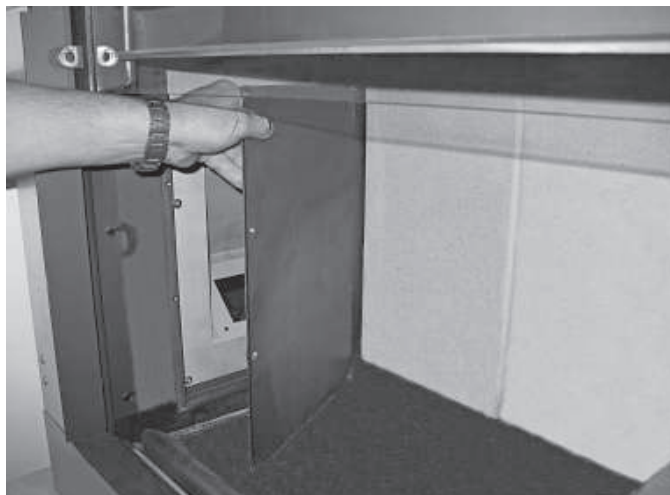
- Ensuite, déposer avec précaution les lamelles latérales arrière (à gauche et à droite) à l'aide d'un tournevis large et plat.



- Glisser les lamelles latérales avant vers l'arrière et les retirer.



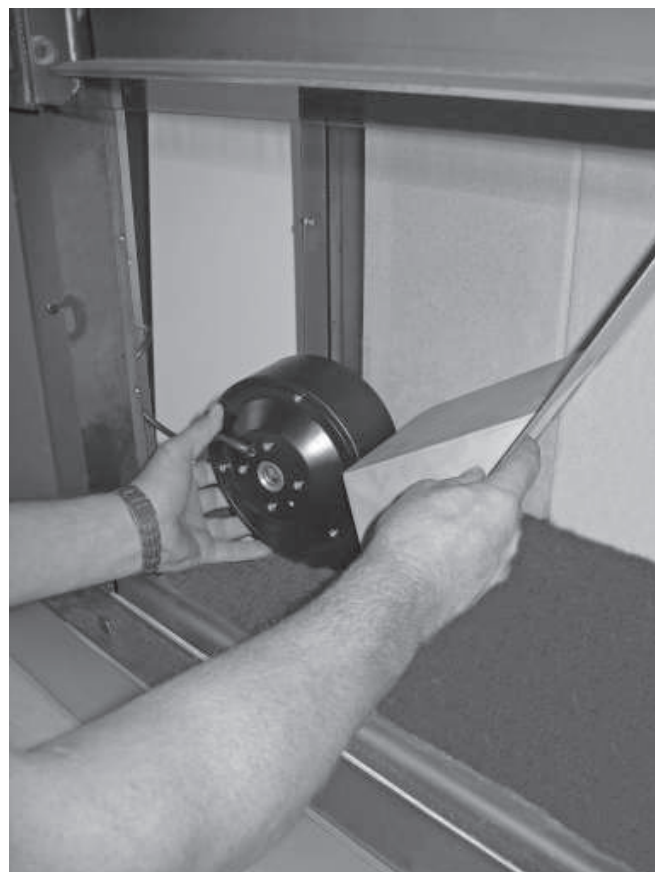
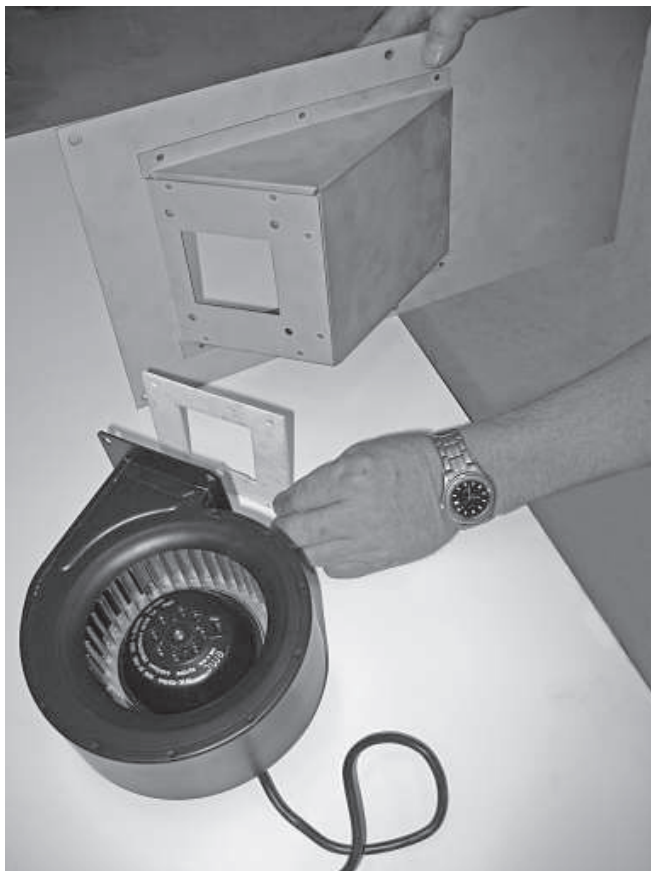
- Il est à présent possible de dévisser la plaque métallique intérieure (à gauche et à droite) (8x tête cruciforme).



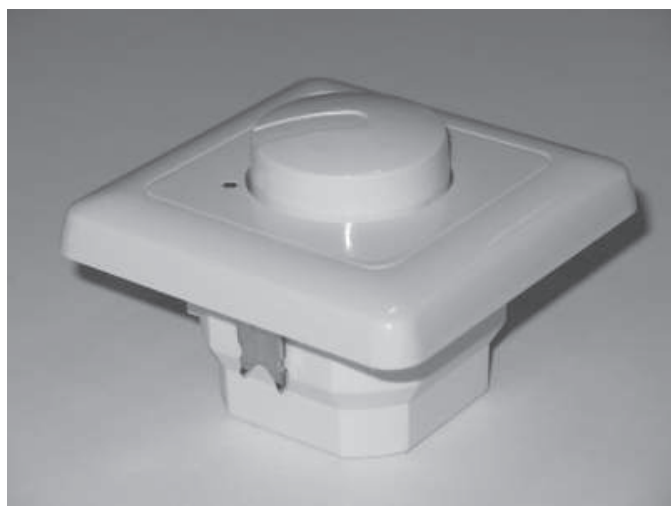
- Dévisser la plaque métallique extérieure (à gauche et à droite).



Il est à présent possible d'y monter le ventilateur au moyen de 4 vis et écrous.
Attention! : Placer le joint entre le ventilateur et la plaque extérieure.



- Débrancher la fiche (5 pôles) du harnais de cables.
- Si possible, poser le faisceau de câblage sous le foyer!
- Placer le boîtier de pose à maximum 1 mètre du foyer, dans ou à proximité de la cheminée.
- Monter le régulateur de vitesse de ventilateur dans le boîtier de pose.



Régulateur de vitesse de ventilateur avec interrupteur marche/arrêt intégré.

Pour montage dans boîte d'encastrement.



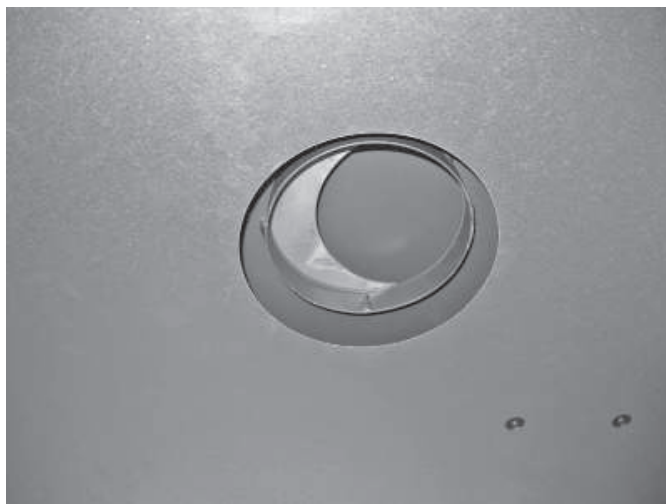
Boîte d'encastrement pour le régulateur de vitesse de ventilateur.

- Contrôler le fonctionnement du kit de ventilateur.
Attention! : Le kit de ventilateur doit être branché sur une prise murale avec terre latérale. Cette prise doit rester accessible à tout moment.
Le branchement électrique doit être réalisé par un spécialiste.
- Monter/poser à nouveau toutes les pièces dans l'ordre inverse dans l'appareil.

Les ventilateurs sont à tout moment accessibles par le biais du foyer à des fins de service. Par le biais des espaces creux et des ouvertures à l'avant ou sur les deux côtés de la cheminée, le système de ventilateur assure lui-même l'aspiration d'une quantité d'air suffisante depuis la pièce à chauffer pour l'armoire de convection du foyer.

Alimentation d'air de combustion

Le raccord de l'alimentation d'air de combustion se trouve à la partie inférieure de l'appareil.



Raccord de l'alimentation d'air à la partie inférieure de l'appareil

Attention



Veiller à ce qu'il y ait toujours suffisamment d'espace libre sous l'appareil pour l'alimentation d'air de combustion.

Branchement du raccord d'alimentation d'air directe

Attention:



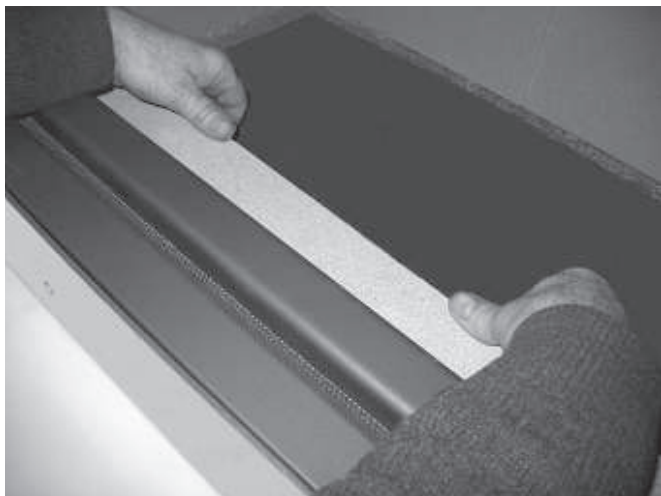
La totalité de l'intérieur de l'appareil, y compris les déflecteurs de flamme, sont fabriqués en un matériau résistant à la chaleur qui est très fragile.

1. Démontage de l'intérieur de l'appareil:

- Commencer par déposer avec précaution du foyer les plaques de fond à gauche et à droite.
Pour ce faire, utiliser un tournevis large et plat.
Veiller à ce que des morceaux ne cassent pas.



- Déposer la plaque de fond (languette) à l'avant.
Le panneau d'aération (languette avec trous oblongs) s'abaisse alors.



- Déposer le panneau d'aération (languette avec trous oblongs) qui repose à présent sur le fond métallique.



