

# MANUEL

BRÛLER DU BOIS  
DANS UN POÊLE À BOIS AVEC UN  
**ABCAT<sup>®</sup> FILTRE À FUMÉE DE BOIS**  
DANS LA CHEMINÉE

Votre concessionnaire :

# Index

---

<b>1. COMBUSTIBLE</b>	<b>3</b>	<b>4. ALLUMER LE FEU</b>	<b>9</b>
1.1 Convient / inapproprié	3	4.1 Comment le bois brûle-t-il?	9
1.2 Les types de bois	3	4.2 Début de feu descendant	9
1.3 Humidité	4		
1.4 Fendage du bois	4	<b>5. ENTRETIEN INCENDIE</b>	<b>10</b>
1.5 Séchage et stockage du bois	4	5.1 Ajout de bois de chauffage	10
1.6 Mesure de la teneur en humidité	6		
<b>2. POÊLES</b>	<b>6</b>	<b>6. CATALYSEUR</b>	<b>11</b>
2.1 Types	6	6.1 ABCAT®	11
2.2 Exigences	7	6.2 Fonctionnement	12
		6.3 Thermomètre	12
<b>3. CHEMINÉE</b>	<b>7</b>	6.4 Installation de ABCAT®	12
3.1 Exigences relatives aux cheminées	7	6.5 Utilisation et nettoyage de l'ABCAT®	13
3.2 Hauteur de la cheminée	7	6.6 Fonctionnement de l'ABCAT®	14
3.3 Cheminée	8	6.7 Garantie et remplacement du module	15
3.4 Entretien de la cheminée	9	<b>7. DROIT DE COMBUSTION</b>	<b>15</b>

# 1. COMBUSTIBLE

## 1.1 Convient / inapproprié

Combustible approprié pour une utilisation dans un poêle à bois sans ou avec ABCAT® sont:

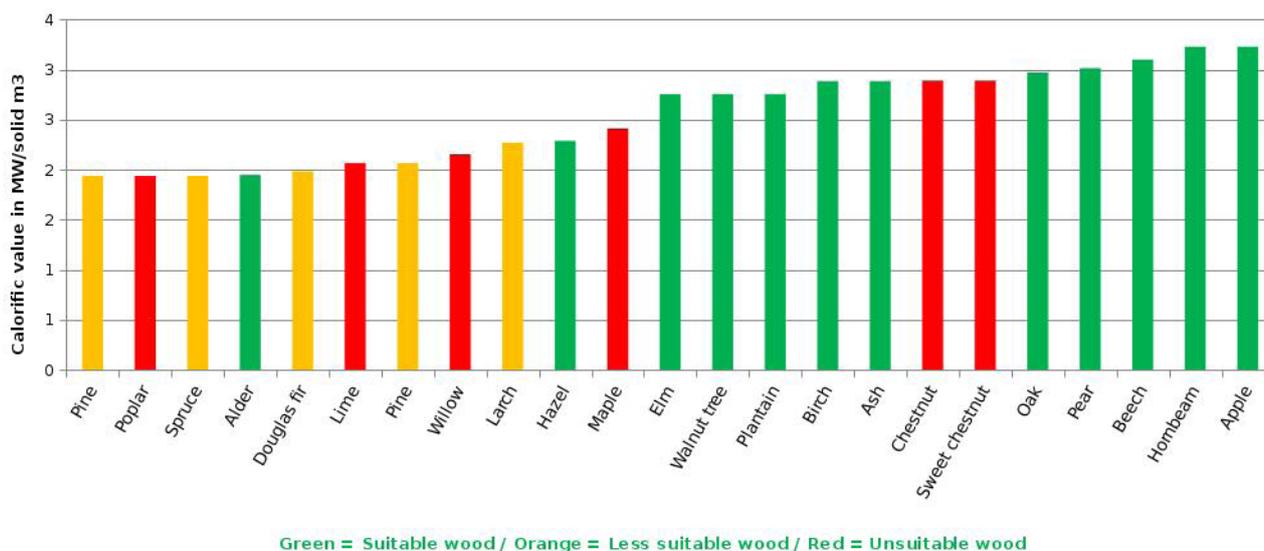
- bois de chauffage d'une circonférence de maximum 30cm, 12-15% d'humidité (voir Ch. 1.6)
- briquettes de bois compacté et propre sans ajouts (comme de la colle)

Ne conviennent pas aux poêles à bois avec un ABCAT® sont:

- charbon (à cause des composants contenant du calcium)
- lignite (à cause de l'odeur sulfurique)
- granulés (en raison d'une teneur relativement élevée en cendres volantes)
- bois traité (conservé, collé, peint, etc.)
- bois avec clous, vis ou autres types de métaux

## 1.2 Les types de bois

Énergie du bois indigène: aperçu de la valeur calorifique et de l'impact des odeurs  
(la valeur calorifique est la quantité de chaleur qui est libérée lorsque le bois est complètement brûlé)



Explication: les types de bois de couleur **rouge** sont classés comme inappropriés en raison de la forte concentration d'odeur qui est libérée lors de la combustion et qui sont généralement considérés comme ayant une odeur désagréable.

Les types de bois indiqués en **rouge** ou en **orange** sont classés comme n'étant pas ou moins appropriés parce que:

- de la teneur relativement élevée en cendres en émissions de particules;
- ils se gazéifient trop rapidement dans le poêle avec un risque accru d'émettre du gaz de bois non brûlé;
- ils contiennent beaucoup de résine qui produit relativement beaucoup de composants formant de la suie;
- ils produisent beaucoup d'odeur qui est généralement considérée comme ayant une odeur désagréable lors de la combustion.

Les types de bois exotiques (par exemple, le bois tropicaux) produisent une odeur de fumée de bois différente (exotique). Ces types de bois peuvent contenir de la résine qui, lors de la combustion, produit une odeur irritante et gênante.

Les petits morceaux de bois de pin sont très appropriés pour allumer un feu. Ils brûlent facilement et rapidement. Cependant, le pin ne convient pas à l'utilisation comme bois de chauffage principal en raison de cette combustion rapide. La plupart des poêles à bois ne sont pas conçus pour faire face à cette combustion rapide et auront une émission considérablement accrue.

### 1.3 Humidité

Le bois frais contient environ 50-75% d'humidité. C'est à la fois de l'eau libre et fixe. Le bois séché à l'air a une teneur en humidité d'environ 12-15%. Il s'agit de la teneur en eau fixe (cellulaire et chimiquement liée). Cette humidité fixe ne peut être éliminée qu'en exposant le bois à des températures très élevées, comme lors d'un incendie.

Le bois qui convient à la combustion a une teneur en humidité d'environ 12-15%.

A titre d'exemple : le hêtre de 600gr avec 15% d'humidité contient 90 grammes d'eau. Voir l'image à gauche.

Dans les types de bois plus lourds, la teneur en humidité de l'arbre vivant est inférieure à celle des types de bois plus légers.

L'évaporation de l'eau nécessite de l'énergie et enlève donc une certaine efficacité. La vapeur d'eau dans le poêle réduit la température du feu, provoque une mauvaise combustion, un condensat dans la cheminée et beaucoup de émission de fumée et d'odeur. Par conséquent, il est important d'utiliser du bois de chauffage avec une teneur en humidité de 12-15%.

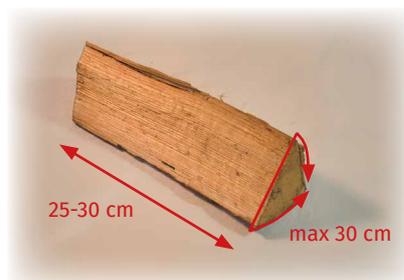


90 ml d'humidité dans 600gr de hêtre (15% d'humidité)

### 1.4 Fendage du bois

Le bois peut être fendu plus facilement lorsqu'il est encore frais. Le bois doit être divisé en morceaux d'une circonférence maximale de 30 cm.

Une bonne longueur pour le bois de chauffage est d'environ 25-30 cm.



Bois fendu

### 1.5 Séchage et stockage du bois

Le bois sèche à la coupe (avant et arrière) côté. L'humidité se déplace lentement à travers les petits canaux du bois pour s'évaporer. Le bois coupé plus court sèche plus rapidement car il y a moins de distance à couvrir pour l'humidité avant d'atteindre l'avant ou l'arrière. L'épaisseur du bois influence à peine le temps nécessaire au séchage.

Le bois suffisamment séché a une teneur en humidité d'environ 12-15%. La teneur en humidité peut être déterminée en mesurant avec un humidimètre à bois. Il est important d'utiliser correctement ce compteur, sinon des valeurs incorrectes peuvent être mesurées. La page suivante montre comment utiliser correctement un humidimètre.

Il existe une idée fausse générale selon laquelle le bois de chauffage peut être brûlé après 2 ans de séchage. La seule façon correcte de déterminer si le bois est prêt à être utilisé dans le poêle est de mesurer la teneur en humidité. Dans certaines installations de séchage, le bois peut être suffisamment séché en un an. Cependant, si la configuration est incorrecte, le bois peut encore être trop humide pour être utilisé dans le poêle après plusieurs années. De plus, si le séchage prend beaucoup de temps, des moisissures et des champignons peuvent se développer, ce qui peut poser un risque pour la santé.

Le bois frais ou humide doit toujours être stocké à l'extérieur, de préférence sous un toit pour le protéger de la pluie. Ne rangez jamais de bois frais ou humide à l'intérieur, par exemple dans un garage fermé. Le bois ne peut pas sécher correctement et la moisissure susmentionnée peut se développer et causer un risque pour la santé. Le bois suffisamment sec (12-15% d'humidité) peut être stocké à l'intérieur sans aucun problème.

L'humidité qui s'évapore du bois rend l'air plus humide. L'air humide est plus lourd que l'air sec. L'air humide tombera au fond de la pile de bois. Il est important que cet air humide puisse ensuite être emporté par le vent. Cela fonctionne mieux lorsqu'il y a de l'espace entre les piles de bois et lorsque la base de la pile de bois est soulevée à environ 30 cm du sol. Le bois sèche par le vent et non par le soleil!

Ci-dessous un exemple d'installation de séchage appropriée pour le bois de chauffage.



*Installation de séchage, soulevée à environ 30 cm du sol avec un espace entre les tas de bois*

## 1.6 Mesure de la teneur en humidité

Pour déterminer la teneur moyenne en humidité d'un morceau de bois de chauffage, tout d'abord, le bois doit être divisé en deux. La teneur en humidité doit ensuite être mesurée sur les trois emplacements représentés, transversalement au grain du bois. Additionnez les trois pourcentages et divisez par trois. Le résultat est la teneur moyenne en humidité du morceau de bois. Lorsque la teneur moyenne en humidité est de 12-15%, le bois est adapté à une utilisation dans un poêle à bois.