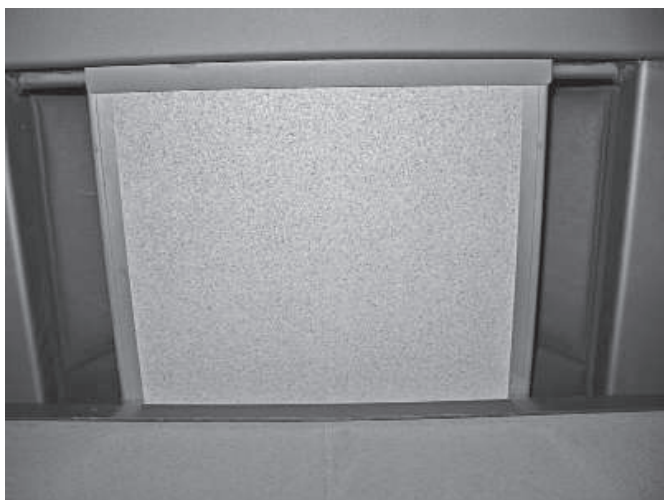
- Ensuite, déposer avec précaution les lamelles latérales arrière (à gauche et à droite) à l'aide d'un tournevis large et plat.



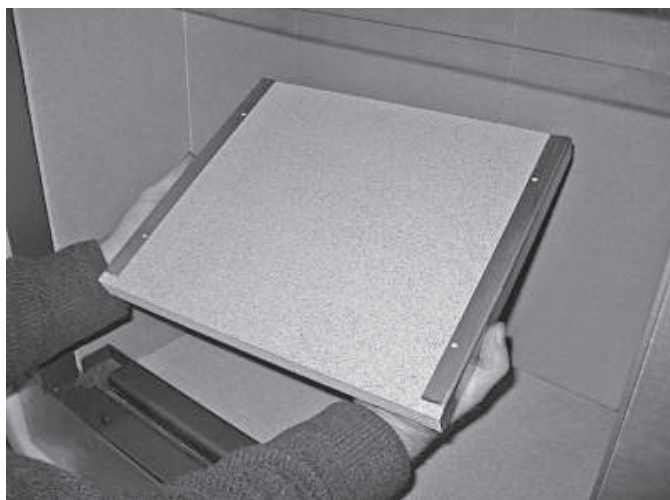
- Glisser les lamelles latérales avant (à gauche et à droite) vers l'arrière et les retirer.



- Le cas échéant, retirer également des deux déflecteurs de flamme.
 - Défecteur de flamme inférieur:

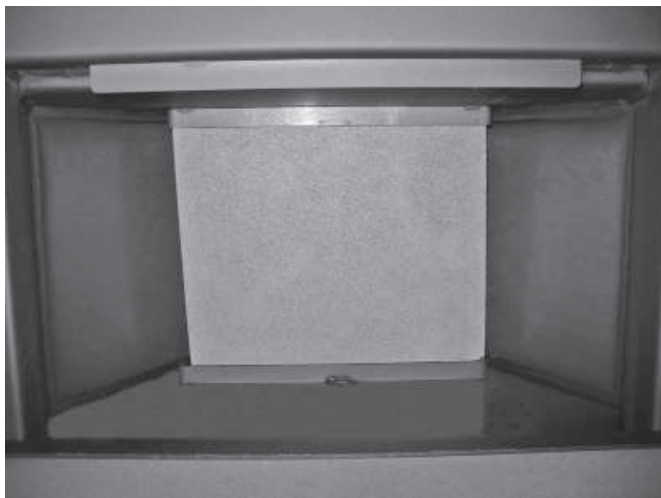


Position du déflecteur de flamme inférieur.
Vue du dessous depuis la chambre de combustion.



Défecteur de flamme inférieur.
Déposer en le soulevant, basculant vers l'avant et retirant.

- Déflexeur de flamme supérieur:



Position du déflexeur de flamme supérieur.
Vue du dessous depuis la chambre de combustion.
(Le déflexeur de flamme inférieur est déjà déposé.)



Déflexeur de flamme supérieur.
Déposer en le soulevant, basculant vers l'avant et retirant.

2. Démontage des plaques de fond métalliques de l'appareil:

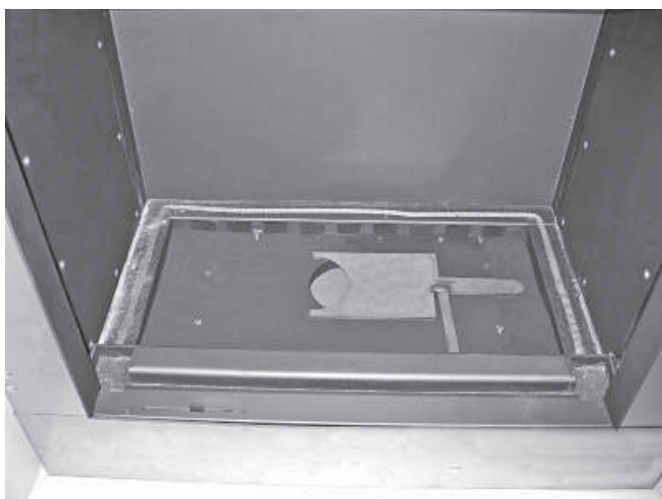
- Démontez la plaque de fond métallique supérieure en dévissant les vis sur tout le pourtour.



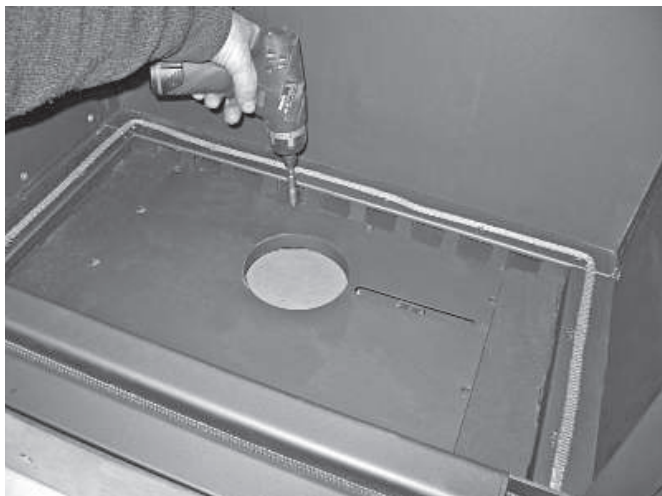
- Déposer la plaque de fond métallique supérieure au moyen d'un tournevis.



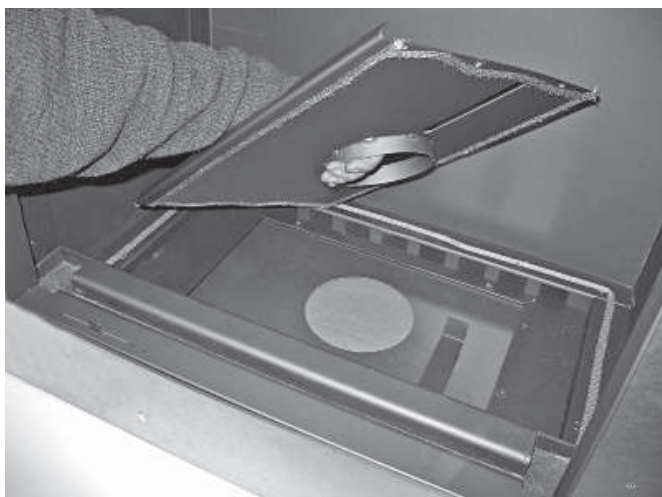
- Déposer le tiroir d'air.



- Démontez la plaque de fond métallique inférieure en dévissant les vis sur tout le pourtour.



- Déposer la plaque de fond métallique inférieure.

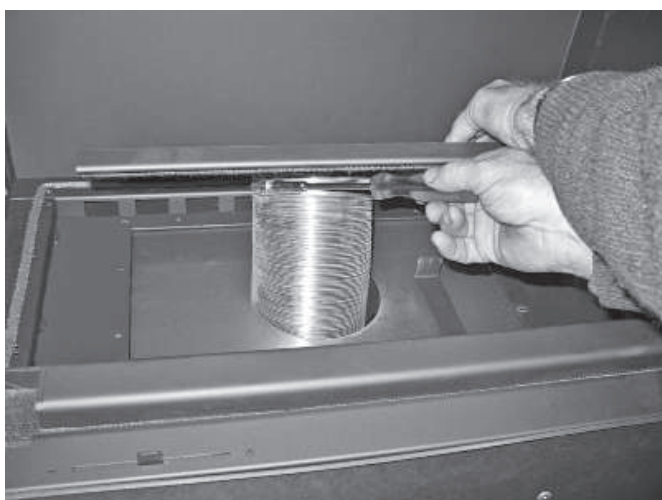


3. Fixation du tuyau/flexible d'alimentation d'air de combustion Ø125 mm:

- Poser le tuyau (flexible) métallique sous l'appareil à travers l'ouverture dans le fond.



- Fixer le tuyau à la plaque de fond métallique inférieure au moyen d'un collier de flexible ou de vis taraudeuses.



- Entre le tuyau et l'ouverture d'alimentation d'air extérieur dans le mur, poser un morceau de tuyau (Ø125 mm) avec, le cas échéant, un clapet mobile, où la tige avec bouton de commande est montée de telle sorte que le clapet puisse être ouvert et fermé depuis la pièce d'habitation.
Contrôler le bon fonctionnement.
- Monter une grille dans le mur extérieur.

4. La pose de l'intérieur et des plaques de fond s'effectue dans l'ordre inverse.

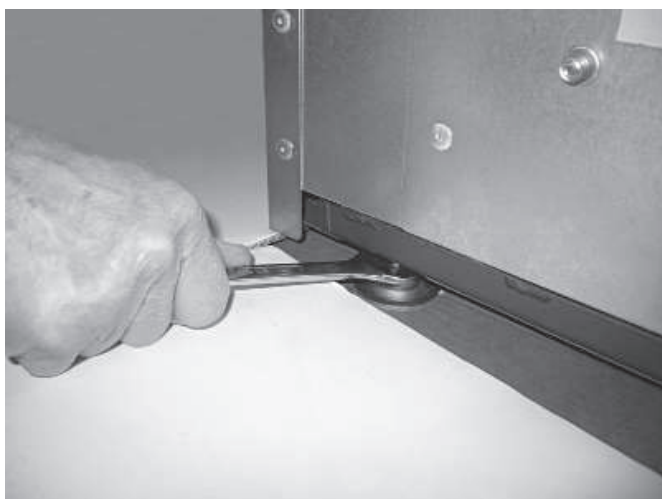
L'appareil peut être installé au moyen d'une maçonnerie ou de plaques résistantes au feu vissées sur un cadre métallique. Pour ce faire, il est possible, le cas échéant, d'installer une cheminée en pierre naturelle.

Attention! : Entre la maçonnerie/plaque résistante au feu et le foyer, maintenir un joint de 2 mm, en raison de la dilatation de l'appareil suite à la chaleur.

Kit de convection (1x ou 2x) (option!)

- Si vous le souhaitez, un kit de convection peut être appliqué lors du montage de l'appareil.
- Application du kit de convection:
Le kit de convection (option) assure plus de convection à travers l'appareil aboutissant à l'augmentation du rendement et prévient des températures haute dans la cheminée.
Le kit se compose de:
 - 3 m aluflex
 - 2 grilles à souffler (blanche)
 - 2 collets Ø125 mm
 - 4 bandes de serrage
- Montage du kit de convection:
 - Fixer les bagues (2x ou 4x) sur l'appareil.
 - Raccorder à présent les flexibles sur les collets (Ø125 mm) à la partie supérieure du foyer et sur le corps métallique des grilles d'air à appliquer (ne pas oublier les colliers de flexibles).
 - Veiller à ce que le raccord de flexible soient étanches.