*Bois fendu au milieu*



*Mesurer la teneur en humidité de la surface fraîche fendue, transversalement au grain, à ces points*

*additionner % des points 1, 2 et 3, puis diviser par 3  
= teneur moyenne en humidité du morceau de bois de chauffage*

## 2. POÊLES

---

### 2.1 Types

Il existe de nombreuses marques et types d'appareils à bois.

En général, les types suivants conviennent à la combustion responsable du bois:

- poêles autoportants, cuisinières murales et cuisinières dans les cuisines;
- construire ou insérer des foyers;
- poêles en faïence ou en stéatite qui tamponnent et fournissent lentement de la chaleur;
- poêles et cuisinières à chauffage central au bois.

**Les appareils susmentionnés sont en principe adaptés à une utilisation en combinaison avec un filtre à fumée de bois ABCAT®. Il est important que la fumée de bois à l'emplacement de l'ABCAT® soit régulièrement d'au moins 300°C. La température ne doit pas dépasser 700°C.**

Ne conviennent pas pour brûler du bois de manière responsable sont:

- cheminées à foyer ouvert;
- cheminées de jardin et foyers.

Le soi-disant 'brûleur universel' n'apparaît pas dans cet aperçu. Le multi-brûleur n'existe pas car, pour des raisons techniques, on ne peut pas tout brûler dans les cheminées, poêles et chaudières.

## 2.2 Exigences

Les exigences les plus importantes pour un poêle à bois sont:

- chambre de combustion fermée;
- la production de chaleur qui s'adapte à l'espace où la chaleur est requise;
- fourniture d'air de combustion adapté à la production de chaleur;
- l'air de combustion qui atteint toute la zone de combustion;
- zone de combustion suffisamment haute ou longue;
- transfert de chaleur optimal vers l'environnement;
- un échappement de fumée suffisant, lorsque la fumée a une température et une puissance d'escalade suffisantes.

## 3. CHEMINÉE

---

### 3.1 Exigences relatives aux cheminées

Les exigences importantes en matière de cheminée sont les suivantes :

- une doublure intérieure lisse;
- va aussi droit que possible;
- isolé;
- supports de plancher pour supporter le poids de la cheminée;
- aucun poids non supporté ne peut reposer sur l'ABCAT®;
- le diamètre de la cheminée doit être aligné sur la puissance calorifique du poêle. Vous pouvez supposer que le diamètre prescrit par le fabricant du poêle est suffisant;
- l'échappement de la cheminée doit être suffisamment élevé et libre;
- la fumée doit pouvoir s'élever et/ou être emportée par le vent et, en tant que telle, être diluée dans l'atmosphère;
- les gaz d'échappement ne doivent pas être gênés par d'autres toits, arbres ou bâtiments;
- le tirage de la cheminée ou la pression négative dans la cheminée doit être d'au moins 15 Pa.

Le poêle nécessite 12 Pa et l'ABCAT® 3 Pa de tirant d'eau. Votre vendeur peut mesurer cela. Dans le cas où la pression négative n'est pas connue, il convient de prendre en compte les éléments suivants: La cheminée mesure au moins 5 mètres de haut, mesurée à partir de la sortie du poêle. De cette longueur, tout au plus les 2 premiers mètres sont sans isolation. Lorsqu'il n'y a pas suffisamment de tirant d'eau, la cheminée peut être prolongée ou un ventilateur de fumée peut être installé.

Pour éviter qu'il pleuve ou ne souffle, une hotte peut être installée.

### 3.2 Hauteur de la cheminée

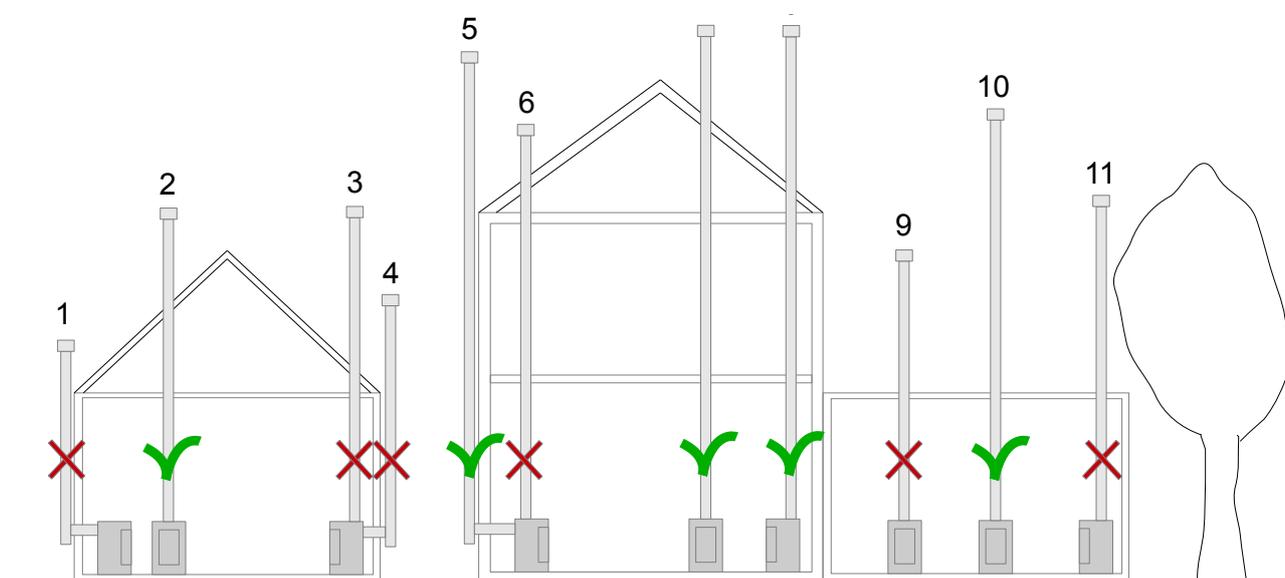
Le tirage de la cheminée est le résultat de la montée de l'air chaud. L'air chaud se dilate et pèse donc moins que l'air froid environnant. De l'air lourd et froid tombe et de l'air léger et chaud monte. Plus la différence de température est grande, plus cette puissance ou ce potentiel d'escalade est grand. Le même principe est la raison, une montgolfière peut voler.