- Le cas échéant, isoler les flexibles avec du matériau d'isolation thermique, qui présente une résistance à la température supérieure à 700°C.
- Placer les grilles à souffler après quelques jours seulement, lorsque la maçonnerie est jointoyée et durcie. Si un ou plusieurs des canaux raccordés conduisent vers d'autres pièces, il faut placer des grilles à obturateur dans ces pièces. Celles-ci sont disponibles auprès de votre fournisseur, ainsi que les flexibles et les colliers supplémentaires nécessaires à cet effet.
- Dans une plage de 30 cm à côté et de 50 cm au-dessus de l'ouverture de sortie (grilles à souffler) il ne peut pas y avoir de matériaux inflammables (par exemple: pas de plafond en bois et pas de meubles encastrés).
- Chemiser l'appareil du côté supérieur, latéral et arrière jusqu'au bord avant avec du matériau d'isolation thermique d'environ 10 cm d'épaisseur ($T \geq 700^{\circ}\text{C}$) (Classe A1 selon DIN 4102 (= EN 13501). Conserver quelques centimètres de jeu entre la paroi avant de la cheminée et le foyer.
- Mettre l'appareil à niveau en plaçant les pieds de réglage à la hauteur correcte. Pour ce faire, utiliser une clé plate no. 17.



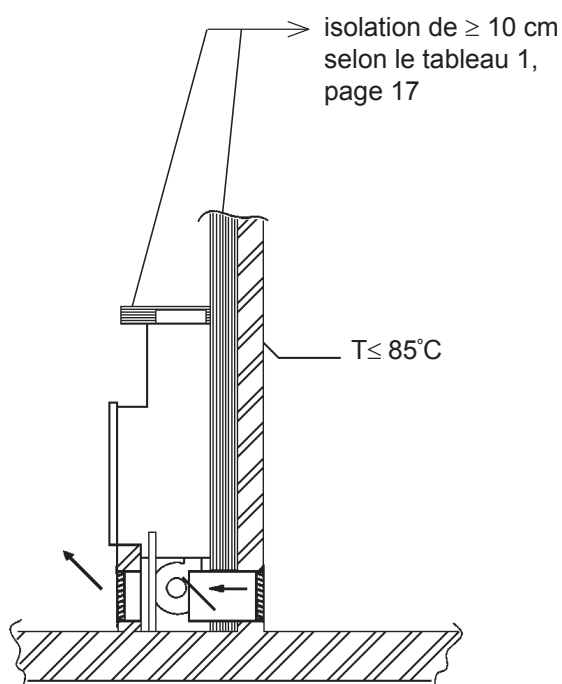
- Établir un bon raccord de l'évacuation des gaz de combustion de l'appareil sur le canal de combustion. Voir 2.7.
Vérifier que toute la gaine de fumée est étanche au gaz.
- Ventiler la cheminée en pratiquant des ouvertures de ventilation aux parties inférieure et supérieure de la cheminée.
- Obturer l'avant.

Grilles disponibles (option) pour la ventilation de la cheminée:

COULEUR	DIMENSION (cm)	OUVERTURE NETTE (cm²)
Blanc (y compris bac d'installation)	13,5 x 13,5	75
Blanc (y compris bac d'installation)	27,0 x 13,5	150
Blanc	43,0 x 22,0	550

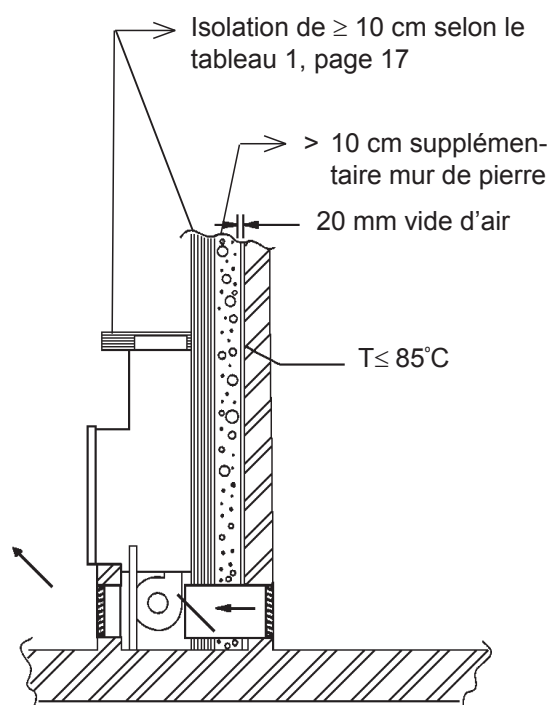
- Lors de l'installation de l'insert contre un mur porteur ou contre un mur en matériaux inflammables, il faut prévoir un vide d'au minimum 20 mm. Derrière le vide, il faut placer un mur intermédiaire d'au moins 100 mm d'épaisseur en maçonnerie ou en béton cellulaire.
- Lors de l'installation contre une paroi non porteuse et ininflammable, il ne faut pas élever de mur intermédiaire. Il suffit de placer des couches d'isolation d'au minimum 100 mm d'épaisseur (classe A1 selon DIN 4102 (= EN 13501)).
- Le foyer ne peut être mis en service pour la première fois que 4 semaines plus tard.

Exemple d'installation d'un foyer
Escamolux contre un mur ininflammable



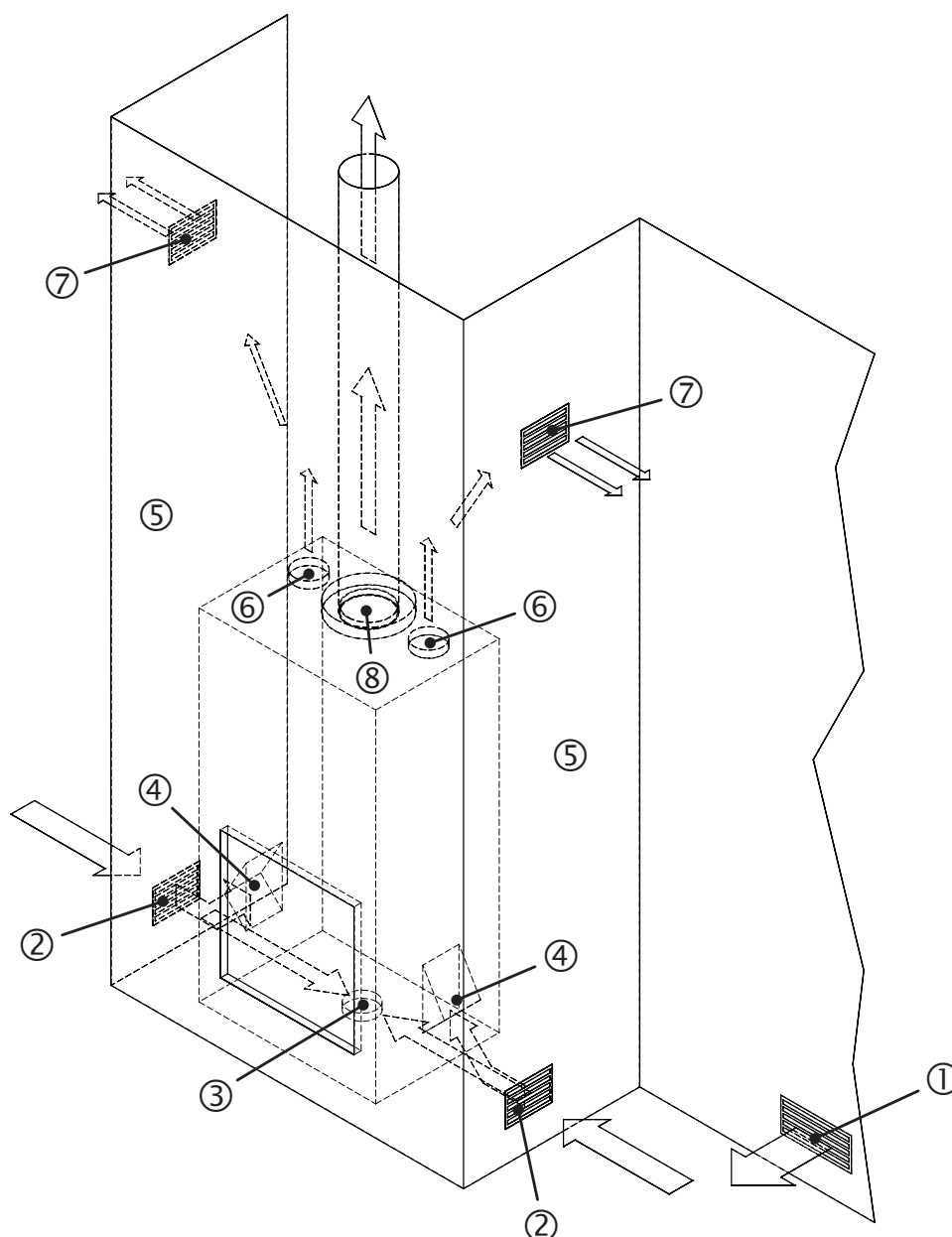
Foyer contre une paroi non
porteuse et ininflammable