Plus la cheminée est longue, plus le courant d'air peut être généré. Présupposé la fumée de bois ne refroidit pas trop dans la cheminée. Une cheminée droite bien isolée, de 6 mètres de haut génère deux fois plus de tirant d'eau qu'une cheminée de 3 mètres de haut.

La montée de l'air et/ou de la fumée dans la cheminée provoque l'élimination de la fumée et provoque l'aspiration de l'air de combustion par le poêle. Une cheminée qui ne fonctionne pas correctement aspire donc également moins d'air à travers le poêle. Cela entraînera un manque involontaire d'air dans le poêle et le feu, une mauvaise combustion et une augmentation considérable de l'émission.

Pour pouvoir brûler correctement un poêle, une cheminée droite d'au moins 5 mètres de haut, mesurée à partir de l'échappement du poêle, est nécessaire. De cette cheminée, tout au plus les 2 premiers mètres sont sans isolation. Lorsqu'il n'y a pas suffisamment de tirant d'eau, la cheminée peut être prolongée ou un ventilateur de fumée peut être installé.

### 3.3 Cheminée



Explication pour les situations 1 à 11:

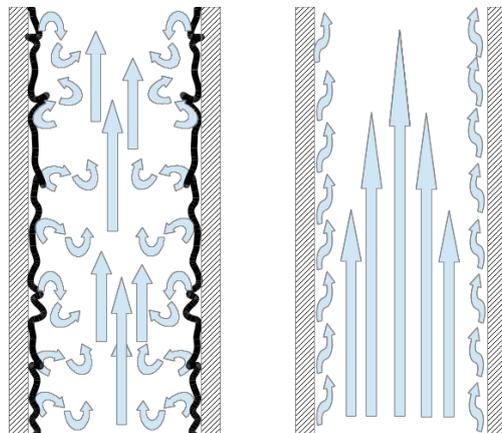
- |                                                                                             |                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. cheminée trop courte, échappement sous le toit                                           | 8. cheminée suffisamment haute et échappement minimal de 50 cm au-dessus du toit                            |
| 2. la cheminée est à au moins 50 cm au-dessus du toit                                       | 9. cheminée trop courte, échappement trop proche de la maison sur la gauche                                 |
| 3. cheminée trop proche de la maison sur la droite                                          | 10. cheminée suffisamment haute et échappement à une distance suffisante pour la maison à gauche et l'arbre |
| 4. cheminée trop proche de la maison sur la droite, échappement sous le toit                | 11. cheminée trop près de l'arbre et pas à 50 cm au-dessus de la cime de l'arbre                            |
| 5. cheminée hauteur suffisante                                                              |                                                                                                             |
| 6. cheminée sous le toit                                                                    |                                                                                                             |
| 7. cheminée d'une hauteur suffisante et échappement d'un minimum de 50 cm au-dessus du toit |                                                                                                             |

### 3.4 Entretien de la cheminée

La suie d'un feu de bois est constituée de carbone qui est contaminé par de nombreux composants chimiques. Le goudron contient de nombreux hydrocarbures et acides. Le dépôt de goudron dans une cheminée est appelé crésote. Lorsque la crésote entre en contact avec l'eau, des acides organiques peuvent se former et affecter les composants métalliques. Cela a diminué la durée de vie de la cheminée.

Lorsqu'une cheminée est balayée régulièrement, le mur intérieur reste lisse. La fumée de bois peut s'écouler à travers la cheminée sans trop de turbulences. Cependant, lorsqu'il y a beaucoup de dépôt sur le mur de la cheminée, beaucoup de turbulence est générée, ce qui fait que la fumée de bois s'écoule moins facilement. Cela diminue le tirant d'eau de la cheminée.

Outre la réduction du tirant d'eau, le risque de feu de cheminée augmente avec une cheminée sale. Le dépôt de crésote est essentiellement un dépôt de combustible imbrûlé.



*Cheminée sale et balayée*

## 4. ALLUMER LE FEU

---

### 4.1 Comment le bois brûle-t-il?

Dans un feu, ce n'est pas le bois qui brûle, mais plutôt le gaz de bois qui brûle. Le gaz de bois est produit lorsque le bois est chauffé. Le gaz de bois brûle parce qu'il réagit avec l'oxygène de l'air de combustion qui est aspiré dans le poêle. Ce processus est très visible, car il produit la flamme que l'on peut voir dans le poêle. Outre l'oxygène, cette réaction nécessite également une température suffisamment élevée.