Exemple d'installation d'un foyer
Escamolux contre un mur inflammable



Foyer contre un mur porteur ou
contre une paroi en matériaux
inflammables

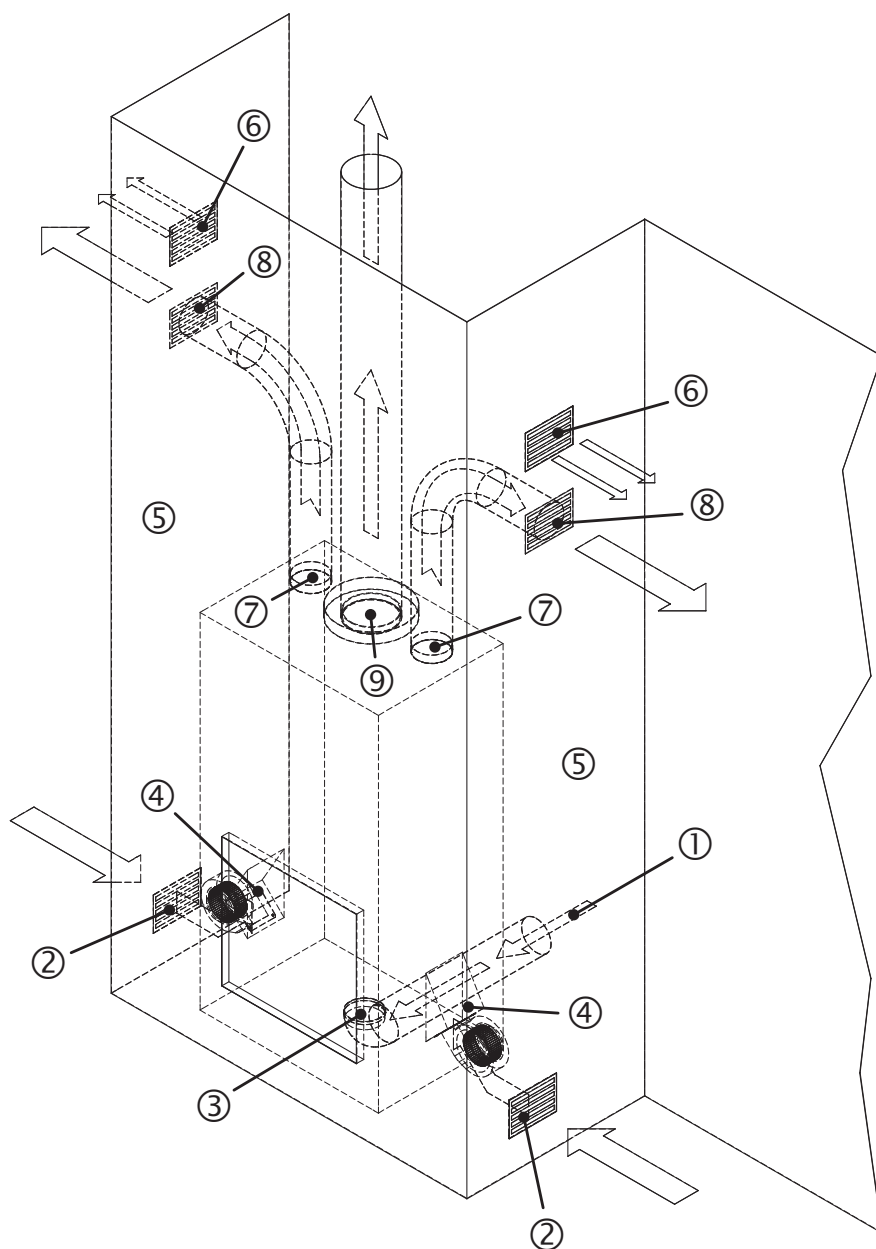
Escamolux installé dans une cheminée



- 1 Alimentation de l'air de combustion par une grille dans le mur extérieur
- 2 Ouverture d'admission (grille) (cheminée) d'air de combustion et de convection
- 3 Ouverture d'admission (appareil) d'air de combustion
- 4 Ouverture d'admission (appareil) d'air de convection
- 5 Convection naturelle dans la cheminée
- 6 Aérateur (appareil) d'air de convection (2x ou 4x)
- 7 Aérateur (grille) (cheminée) d'air de convection (2x ou 4x)
- 8 Évacuation des gaz de combustion de l'appareil

Escamolux avec kit de ventilateurs (option) et kit de convection (option) installé dans la cheminée

Alimentation de l'air de combustion directement depuis l'extérieur



- 1 Alimentation de l'air de combustion directement depuis l'extérieur
- 2 Ouverture d'admission (grille) (cheminée) d'air de convection
- 3 Ouverture d'admission (appareil) d'air de combustion
- 4 Ouverture d'admission (appareil) d'air de convection / Kit de ventilateurs
- 5 Convection naturelle dans la cheminée
- 6 Aérateur (grille) (cheminée) d'air de convection naturelle
- 7 Aérateur (appareil) d'air de convection/raccord du kit de convection (2x ou 4x)
- 8 Aérateur (grille du kit de convection) (cheminée) d'air de convection (2x ou 4x)
- 9 Évacuation des gaz de combustion de l'appareil

4.2. INSTALLATION DU FOYER ENCASTRABLE EN ALLEMAGNE ET EN SUISSE

Installation du foyer contre un mur dans un chemisage

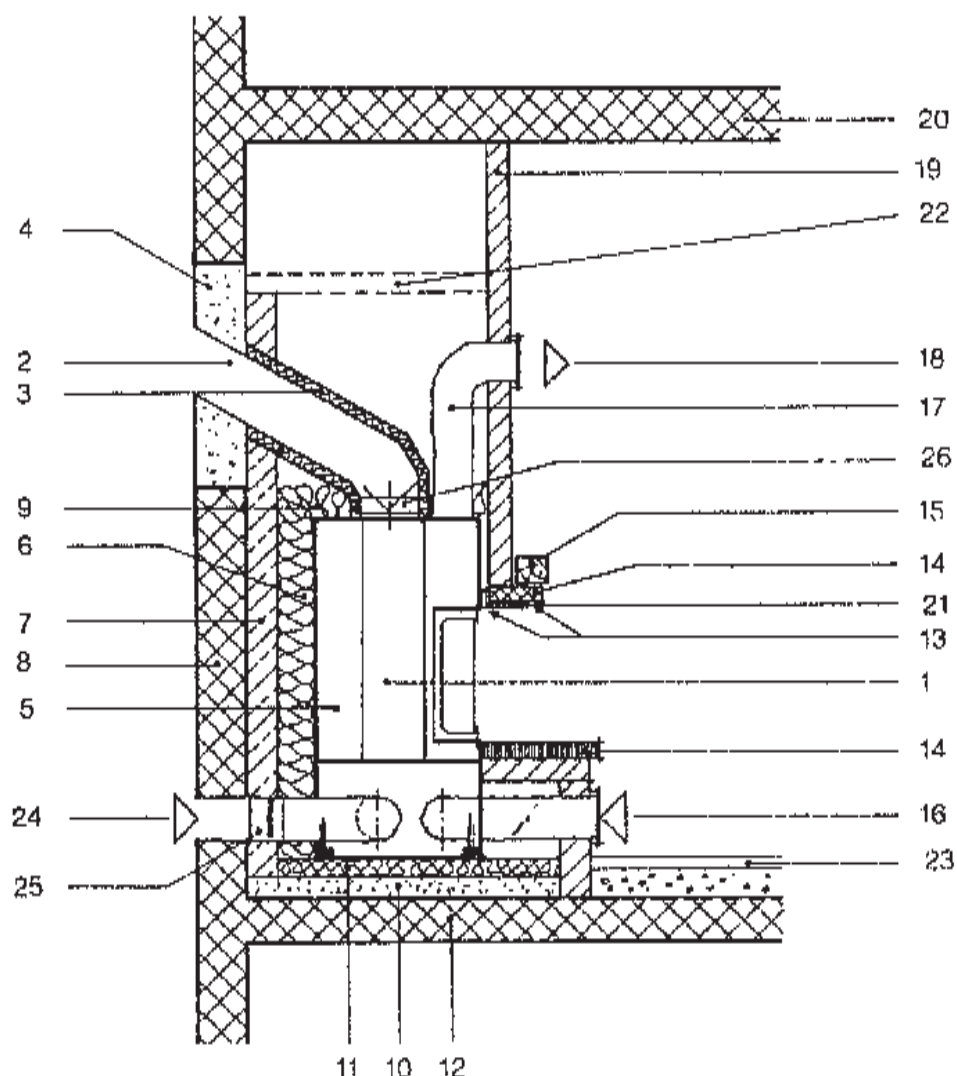
Contre-mur **absolument** nécessaire

- en cas de murs protecteurs/murs inflammables, un contre-mur est nécessaire. L'épaisseur conseillée du contre-mur est d'au moins 10 cm;
- le matériau du contre-mur doit être minéral, comme du béton aéré par exemple;
- le mur doit être revêtu à son tour d'une isolation de 10 cm au minimum d'épaisseur (voir tableau 1);
- le contre-mur doit au moins s'élever jusqu'à l'endroit où la cheminée quitte l'espace de convection.

Contre-mur **pas** nécessaire

- lorsque la paroi de construction présente au moins 10 cm d'épaisseur;
- est composée de pièces ininflammables;
- la paroi de l'habitation n'est pas une paroi porteuse en béton ou en béton armé et est épaisse d'au moins 10 cm. Il faut bien poser une couche d'isolation de 10 cm au minimum d'épaisseur et l'isolation thermique doit être posée de manière couvrante hermétique et chevauchante sur les côtés.

Installation d'un foyer encastrable dans un mur inflammable en Allemagne



- | | |
|---|---|
| 1 Foyer | 14 Chemisage |
| 2 Pièce de raccord | 15 Profilé de décoration |
| 3 Matériau d'isolation pour pièce de raccord | 16 Entrée d'air de convection dans la pièce |
| 4 Matériau de construction minéral | 17 Conduite d'air chaud |
| 5 Espace de convection | 18 Grille pour l'évacuation de l'air chauffé |
| 6 Couche de matériau calorifuge (≥ 10 cm, T ≥ 700°C) | 19 Manteau de cheminée |
| 7 Contre-mur * | 20 Plafond |
| 8 Mur à protéger | 21 Support ou Linteau |
| 9 Couche de matériau calorifuge (≥ 10 cm, T ≥ 700°C) | 22 Couche de matériau calorifuge (≥ 10 cm, T ≥ 700°C) |
| 10 Plaque en béton | 23 Sol devant le foyer |
| 11 Couche de matériau calorifuge (≥ 10 cm, T ≥ 700°C) | 24 Entrée d'air extérieur |
| 12 Soubassement | 25 Clapet d'aération |
| 13 Interstice de dilatation | 26 Clapet des gaz de combustion |
- * uniquement obligatoire en cas de murs inflammables

5. COMMANDE DU FOYER ENCASTRABLE

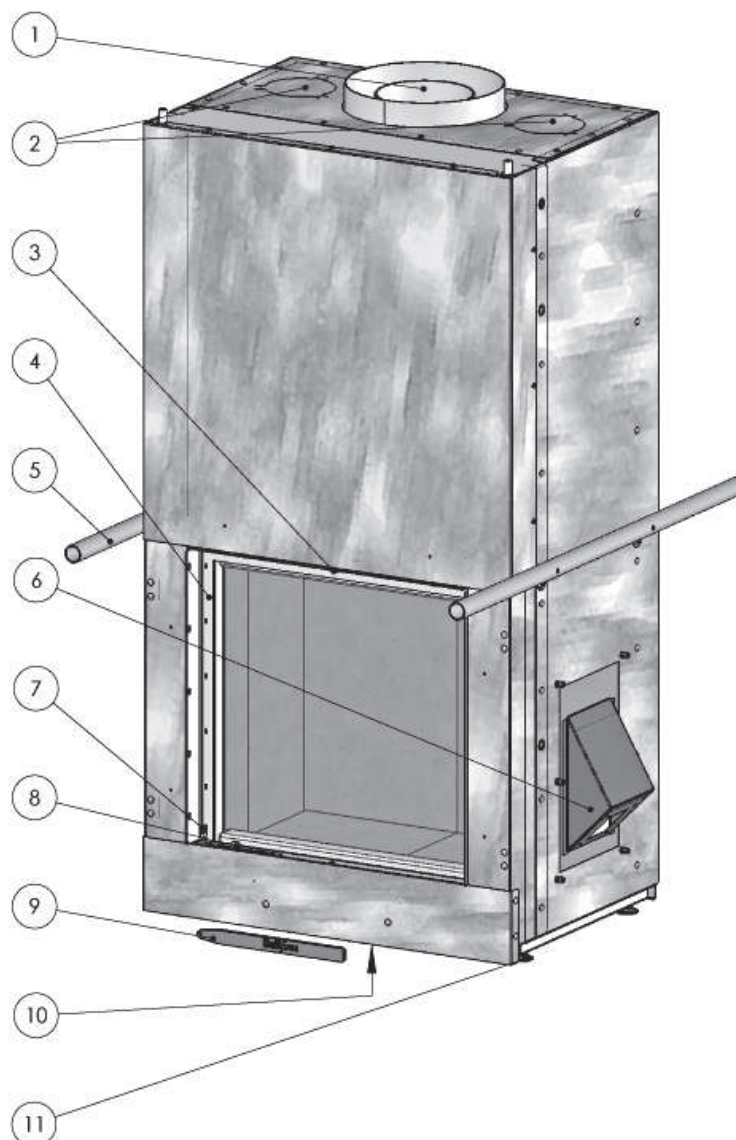


Figure 3: Commande

- | | |
|--|--|
| 1 Évacuation des gaz de combustion | 7 Crochet (à gauche et à droite) pour commander la porte ascenseur avec la poignée |
| 2 Aérateur de l'air de convection (2x ou 4x) | 8 Tiroir d'alimentation à air de combustion (une commande combinée pour l'alimentation d'air de combustion primaire et secondaire) |
| 3 Verrouillage pour le basculement vers l'avant de la porte. A commander avec la poignée | 9 Poignée |
| 4 Porte ascenseur/basculable | 10 Raccord de l'alimentation d'air de combustion; partie inférieure |
| 5 Etrier (démontable) (2x) | 11 Pieds de réglage (4x) |
| 6 Alimentation d'air de convection. Aussi possibilité de raccord de ventilateur (2x) | |

6. PREMIÈRE CHAUFFE

Après transformation ou construction, laisser bien sécher l'habitation. Des parois non séchées retiennent facilement toutes sortes de poussières, comme les éventuelles particules de suie lors de l'allumage du foyer encastrable ou de l'ouverture soudaine de la porte par exemple.

Des poussières qui se consomment sont aussi retenues facilement par des parois humides, par exemple de la poussière à l'extérieur de l'appareil, mais aussi de la poussière sur des radiateurs chauds, etc.

S'assurez que tout le matériau d'emballage, les autocollants, etc. et que toutes les poussières et tous les débris des travaux d'installation sont enlevés.

Contrôler à nouveau si toutes les pièces amovibles fonctionnent correctement et si des pièces rapportées telles que le déflecteurs, les lamelles, les pierres inférieure, etc. occupent la position correcte, elles peuvent avoir glissé pendant l'installation.

Le foyer encastrable est recouvert d'une laque résistant à la chaleur. Cette laque présente la propriété de ne durcir qu'à haute température. Par conséquent, lors du déballage, l'appareil n'est pas encore durci. De ce fait, il est facile à endommager.

Commencer par allumer le foyer encastrable avec un feu tempéré (voir Chapitre 7). Augmenter progressivement ce feu pendant environ 2 heures jusqu'à ce que la puissance correcte soit atteinte.

Chauffer encore pendant 2 à 3 heures. La laque est à présent durcie et peut être touchée sans dommage. Lors du durcissement, des odeurs/vapeurs gênantes, mais inoffensives, se dégagent.

Veiller à une bonne ventilation.

7. MISE EN SERVICE

7.1. VENTILATION

Pour la combustion, il faut de l'air. Veiller à un apport d'air frais suffisant. Pour chaque kilo de bois brûlé (avec la porte de l'appareil fermée), il faut compter environ 10 m³ - 15 m³ d'air supplémentaire. Par heure, cela représente facilement environ 50 m³ supplémentaires ! Il faut donc une alimentation en air généreuse depuis l'extérieur ou par le biais d'une autre pièce ou du corridor. Ouverture d'aération: minimum Ø125 mm.

7.2. AMORÇAGE DU FEU (Figure 3)

Lors de l'amorçage, la cheminée est encore froide et le tirage est donc restreint. Par conséquent, peu d'air est aussi aspiré. C'est la raison pour laquelle il faut suppléer l'alimentation en air en ouvrant la porte et le tiroir de réglage. Pour l'amorçage, utiliser du bois sec et fin et quelques boules de papier ou des blocs d'amorçage.

Pendant les 10 premières minutes, entrouvrir largement la porte coulissante. Ne pas ouvrir totalement la porte, car la vitre reste alors froide. Lors de la fermeture de la porte, les gaz de combustion se condensent sur la vitre et de la suie se forme.

Placer le tiroir de l'alimentation d'air entièrement vers la droite (+). L'air primaire et secondaire est à présent totalement ouvert.



Lorsque le matériau d'amorçage brûle correctement, ajouter env. 2 blocs de bois de 1 kg chacun sur le feu et laisser encore la porte coulissante entrouverte pendant quelques temps. Après env. 3 minutes, fermer complètement la porte. Si le combustible a bien pris feu, déplacer le tiroir de l'alimentation d'air vers la gauche. La position idéale est de placer le tiroir au milieu. Essayer de brûler le combustible sur une couche de cendres épaisse (environ 3 cm).

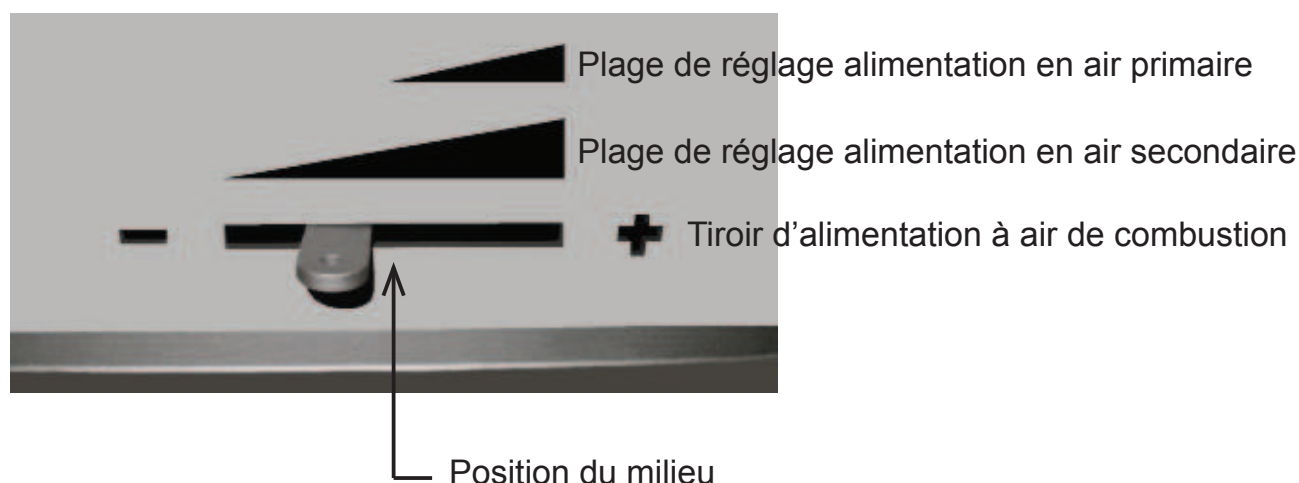
Éviter le brasier blanc, la surcharge.

7.3. INSTRUCTIONS PENDANT LA CHAUFFE

Après environ 10 minutes, le feu va brûler intensément; il est à présent permis d'ajouter quelques blocs de plus grande taille. Fermer la porte lorsque ces derniers brûlent intensément.

L'alimentation d'air pour la poursuite de la combustion peut être réglée avec le tiroir d'alimentation d'air. Veiller à ce que le feu brûle calmement.

NB : En dehors de la procédure d'allumage, vous laissez le tiroir d'alimentation d'air dans la position du milieu pour une combustion optimale. Dans ce cas, le chauffage est nettement plus propre et son rendement est nettement meilleur (plus de chaleur et appoint moins fréquent).



Il est recommandé de conserver une couche importante de cendre (de 2 à 3 cm). Celle-ci non seulement constitue une protection du fond mais procure aussi une diminution sensible de la consommation de combustible et un amorçage plus aisé du bois ajouté.

Lors du chargement du poêle, en général une quantité de 4 blocs de ca. 30 cm de long et 30 cm de circonférence est suffisante. Ne charger que lorsque la phase charbon de bois est atteinte. Les flammes ne sont alors presque plus visibles. Pour ce faire, ouvrir brièvement la porte de chargement.

Conditions climatiques

Pour éviter des nuisances à l'environnement, il est déconseillé de faire fonctionner le foyer en cas d'absence de vent et lorsqu'il y a du brouillard.

Evacuation de fumée

Le foyer est conçu pour fonctionner avec une porte de visibilité/chargement fermée. Lors du chauffage avec une porte ouverte, il est possible, dans certaines conditions (ventilation mécanique, courant d'air, différences de pression), que de la fumée pénètre dans la pièce où le poêle est installé.

Utilisation de l'appareil

L'appareil convient pour une utilisation périodique.

Le foyer doit uniquement être installé dans une pièce où l'implantation, la construction technique et l'activité ne présentent aucun danger pour le fonctionnement correct de celui-ci.

Ventilation

Lors du chauffage du foyer, veiller à une ventilation correcte si l'air de combustion est prélevé dans la pièce où celui-ci est installé. Activer le ventilateur des gaz de combustion, si le canal de combustion en est doté.

Remplacement des pièces

Lors du remplacement de pièces, il faut uniquement appliquer des pièces d'origine. La garantie n'est plus valable en cas d'utilisation de pièces qui ne sont pas d'origine.

Modification

Il est interdit d'apporter des modifications à l'appareil.

La garantie n'est plus valable en cas de modification de quelque nature que ce soit.

Le chauffage en continu avec l'air primaire ouvert (le tiroir d'alimentation à air de combustion est complètement dans la position: " + ") (air par le biais de l'arrière du casier de bois, avec sortie juste au-dessus du fond de chauffe) provoque un brasier blanc vif qui peut provoquer l'endommagement de la grille et d'autres parties du foyer.

7.4. CHAUFFAGE ÉCONOMIQUE

Avec du bois, le chauffage le plus écologique et aussi le plus économique se fait avec un feu chaud mais calme. La cendre doit brûler doucement avec une couleur rouge-orange et ne doit certainement pas brûler intensément comme un feu de forge. Un tel feu brûle vite et intensément, de sorte qu'il n'y a pas suffisamment de temps pour une combustion complète.

Chauffage optimal:

- Chauffer avec la porte fermée. De ce fait, le feu est plus chaud et donc la combustion meilleure.
- Veiller à ce que le combustible soit sec et propre (comme décrit plus en détail dans le Chapitre 9).
- Veiller à ce que la combustion est régulière. Chauffage avec une régulation d'air primaire fermée. Placer pour cela le tiroir d'alimentation d'air de combustion dans la position du milieu.
- Veiller à ce que la couche de combustible soit homogène mais aussi à ce que le feu soit facilement alimenté en air. Placer les blocs de manière éparse, bien répartis, horizontalement sur la couche de cendre, séparés les uns des autres et à quelques centimètres des parois.