### 4.2 Début de feu descendant

La meilleure façon de déclencher un incendie est d'utiliser la méthode descendante. Cette méthode est également connue sous le nom de méthode suisse ou à l'envers. Cette façon d'allumer le feu est appelée à l'envers parce que le feu brûle de haut en bas. Le gaz de bois chaud n'entre pas en collision avec le bois de chauffage froid sur le dessus de la flamme, comme c'est le cas avec l'allumage du feu par le bas. Étant donné que le gaz de bois ne refroidit pas en raison d'un contact avec du bois froid, la flamme peut brûler librement; la plupart des gaz de bois passent à travers la flamme et brûlent. Lorsque la chaleur du feu sur le dessus a chauffé le bois en dessous et que du gaz de bois est produit, ces morceaux de bois commenceront également à brûler.

Ainsi, le bois ne commence à brûler que lorsqu'il est prêt à le faire.

Un autre avantage de cette façon d'allumer le feu est que le poêle et la cheminée peuvent chauffer lentement. En particulier, la cheminée a besoin de chaleur pour produire des courants d'air et aspirer l'air de combustion vers le poêle. La quantité d'air de combustion nécessaire augmente à mesure que le feu grandit. Simultanément, la cheminée chauffe et produit plus de courant d'air. Il y a un équilibre dans ces facteurs qui est respecté en utilisant la méthode de tir à l'envers.

Lorsqu'un feu est allumé par le bas, le gaz de bois chaud se refroidit au contact des blocs froides du bois sur le dessus. La combustion s'arrêtera à ce moment-là car la température est insuffisante pour la réaction de combustion. En conséquence, les émissions de gaz de bois et d'autres composants non brûlés augmentent. Cela conduit à plus de condensation dans la cheminée et à une émission plus élevée de composants nocifs, ce qui entraîne un impact plus élevé sur la santé et l'environnement. Fondamentalement, le poêle doit démarrer à plein régime alors que tout est encore froid, la cheminée ne produit presque aucun courant d'air et il n'y a pas suffisamment d'air de combustion aspiré dans le poêle. Cela conduit à une émission plus élevée.

Pour allumer le feu à l'envers, un allume-feu ou des allume-feu en laine de bois. N'utilisez pas de journaux, de liquides de démarrage, etc.



**DROITE**

*L'air de combustion peut circuler correctement entre les morceaux de bois*



**MAUVAIS**

*L'éclairage ascendant produit beaucoup de fumée et d'émissions*

## 5. ENTRETIEN INCENDIE

---

### 5.1 Ajout de bois de chauffage

Le bon moment pour ajouter du bois de chauffage au poêle, c'est quand les dernières petites flammes sont sur le point de s'éteindre et qu'il y a un joli lit de charbon de bois incandescent.

Ne remplissez pas trop le poêle! Assurez-vous toujours que les flammes sont visibles dans le poêle. Lorsque les flammes disparaissent derrière la plaque de déflecteur, trop de bois a été ajouté. Cela entraîne des émissions supplémentaires et une perte d'efficacité. Laissez le poêle brûler à travers le bois (ne fermez pas la prise d'air pour ralentir la combustion!) et utilisez moins de bois pour le prochain ravitaillement.

Pour évaluer la quantité de bois par charge à ajouter, le manuel du poêle peut également être consulté.

En ajoutant du bois au poêle, il est important que l'air de combustion puisse atteindre le feu. Par conséquent, placez toujours le bois de manière à ce que l'air puisse circuler correctement à travers le bois.

L'air de combustion doit être régulé de manière à ce que des flammes vives puissent être vues. Lorsque le feu semble être soufflé, le poêle reçoit trop d'air. Lorsque les flammes sont sombres et se déplacent au ralenti, le poêle reçoit trop peu d'air. Si vous avez des doutes, il est préférable de fournir au poêle plus d'air de combustion plutôt que moins. Après tout, le feu et l'ABCAT® besoin d'air.

Lorsque votre poêle à bois a de l'air de fond ou une alimentation en air via le cendrier, il est préférable de le garder fermé si possible. Lorsque l'air est soufflé dans les cendres, l'émission de particules augmente considérablement puisque les cendres de fond sont tourbillonnées vers le haut (et transformées en cendres volantes).

Vous trouverez ci-dessous des exemples de la manière dont le bois doit et ne doit pas être rempli:



**DROITE**  
*L'air de combustion peut circuler  
correctement entre les morceaux de bois*



**FAUX**  
*Trop grand, pas fendu de bois  
Le gros bloc s'enflamme difficilement et étouffe le feu*



**FAUX**  
*Empilé trop près l'un de l'autre  
Le bois étouffe le feu*

## 6. CATALYSEUR

---

### 6.1 ABCAT®

L'ABCAT® a été développé pour réduire l'émission de fumée de bois provenant de la cheminée des poêles à bois. Une attention particulière a été accordée à la réduction de l'odeur de la fumée de bois. Le ABCAT® est installé directement sur le dessus ou derrière le (nouveau) poêle comme premier segment de cheminée.

L'ABCAT® contient un catalyseur à lit mixte palladium/platine (métal précieux) et est entièrement construit en acier inoxydable. L'ABCAT® est robuste et l'utilisation et la maintenance sont faciles. L'ABCAT® **n'est pas** un outil pour compenser une installation inférieure ou un mauvais fonctionnement! Il est très important que l'ensemble du processus de cuisson satisfasse aux aspects abordés dans ce manuel. Ce n'est qu'alors que l'ABCAT® peut contribuer de manière optimale à la réduction des émissions. Après tout, une voiture mal entretenue avec un moteur qui tourne mal ne se transforme pas en une voiture parfaite en installant seulement un filtre dans l'échappement.

Il est important que l'ABCAT® s'adapte à la sortie du poêle. Ci-dessous la production de chaleur et les ABCAT® appropriés sont énumérés:

- ABCAT® 125 mm = > jusqu'à env. 5 kW
- ABCAT® 150 mm = > jusqu'à env. 8 kW
- ABCAT® 180 mm = > jusqu'à env. 12 kW
- ABCAT® 200 mm = > jusqu'à env. 15 kW

Lorsque l'ABCAT® est installé sur un poêle avec une production de chaleur trop élevée, il n'est pas équipé à la tâche et peut donc moins fonctionner.

## 6.2 Fonctionnement

Une description simple de ce que fait l'ABCAT®: Ce qui n'a pas brûlé dans le poêle a une deuxième chance dans le ABCAT® de brûler.

Le filtre de l'ABCAT® est constitué d'un convertisseur catalytique palladium/platine. Le matériau du catalyseur est enfermé dans un module rond qui fonctionne comme une sorte de vanne perméable dans le tuyau de poêle. La majeure partie de la fumée de bois passe par le catalyseur. Le catalyseur fissure les composants qui n'ont pas brûlé dans les flammes, tels que les hydrocarbures. Ces composants donnent la couleur et l'odeur à la fumée de bois. Outre la fonction catalytique, le catalyseur agit également comme un filtre mécanique, filtrant une partie des particules (cendres volantes).

Un catalyseur a besoin de la température et de l'oxygène de la fumée de bois pour fissurer et brûler (oxyder) les composants chimiques. La température de la fumée de bois doit être supérieure à 300°C pour un fonctionnement optimal de l'ABCAT®. Pour cette raison, l'ABCAT® est installé directement après le poêle. En raison de l'effet après combustion dans le catalyseur, la température à l'intérieur de l'ABCAT® augmentera. Après l'ABCAT® la température baisse à nouveau. Lorsque le thermomètre optionnel au-dessus de l'ABCAT® indique une température supérieure à 250°C, le ABCAT® est à la température de fonctionnement optimale.

## 6.3 Thermomètre

En option, un thermomètre à insert bimétallique d'une portée allant jusqu'à 500 °C peut être installé dans le conduit de fumée. Avec ce thermomètre, la température de la fumée de bois, et donc l'état de fonctionnement de l'ABCAT®, peut être surveillée. Il est fortement recommandé d'utiliser l'ABCAT® en combinaison avec un tel thermomètre.



Lorsqu'un thermomètre est installé, il est recommandé de placer le thermomètre à environ 75 cm au-dessus du poêle. Là, le flux de fumée de bois est laminaire et la température la plus élevée sera au centre du tuyau du poêle.

Pour installer le thermomètre, un trou de Ø10mm doit être percé dans le tuyau du poêle. Ensuite, si nécessaire, le bord du trou doit être affûté avec une perceuse à contre-évier. Le cône fileté est vissé dans le trou où il se fixe sur le bord tranchant du trou.

L'arbre du thermomètre est inséré au point où la pointe de l'arbre est approximativement au centre du tuyau du poêle. C'est là que passe la plus grande partie de la fumée de bois et que la température est la plus élevée.

Le thermomètre doit régulièrement être retiré pour nettoyer l'arbre. Ceci est nécessaire car au fil du temps, l'arbre se recouvre de suie. La suie est un excellent isolant qui finit par entraîner des écarts et des lectures de température trop basses.

## 6.4 Installation de ABCAT®

La situation de base telle que décrite dans les conditions doit être sauvegardée. En résumé, cela signifie que le poêle à bois, la cheminée, le combustible et le fonctionnement doivent être corrects. Ce n'est qu'alors que le ABCAT® peut fonctionner de manière optimale. Lorsque cette situation de base n'est pas garantie, aucune responsabilité ne peut être réclamée au producteur. Le ABCAT® doit être installé de manière professionnelle.

L'ABCAT® doit être accessible pour l'exploitation et l'inspection et l'entretien réguliers. Pour cette raison, l'ABCAT® doit être installé le plus près possible du poêle. L'installation est aussi simple que de remplacer le premier segment de tuyau de poêle après le poêle par le segment de tuyau de poêle ABCAT®.

Le segment de tuyau de poêle ABCAT® peut être installé dans n'importe quelle position (horizontalement, verticalement ou dans n'importe quelle position entre les deux).

## 6.5 Utilisation et nettoyage de l'ABCAT®

Vérifiez le produit avant l'installation. Portez une attention particulière aux dommages ou anomalies qui entravent une utilisation sûre de l'ABCAT®.