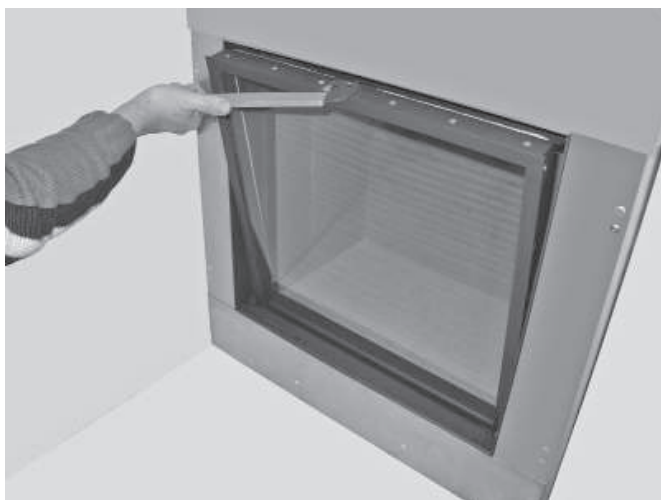
Attention ! : Laisser autant que possible le fond à l'avant libre de toute cendre. Toutes les 2 ou 3 charges, racler les cendres à l'avant quelques centimètres vers l'arrière. Ainsi, le feu reste correctement aéré pendant la combustion.



7.5. NETTOYAGE DE LA VITRE

Après plusieurs heures de chauffe, il est possible qu'un léger dépôt se soit formé à l'intérieur de la vitre. Après refroidissement du foyer, enlever ce dépôt avec un nettoyeur pour vitre ou pour plaques de cuisson en céramique.

Afin de faciliter le nettoyage de la vitre, il est possible de la basculer vers l'avant au moyen de la poignée.



8. CONSEILS GÉNÉRAUX

8.1. CONSEILS

- Chauffer uniquement avec du bois sec. Non seulement le bois humide brûle mal mais il cause plus d'encrassement à l'appareil (vitres), au canal de combustion, à la pièce (lors de l'ouverture de la porte de l'appareil par exemple) et à l'environnement. Le bois n'est sec qu'après avoir été stocké pendant deux ans au minimum sous abri. Ne pas recouvrir avec du plastique. Ne jamais utiliser du bois laqué ou imprégné. Les gaz de combustion de celui-ci sont agressifs, ils endommagent l'appareil, l'environnement et la santé.
- Veiller à ce que le feu brûle bien. La fumée est alors incolore ou blanche et les vitres restent parfaitement propres.
Lors du chauffage, il est déconseillé "d'étrangler" le foyer pendant une période prolongée (maintenir toutes les ouvertures d'air fermées). Dans ce cas, la combustion est incomplète, ce qui provoque, outre de la pollution, aussi un dépôt de goudron et de particules de suie dans le canal de combustion (en cas de dépôt abondant, le risque d'incendie de cheminée augmente).
- Chauffer avec la porte fermée. De ce fait, le rendement est 8 à 10 fois meilleur, ce qui ménage l'environnement et favorise la chaleur dans la maison (appoint moins fréquent, voir Paragraphe 7.2). Par ailleurs, cela évite des dommages par incendie éventuellement provoqué par des particules projetées (notamment bois de conifères). En cas de sols inflammables, une plaque de sol supplémentaire est requise.
- Éviter de chauffer en cas de brouillard ou lorsqu'il n'y a pas de vent. Lorsqu'il n'y a pas de vent, le tirage est pratiquement inexistant dans une cheminée froide. Étant donné que la fumée est plus lourde que l'air, il est possible que de la fumée pénètre dans la pièce. En cas de brouillard, la fumée qui sort de la cheminée (à l'extérieur) va rapidement se refroidir, descendre et donc provoquer des nuisances pour vos voisins.
- Ne pas éteindre le feu avec de l'eau mais le laisser se consumer totalement. La section du manteau intérieur qui est directement en contact avec le feu est revêtue de matériaux ignifuges. Ceux-ci peuvent se déformer ou se fissurer en cas de différences de température importantes et subites.

- Incendie de cheminée.
Si, malgré toutes les mesures de précaution, un incendie de cheminée se déclare (cela se remarque principalement à un bruit de mugissement dans la cheminée), procéder comme suit:
 - Fermer immédiatement le clapet de cheminée (le cas échéant).
 - Fermer immédiatement l'alimentation d'air du foyer.
 - Avertir les sapeurs-pompiers (☎ 112).
 - Éteindre rapidement le feu dans le foyer avec du sable ou du sel de soude afin d'éviter la fumée dans votre maison.
 - Ne jamais utiliser d'eau pour éteindre le feu.
 - Aérer.
 - Après un incendie, veiller à ce que la cheminée soit ramonée et s'assurer qu'elle est exempte de dommage et de fuite.

8.2. LE RENDEMENT

Dans la pratique, chaque combustion présente des pertes.
Celles-ci sont:

- Pertes suite à l'écoulement excessif de chaleur par la cheminée, au lieu de dans la pièce.
- Pertes suite à la combustion incomplète, comme par exemple le CO (monoxyde de carbone) et les particules de suie.
- Pertes suite à une part excessive de combustible imbrûlé dans les restes de cendre.

La mesure dans laquelle la combustion du combustible est complète s'appelle le rendement. Un bon foyer encastrable qui est bien chauffé atteint un rendement de plus de 70% et se trouve par conséquent dans la catégorie des foyer encastrable à haut rendement/faibles émissions. Avantage: il faut moins de bois pour la même chaleur. Avantage pour l'environnement: un appareil à haut rendement bien chauffé engendre moins de pollution et moins d'odeurs.

Le rendement est influencé négativement:

- En chauffant avec la porte ouverte.
Une cheminée chaude fait office de hotte aspirante. Lorsque la porte est ouverte, la cheminée aspire beaucoup plus d'air que nécessaire pour la combustion. Cet air relativement froid refroidit le feu.

- Par un tirage trop important de la cheminée.
L'air de combustion n'arrive pas à l'endroit du combustible mais quitte l'appareil par le biais de la cheminée. Le feu se refroidit et la qualité de combustion diminue également.
- En utilisant trop de bois.
Cela se produit lorsqu'un foyer encastrable trop petit est utilisé. Le foyer encastrable est alors surchargé et brûle plus de bois que de l'air n'est acheminé. Dans ce cas aussi, le combustible ne se consume pas totalement. Il n'y a par ailleurs pas assez d'air pour se mélanger aux flammes. Dans ce cas aussi, l'environnement subit une contrainte plus importante.
- En acheminant beaucoup d'air sous le combustible (Le tiroir d'alimentation à air de combustion est entièrement dans la position: " + ").
De ce fait, la combustion est fortement forcée (type de feu de forge). Toutefois, la combustion demande du temps. Lors d'une combustion intense, il y a trop peu de temps pour rayonner toute la chaleur dans le foyer encastrable.
La cheminée devient très chaude et la fumée qui s'échappe aussi. Cette chaleur est donc perdue.

9. COMBUSTIBLES

9.1. BOIS

Conviennent:

- Tous les types de bois propres (bois coupé). Le bois doit avoir séché pendant 2 ans au minimum. Un bois bien séché présente un pourcentage d'humidité de 10 tot 20%.
Dimensions recommandées: longueur: environ. 30 cm
contour: environ. 30 cm △
- Des blocs de bois comprimé sans liant (voir pour les dimensions; le bois).
- Les types de bois durs se consomment lentement et forment facilement du charbon de bois.
Exemple: charme, chêne, frêne, hêtre, orme, bouleau.
Des bois de conifères donnent plus de flammes mais moins de charbon de bois et de chaleur, exemple : sapin, pin, peuplier, tilleul.

Ne conviennent pas:

- Les bois laqués, encollés (bois aggloméré, MDF, etc.) ou imprégnés, le plastique et autres déchets inflammables. Le chauffage de ces matières est strictement interdit. Les gaz de combustion de ceux-ci sont agressifs, ils endommagent le foyer encastrable et l'environnement.
- Des blocs pour feux ouverts contenant de la paraffine ne conviennent pas pour un foyer encastrable fermé. Suite à la chaleur importante dans l'appareil par rapport à celle d'un feu ouvert, la paraffine dans les blocs va prématurément fondre.
- Le bois humide se consume mal, ne convient pas et produit de la fumée, dans la pièce également lors de l'appoint par exemple, salit les vitres, provoque un dépôt supplémentaire dans le canal de combustion et donne seulement la moitié du rendement de chaleur en comparaison avec le bois sec.

Ne pas brûler de charbon avec le foyer encastrable. Le foyer n'est pas conçu à cette fin.

10. QUANTITÉ DE COMBUSTIBLE

10.1. QUANTITÉ DE COMBUSTIBLE

Chaque appareil est conçu pour une charge de chauffage maximale. Il faut tenir compte du fait qu'en cas d'apport d'une quantité supérieure de combustibles, l'appareil génère un transfert de chaleur plus important et peut se mettre à surchauffer, ce qui peut déboucher sur des risques d'incendie. De plus, cela peut provoquer des dommages à l'appareil et à la cheminée. BARBAS décline toute responsabilité pour tout dommage provoqué par une surchauffe.

Lors de la combustion d'une couche de bois, la puissance varie fortement. En cas de chauffage correct, chaque charge prend environ 45 minutes. L'apport d'une quantité excessive de bois en une seule fois peut provoquer une contrainte excessive de l'appareil.

Escamolux 55-55 / Escamolux 80-65:

	Par charge: (= par 45 minutes)	Calculée par heure:
Bois:	4 blocs d'environ 1,0 kg par pièce	5 blocs d'environ 1,0 par pièce
Briquettes:	6 pièces d'environ 0,5 kg par pièce	8 pièces d'environ 0,5 kg par pièce
Dimension du bloc de bois : ± 30 cm de long et 30 cm de circonférence Δ ($\approx 1,0$ kg).		
La charge de chauffe maximale est basée sur une puissance nominale de 15 kW et un rendement de 75-76%.		

Escamolux 70-55 / Escamolux 90-45:

	Par charge: (= par 45 minutes)	Calculée par heure:
Bois:	6 blocs d'environ 1,0 kg par pièce	8 blocs d'environ 1,0 par pièce
Briquettes:	9 pièces d'environ 0,5 kg par pièce	12 pièces d'environ 0,5 kg par pièce
Dimension du bloc de bois : ± 30 cm de long et 30 cm de circonférence Δ ($\approx 1,0$ kg). La charge de chauffe maximale est basée sur une puissance nominale de 24-25 kW et un rendement de 71%.		

Escamolux 70-65:

	Par charge: (= par 45 minutes)	Calculée par heure:
Bois:	5 blocs d'environ 1,0 kg par pièce	6 blocs d'environ 1,0 par pièce
Briquettes:	7 pièces d'environ 0,5 kg par pièce	9 pièces d'environ 0,5 kg par pièce
Dimension du bloc de bois : ± 30 cm de long et 30 cm de circonférence Δ ($\approx 1,0$ kg). La charge de chauffe maximale est basée sur une puissance nominale de 20 kW et un rendement de 73%.		

Escamolux 105-45:

	Par charge: (= par 45 minutes)	Calculée par heure:
Bois:	7 blocs d'environ 1,0 kg par pièce	9 blocs d'environ 1,0 par pièce
Briquettes:	10 pièces d'environ 0,5 kg par pièce	14 pièces d'environ 0,5 kg par pièce
Dimension du bloc de bois : ± 30 cm de long et 30 cm de circonférence Δ ($\approx 1,0$ kg). La charge de chauffe maximale est basée sur une puissance nominale de 26 kW et un rendement de 74%.		

10.2. CHALEUR DÉGAGÉE

Le tableau indique la chaleur théorique pouvant être générée lors de la combustion de bois.