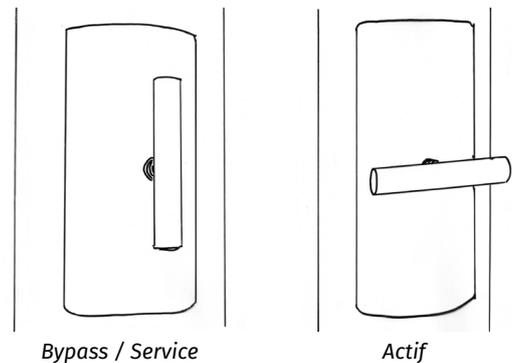
Lors de l'installation de l'ABCAT®, il faut tenir compte des éléments suivants:

- **ATTENTION** : La poignée de l'ABCAT® peut être chaude!  
Utilisez des gants lorsque vous utilisez la poignée. Ne tournez pas la poignée en position de service pour que l'ABCAT® puisse être retiré du tuyau du poêle! Le ABCAT® ne peut être retiré et entretenu que lorsque le poêle ne brûle pas et qu'il fait froid.
- N'utilisez jamais l'ABCAT® en combinaison avec un autre carburant que celui indiqué dans ce manuel ou avec un nettoyeur de cheminée ou des produits similaires!
- Dans la phase d'allumage de l'incendie, l'entrée ou les entrées d'air de combustion doivent être complètement ouvertes.
- Allumez le feu de haut en bas et utilisez toujours du bois de chauffage approprié.
- La ou les prises d'air doivent être ouvertes autant que possible, en tenant compte du comportement des flammes tel que décrit dans ce manuel. Le feu et l'ABCAT® besoin d'air. L'alimentation en air de fond doit être laissée fermée autant que possible.
- En tout temps, assurez-vous qu'une ventilation suffisante et que l'air de combustion peut pénétrer dans l'espace où le poêle est installé.
- La température de fonctionnement minimale optimale de l'ABCAT® est comprise entre 300 et 350°C. À des températures plus basses, l'ABCAT® fonctionne comme un filtre mécanique pour les particules. Cependant, moins de composants sont fissurés catalytiquement. En outre, le catalyseur ne peut pas se brûler propre aussi bien.
- L'ABCAT® ne doit pas être exposé à des températures supérieures à 700°C. Les flammes peuvent ne pas atteindre le catalyseur. La température peut être surveillée avec un thermomètre à insert bimétallique.
- L'ABCAT® peut être recouvert de suie pendant la phase d'éclairage ou lorsque la température de la fumée de bois baisse. Cette suie est fissurée et brûlée lorsque l'ABCAT® atteint sa température de fonctionnement. À partir de cette température, le catalyseur est autonettoyant pour la suie et d'autres composants contenant du carbone.
- Une partie des composants incombustibles (minéraux) restent dans l'ABCAT®. Une partie de cette boîte de cendres ABCAT®.
- L'ABCAT® doit être nettoyé périodiquement pour éliminer les cendres qui restent à l'intérieur du module. Lorsque l'ABCAT® atteint régulièrement sa température de fonctionnement, ces cendres sont principalement des cendres minérales. Ces cendres peuvent également être trouvées sur le fond du poêle. Pour nettoyer l'ABCAT® il est retiré du tuyau du poêle. Le catalyseur est ensuite rincé à l'eau tiède ou chaude. Lorsque le catalyseur est à nouveau sec, il peut être réinséré dans le tuyau du poêle.

La fréquence de nettoyage dépend de nombreux aspects, tels que l'utilisation du poêle, le type de bois et la conception du poêle et de la cheminée. Le nettoyage doit au moins être effectué lorsque les cendres sont retirées du poêle. Il est recommandé d'inspecter et de nettoyer régulièrement les ABCAT® après l'installation. En fonction de la quantité de cendres retirée du module, la fréquence de nettoyage pour la situation spécifique peut être évaluée.

## 6.6 Fonctionnement de l'ABCAT®

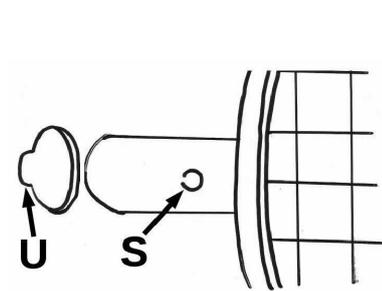
Avec la poignée, le ABCAT® peut être tourné. Un côté de la poignée a une fossette. Avec cette fossette, la position 'Service' et 'Bypass' peut être identifiée.



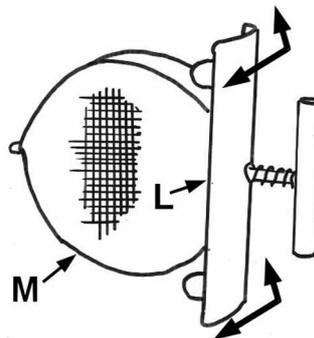
- Bypass:** Dans cette position, l'ABCAT® est désactivé. N'ouvrez la porte du poêle que lorsque l'ABCAT® est dans cette position. Cette position peut également être utilisée s'il y a encore peu de courant d'air au démarrage du poêle.
- Service:** Dans cette position, les ABCAT® peuvent être retirés pour le nettoyage.
- Actif:** Dans ce position, le ABCAT® est activé.

Le ABCAT® est tourné en position bypass avant l'ouverture de la porte du poêle. Le ABCAT® est tourné en position actif après la fermeture de la porte du poêle. Le ABCAT® peut être tourné en position active lorsque, après avoir allumé le feu de haut en bas, la porte du poêle est fermée. De cette façon, l'ABCAT® chauffe avec le poêle et le conduit de fumée et commence à fonctionner dès que possible.

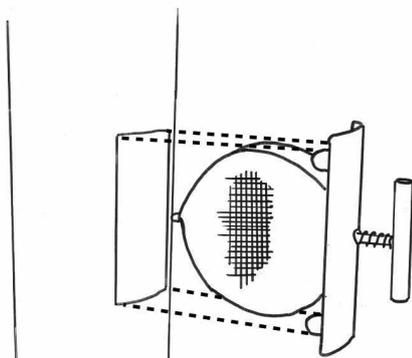
Réinsertion du ABCAT®:



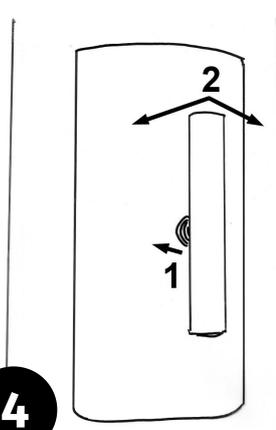
- 1** Assurez-vous que la broche (S) s'insère dans l'ouverture (U) à l'arrière du tuyau de poêle.



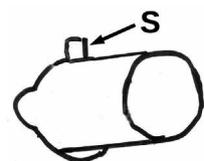
- 2** Positionnez le couvercle (L) droite par rapport au module (M).



- 3** Faites glisser soigneusement le module dans le tuyau de poêle et dirigez les lèvres vers les coins de l'ouverture.



- 4** Appuyez contre la pression du ressort (1), puis tournez la poignée (2).



- 5** Vérifiez si la broche (S) est visible à l'arrière du tuyau de poêle.

## 6.7 Garantie et remplacement du module

La garantie sur la construction de l'ABCAT® est de 2 ans. La fonctionnalité du convertisseur catalytique est garantie à la livraison, cependant, puisque la durée de vie dépend entièrement de l'utilisation du catalyseur, aucune garantie ne peut être donnée sur le convertisseur catalytique lui-même. Avec une bonne utilisation et le respect des conditions de l'utilisateur, le catalyseur durera plusieurs milliers d'heures. La durée de vie du catalyseur dépend fortement de la qualité de la combustion et de la température de la fumée de bois. Les températures du combustible et du catalyseur contaminées supérieures à 700°C ont un impact négatif sur la durée de vie du catalyseur.

Une indication que le module doit être remplacé est lorsque l'ABCAT® n'est plus autonettoyant bien que la température soit suffisante et que toutes les conditions mentionnées précédemment soient remplies. Un indicateur supplémentaire est lorsque les copeaux métalliques à l'intérieur du module sont devenus rouillés en raison d'une surchauffe ou d'un mauvais carburant. Dans ces cas, le module ABCAT® peut être remplacé séparément.

## 7. DROIT DE COMBUSTION

---

**IMPORTANT:** Plus un poêle brûle, plus il y a d'efficacité pour l'utilisateur et moins il y a de nuisances potentielles pour les voisins. Une vraie situation gagnant-gagnant !

Lignes directrices pour la combustion du bois :

- a. Le poêle ne doit être allumé que lorsqu'il y a un tirage de cheminée suffisant. Le projet garantit qu'il y a un apport d'air de combustion au poêle **et** que la fumée de bois est éliminée. Outre la conception et les réglages du poêle et de la cheminée, les conditions météorologiques jouent un rôle important dans la génération du tirage de cheminée. Dans des conditions de brouillard ou d'humidité de l'air élevée combinées à peu ou pas de vent et à des températures extérieures élevées, un poêle à bois ne doit pas être utilisé.
- b. Les morceaux de bois de chauffage ne doivent pas être trop gros et doivent être fendus. Les pièces fendues doivent être empilées lâchement dans la chambre de combustion pour assurer un bon flux d'air de combustion à travers les morceaux de bois. Gardez à l'esprit que ce n'est pas le bois lui-même qui brûle, mais plutôt le gaz de bois. L'air de combustion doit pouvoir atteindre ce gaz de bois de tous les côtés.
- c. L'alimentation en air de combustion ne doit pas être coupée (trop). Étouffer le feu entraîne une augmentation significative de l'émission de composants imbrûlés. La demande et la production de chaleur doivent être contrôlées avec la quantité de combustible ajoutée, et non avec l'apport d'air de combustion. En d'autres termes, lorsque la pièce devient trop chaude, moins de bois doit être ajouté au feu. De plus, une fenêtre ou une porte peut être ouverte pour l'air frais, mais l'alimentation en air du poêle ne doit certainement pas être fermée!

Beaucoup de poêles à bois avec un échangeur de chaleur pour la production d'eau chaude ou d'air chaud ont une alimentation thermostatique ou contrôlée Lambda de l'air de combustion. Ce contrôle surveille la température du poêle et le niveau d'oxygène dans la fumée de bois et réduit la quantité d'air de combustion au feu lorsque la demande de chaleur est réduite. Cependant, le bois dans le poêle reste chaud et continue à produire du gaz de bois. Une carence en oxygène est créée, ce qui entraîne une

émission très accrue. Cela peut causer de graves nuisances en matière de fumée et d'odeurs. La meilleure façon d'utiliser ce type de poêle est de s'assurer qu'ils peuvent toujours perdre leur chaleur dans un tampon, par exemple pour l'eau chaude.

Avec les poêles échangeurs de chaleur qui utilisent des copeaux de bois ou des granulés comme combustible, l'approvisionnement en combustible est arrêté lorsqu'il n'y a pas de demande de chaleur. En conséquence, le feu s'éteint et plus aucun gaz de bois n'est produit.