Chaleur dégagée	
Type de combustible	kWh/kg
Bois sec (moyenne)	4,3

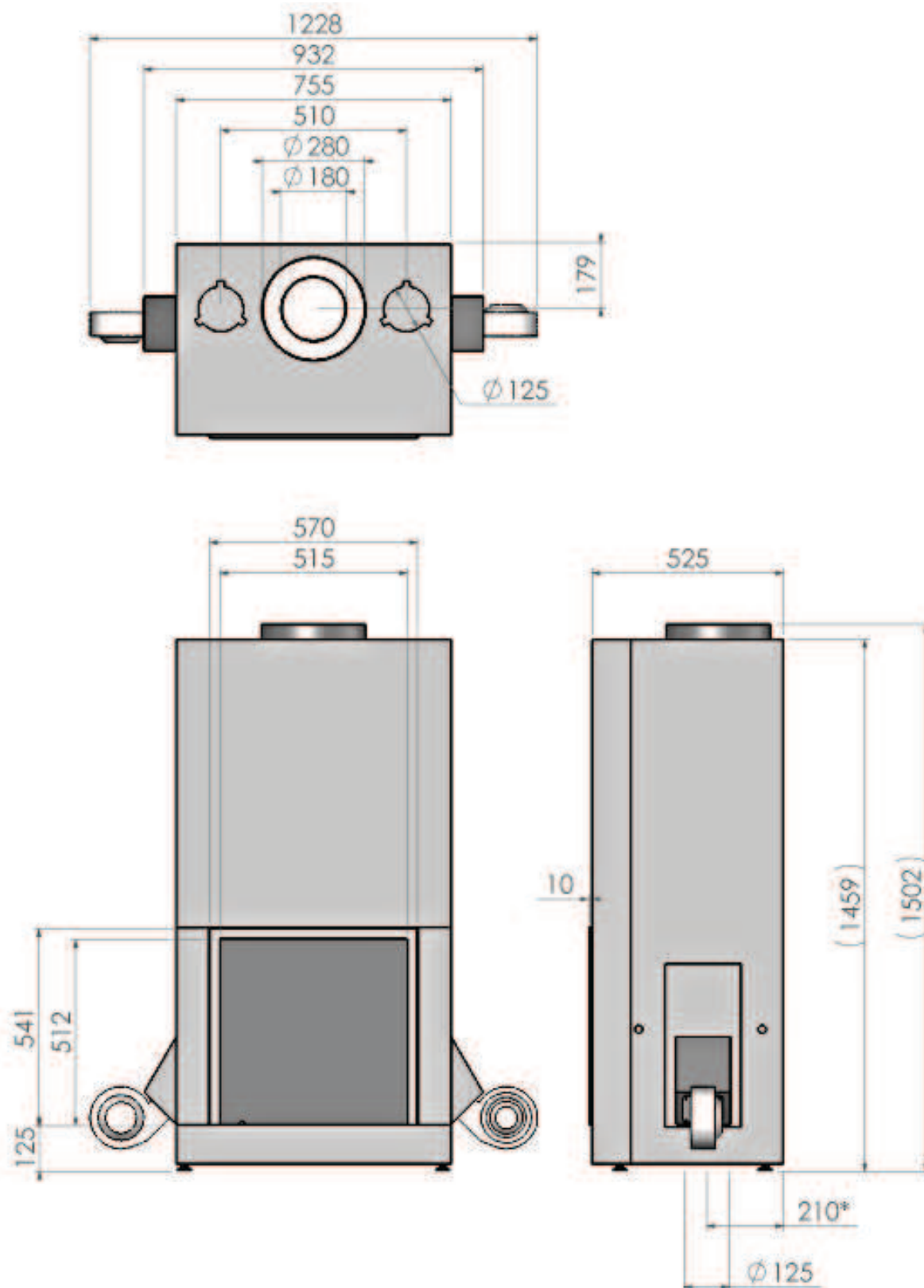
La valeur de chauffe du bois (18,7 MJ/kg à 0% d'humidité) n'est pas influencée par le type de bois. Toutefois, le taux d'humidité du bois a une influence importante (15,6 MJ/kg à 15% d'humidité).

11. ENTRETIEN RÉGULIER

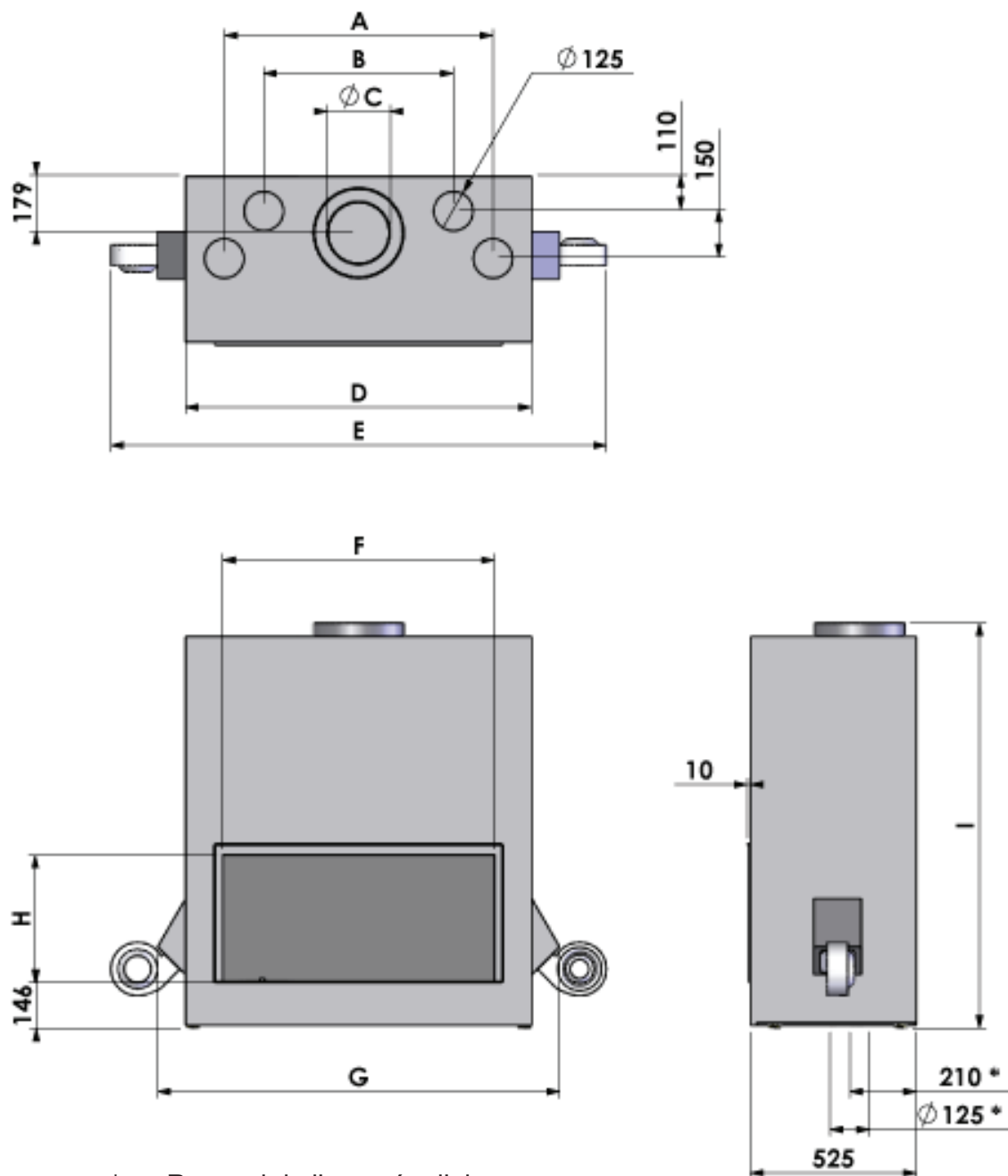
- Enlever les cendres sur le fond de chauffe : Chaque semaine, 48 heures après la dernière période de chauffe
- Nettoyage de la vitre : Selon les besoins
- Étanchéités porte : Contrôle annuel et éventuellement remplacement
- Ramonage cheminée : Chaque année, inspection avant la saison de chauffe
- Lamelles du foyer :
 - Contrôler chaque année
 - * Éventuellement nettoyer les lamelles avec une balayette
 - * Éventuellement remplacer les plaques
- Tiroirs/Clapets : Contrôler chaque année le bon fonctionnement
- Canaux de convection : Nettoyer chaque année
- Laque : Chaque année, éventuellement retraiter avec une laque BARBAS résistante à la chaleur (n'utilisent pas lors du feu ouvert)
- Pièces : Des pièces rapportées pour remplacement ou en tant qu'accessoires sont disponibles auprès du concessionnaire BARBAS. Utiliser les parties uniquement originales
- Modifications : Même les sommations apportées au foyer n'ont pas été autorisées

12. DIMENSIONS

12.1. ESCAMOLUX 55-55



12.2. ESCAMOLUX 70-55 / 70-65 / 80-65 / 90-45 / 105-45



Appareil	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Escamolux 70-55	650	450	200	865	1335	630	1044	512	1502
Escamolux 70-65	650	450	200	865	1335	630	1044	612	1667
Escamolux 80-65	750	500	250	975	1445	739	1154	612	1667
Escamolux 90-45	850	600	200	1095	1565	860	1274	402	1282
Escamolux 105-45	950	600	250	1235	1705	1000	1414	402	1282

13. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	ESCAMOLUX 55-55	ESCAMOLUX 70-55	ESCAMOLUX 70-65
Combustion:			
Mesurée selon	EN 13229 : 2001 et EN 13229 - A2 : 2004		
Combustion	Bois	Bois	Bois
Puissance; min. - max.	10 - 20 kW	10 - 25 kW	10 - 25 kW
Puissance nominale	15 kW	25 kW	20 kW
Rendement	75%	71%	73%
PM10 Emission de poussières	57 mg/m ³ _n	91 mg/m ³ _n	65 mg/m ³ _n
Débit des gaz de combustion	13,3 g/s	19,3 g/s	17,1 g/s
Température des gaz de combustion	292°C	404°C	341°C
Tirage de cheminée	0,12 mbar	0,12 mbar	0,12 mbar
Raccordement gaz de combustion	Ø180 mm (Ø178 mm ext.)	Ø200 mm (Ø198 mm ext.)	Ø200 mm (Ø198 mm ext.)
Raccordement de l'alimentation d'air de combustion (Par la partie inférieure de l'appareil!)	Ø125 mm (Ø123 mm ext.)	Ø125 mm (Ø123 mm ext.)	Ø125 mm (Ø123 mm ext.)
Raccordement de l' <u>alimentation</u> (= Raccordement de ventilateurs de convection (option))	2x ∅65x70 mm (= 91 cm ²)	2x ∅65x70 mm (= 91 cm ²)	2x ∅65x70 mm (= 91 cm ²)
Raccordement d' <u>évacuation</u> d'air de convection	2x Ø125 mm (≈ 245 cm ²)	4x Ø125 mm (≈ 490 cm ²)	4x Ø125 mm (≈ 490 cm ²)
Poids	225 kg	243 kg	264 kg
Section interne:			
Dimensions			
- Surface du fond (l x p)	0,62 x 0,36 = 0,22 m ²	0,73 x 0,4 = 0,29 m ²	0,73 x 0,4 = 0,29 m ²
- Dimension dans l'œuvre de l'ouverture du feu (h x l)	450 x 570 mm	545 x 680 mm	643 x 680 mm
Lamelles	Plaques d'isolation vermiculite 700 kg/m ² , 1100°C		
Fond	Plaques d'isolation vermiculite 700 kg/m ² , 1100°C		
Manteau intérieur	Acier (résistant à la chaleur et à la corrosion)		
Déflexeur (2x)	Plaques d'isolation vermiculite 700 kg/m ² , 1100°C		

	ESCAMOLUX 80-65	ESCAMOLUX 90-45	ESCAMOLUX 105-45
Combustion:			
Mesurée selon	EN 13229 : 2001 et EN 13229 - A2 : 2004		
Combustion	Bois	Bois	Bois
Puissance; min. - max.	10 - 20 kW	10 - 25 kW	10 - 30 kW
Puissance nominale	15 kW	24 kW	26 kW
Rendement	76%	71%	74%
PM10 Emission de poussières	39 mg/m ³ _n	74 mg/m ³ _n	38 mg/m ³ _n
Débit des gaz de combustion	14,9 g/s	19,3 g/s	16,7 g/s
Température des gaz de combustion	277°C	392°C	409°C
Tirage de cheminée	0,12 mbar	0,12 mbar	0,12 mbar
Raccordement gaz de combustion	Ø250 mm (Ø248 mm ext.)	Ø200 mm (Ø198 mm ext.)	Ø250 mm (Ø248 mm ext.)
Raccordement de l'alimentation d'air de combustion (Par la partie inférieure de l'appareil!)	Ø125 mm (Ø123 mm ext.)	Ø125 mm (Ø123 mm ext.)	Ø125 mm (Ø123 mm ext.)
Raccordement de l' <u>alimentation</u> (= Raccordement de ventilateurs de convection (option))	2x ▯65x70 mm (= 91 cm ²)	2x ▯65x70 mm (= 91 cm ²)	2x ▯65x70 mm (= 91 cm ²)
Raccordement d' <u>évacuation</u> d'air de convection	4x Ø125 mm (≈ 490 cm ²)	4x Ø125 mm (≈ 490 cm ²)	4x Ø125 mm (≈ 490 cm ²)
Poids	285 kg	262 kg	285 kg
Section interne:			
Dimensions			
- Surface du fond (l x p)	0,85 x 0,4 = 0,34 m ²	0,96 x 0,4 = 0,38 m ²	1,10 x 0,4 = 0,44 m ²
- Dimension dans l'œuvre de l'ouverture du feu (h x l)	643 x 794 mm	425 x 910 mm	425 x 1050 mm
Lamelles	Plaques d'isolation vermiculite 700 kg/m ² , 1100°C		
Fond	Plaques d'isolation vermiculite 700 kg/m ² , 1100°C		
Manteau intérieur	Acier (résistant à la chaleur et à la corrosion)		
Déflexeur (2x)	Plaques d'isolation vermiculite 700 kg/m ² , 1100°C		

**ESCAMOLUX 55-55 / ESCAMOLUX 70-55 / ESCAMOLUX 70-65
ESCAMOLUX 80-65 / ESCAMOLUX 90-45 / ESCAMOLUX 105-45**

Section externe:

Construction

Plaques d'acier du manteau extérieur.

Portes

Porte ascenseur.

Basculer la porte vers l'avant pour le nettoyage de la vitre.

Commande:

- Poignée pour le coulissement vers le haut et le bas de la porte.
- Poignée pour le basculement vers l'avant de la porte.
- Un tiroir combiné pour le réglage de l'alimentation en air primaire et secondaire.

Récupération des cendres:

Pierres inférieure.

Options:

Kit de ventilateur Escamolux: 2 ventilateurs de convection (230 V / 90 W la pièce) pour le transport de l'air de chauffage. Réglage de vitesse de ventilateurs au moyen d'un régulateur de vitesse de ventilateur intégré.

Kit de convection (1x ou 2x)

14. QUESTIONS FRÉQUENTES

Combien de fois dois-je faire ramoner la cheminée ?

Minimum 1x par an. Si vous chauffez en moyenne plus de 3x par semaine, faites ramoner votre cheminée plus souvent.

Laissez le nettoyage aux soins d'une entreprise agréée. Votre compagnie d'assurance contre l'incendie peut éventuellement demander une preuve de ce ramonage.

Un foyer encastrable présente-t-il un meilleur rendement qu'un feu ouvert ?

Oui, un foyer encastrable présente un rendement de 7 à 8 fois supérieur.
(Voir aussi Chapitres 7.2 et 7.3.)

Quelle est la différence entre puissance, charge et rendement ?

La puissance ou la capacité indique la quantité nette de chaleur que l'appareil dégage.

La charge est la chaleur brute générée.

Le rendement est le pourcentage du combustible qui est transformé en chaleur utile. C'est le rapport entre la puissance et la charge.

Comment les vitres restent-elles propres ?

Tout d'abord en chauffant du bois sec et propre. Du bois trop humide donne immédiatement des vitres sales.

Veillez à ce que les étanchéités soient bonnes. De l'air qui fuit le long de la vitre la refroidit, ce qui fait qu'elle n'est plus propre.

Un poêle au bois / foyer encastrable peut-il être raccordé sur une installation de chauffage central ?

Barbas ne dispose pas dans son programme de poêles/foyers encastrables qui peuvent être raccordés sur une installation de chauffage central. Conseil : ne pas le faire !!

À quelle température le(s) ventilateur(s) de convection se met(tent)-il(s) en service ?

Si le foyer est doté de ventilateurs de convection, ceux-ci sont réglés au moyen d'un régulateur de vitesse intégré et le réglage automatique de la température est absent. Le commutateur en/hors service est intégré dans le régulateur de vitesse.

Comment savoir si je chauffe correctement ?

Commencez par respecter les prescriptions de chauffe.

Les flammes bougent calmement, le bois brûle sur toute sa surface.

Lorsque l'appareil brûle depuis un certain temps, la fumée qui sort de la cheminée doit être pratiquement incolore.

Pourquoi une cheminée fumante n'est-elle pas souhaitable ?

Une cheminée fumante indique que la combustion est incomplète. Les causes peuvent être diverses. Lorsque l'appareil vient d'être allumé ou lorsque l'appoint vient d'être fait, une légère fumée est normale. En ouvrant quelque peu la(les) porte(s), le bois prend plus vite feu et cette période est écourtée.

Chauffer avec de porte ouverte et certainement avec du bois mouillé provoque beaucoup de fumée. Dans les deux cas, la température de combustion est beaucoup trop basse, ce qui fait que la combustion est incomplète. Dans ce cas, il subsiste de nombreuses substances nocives qui encrassent votre cheminée et polluent l'environnement.

Que dois-je faire si le bois refuse de brûler ?

Il est probable que le bois soit fort humide. Laissez le feu s'éteindre et remplacez par du bois sec. Brûlez éventuellement des briquettes de bois. Celles-ci sont toujours sèches (taux d'humidité < 10%).

Le bois brûle trop vite : que dois-je faire ?

Veillez à ce que de l'air ne parvienne pas à la partie inférieure du combustible. Pousser le tiroir d'alimentation à air de combustion vers la position " - ". (L'alimentation en air primaire est alors fermée.) La couche de cendre ne doit plus être orange / blanche mais rouge.

En cas de fort tirage (suite à des vents violents), de l'air, destiné à venir au-dessus du combustible, peut s'écouler avec force depuis les ouvertures au-dessus de la porte vers le bas et ainsi arriver à la partie inférieure du bois. Pousser encore plus loin le tiroir d'alimentation à air de combustion.

Il est possible que votre canal de combustion présente un tirage beaucoup trop important, par exemple lorsque la cheminée est haute (plus de 8 m). En concertation avec votre fournisseur, il est possible de monter un clapet de réglage ou un amortisseur. Cette possibilité doit toujours être étudiée au cas par cas.

Puis-je laisser mon appareil brûler sans surveillance ?

Uniquement si l'appareil brûle tranquillement, avec très peu de bois, la porte fermée et le tiroir d'alimentation à air de combustion dans la position du milieu, entre " + " et " - ". Dans cette position, l'alimentation en air primaire est fermée et l'alimentation en air secondaire ouverte.

- L'alimentation en air primaire se fait par le biais de l'arrière du râtelier à bois, juste au-dessus de la plaque de fond (fond de chauffe).
- L'alimentation en air secondaire se fait par l'ouverture derrière le verre, à la partie supérieure de la chambre de combustion.

Ne laissez jamais des enfants sans surveillance près du foyer.

Dois-je prendre des mesures supplémentaires si la pièce dans laquelle je chauffe est équipée d'une aspiration permanente (ventilation mécanique) ?

Si l'air de combustion est prélevé dans le séjour:

Pour une aspiration permanente du départ où se trouve le foyer, un ventilateur de gaz de fumée est nécessaire.

Le type de ventilateur de gaz de fumée dépend de la capacité du système d'aspiration. A ce sujet, toujours consulter son installateur.

Si l'air de combustion est directement prélevé à l'extérieur par le biais d'un raccord direct:

En cas d'aspiration permanente de la pièce où le foyer est installé, aucune mesure supplémentaire n'est requise.

Qu'est-ce que le créosote ?

Le créosote est un dépôt goudronneux dans le canal d'évacuation. Il se forme lors de la mauvaise combustion du bois (chauffage avec du bois humide, étranglement important des apports d'air, chauffage de bois imprégné ou laqué par exemple). Le créosote s'enflamme à environ 500°C. Cette température peut facilement être atteinte en cas de chauffage intense. La formation de créosote peut par conséquent constituer le début d'un feu de cheminée.

Que se passe-t-il lors de la combustion du bois ?

Processus de combustion.

Lors de la combustion du bois, les étapes suivantes peuvent être distinguées:

Séchage:

La première étape est le séchage du combustible. À basse température déjà (~ 100°C), la vapeur encore présente s'évapore. Ce séchage implique une perte sensible d'énergie si du bois trop humide est brûlé. Une humidité adéquate est atteinte après un séchage d'un an et demi à deux ans (taux d'humidité 15-17%).

Dégazage:

À des températures supérieures (150-350°C), il y a l'étape de dégazage. Au cours de celle-ci, la structure chimique du combustible est brisée. Des liaisons volatiles apparaissent, entre autres du monoxyde de carbone (CO), de la vapeur d'eau (H₂O), du méthane (CH₄). De plus, souvent des substances volatiles à la température de décomposition, mais qui se condensent à plus basse température, se forment : les composants goudronneux (ce produit est aussi appelé créosote et se dépose, en cas de chauffe incorrecte, dans la cheminée et dans les parties froides du poêle).

Combustion des produits de dégazage:

Les liaisons volatiles brûlent dans la phase gazeuse suite à l'apport de O₂ (air). La température de combustion des liaisons volatiles est d'environ 550°C.

Combustion du carbone solide:

Le composant solide qui subsiste est du carbone pratiquement pur qui brûle à environ 800°C suite à l'apport de O₂ (air).



INTERFOCOS B.V.
HALLENSTRAAT 17
5531 AB BLADEL
NEDERLAND
E-mail: info@barbas.nl
Internet: www.barbas.com

03 - 010111 - 327874