TOTEM

la vision intégrale du feu



MODE D'EMPLOI

Gamme "technika"

DROIT

TOTEM
la vision intégrale du feu

Table des matières

1 Avant-propos 3
2 Mode d'emploi 3
2.1 Les règles de sécurité de base 3
2.1.1 Généralités 3
2.1.2 Zone de rayonnement 3
2.1.3 En cas de propagation de feu dans le conduit de cheminée. 3
2.2 Comment fonctionne votre foyer Totem ? 3
2.2.1 Porte 4
2.3 Première mise en service 5
2.4 Comment faire du feu ? 5
2.5 Fonctionnement normal (porte fermée) 5
2.6 Fonctionnement porte ouverte 6
2.7 Les déflecteurs 6
2.8 Rechargement en bois. 7
2.8.1 Extinction 7
2.9 Premières vérifications en cas de mauvais fonctionnement 8
2.1 Guide d'entretien 8
2.1.1 Nettoyage de la vitre 8
2.1.2 Nettoyage du foyer 8
2.1.3 Maintenance et Ramonage 8
2.2 Suivi d'entretien 9
3 Notions sur le bois de chauffage 10
3.1 Généralités 10
3.2 Le séchage du bois et son taux d'humidité 11
3.3 Les combustibles interdits 11
4 Garantie 11
4.1 Garantie légale 11
4.2 Garantie contractuelle 11
4.3 Ne sont pas couverts par la garantie 11

1 Avant-propos

Vous avez fait le choix d'acquérir un foyer Totem, nous vous remercions de votre confiance. Le foyer est destiné à brûler du bois bûches, il ne peut servir d'incinérateur ou à brûler des combustibles liquides, du charbon ou autres dérivés. Suivre scrupuleusement les instructions de cette notice et effectuer l'installation selon les règles de l'art, toute règlementation locale et notamment selon les DTU 24.1, DTU 24.2 et normes européennes NF EN 13229. Conserver soigneusement la notice. L'installation de cet appareil par un professionnel qualifié est fortement recommandée. Celui-ci se sera assuré notamment que les caractéristiques du conduit de fumée et son environnement conviennent pour le foyer installé. La responsabilité du constructeur ne pourra être recherchée en cas de non-respect de ces prescriptions et en annulerait la garantie contractuelle. Le fabricant se réserve le droit d'effectuer toutes les modifications, sans préavis, fonctionnelles ou de montage qu'il jurera utile. Les installations à destination des lieux publics sont soumises au Règlement Sanitaire Départementale et à la règlementation incendie. Se renseigner auprès de la préfecture de votre région. Pour toute question concernant le principe et le fonctionnement de l'appareil, n'hésitez pas à vous adresser à votre installateur. Les explications contenues dans ce manuel s'appliquent à tous les foyers Droits Technika Totem. *Pour faciliter la compréhension et la lisibilité de ce mode d'emploi, nous avons utilisé des termes et des illustrations générales correspondant à un type d'appareil. Les images utilisées peuvent différer de votre appareil.* Pour plus d'informations, consulter notre site internet : www.totemfire.com

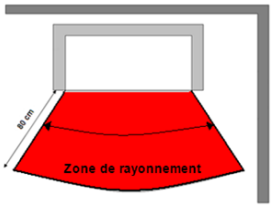
2 Mode d'emploi

2.1 Les règles de sécurité de base

2.1.1 Généralités

- Votre foyer Totem est équipé de portes escamo-battantes qui permettent leur fonctionnement porte baissée (fermée) en toute sécurité et leur rechargement pratique porte relevée (ouverte).
- Il est impératif de porter des gants de protection ou d'utiliser la main froide pour manipuler la porte.
  Porte baissée (fermée), les surfaces accessibles du cadre de la porte et de la vitrocéramique montent très fortement en température pendant le fonctionnement de l'appareil et peuvent causer des brûlures en cas de contact.
- Avertir et expliquer aux enfants les risques de brûlures et les tenir éloignées de la cheminée lorsque celle-ci fonctionne.
- Il est strictement interdit d'ouvrir les portes battantes pendant le fonctionnement de l'appareil (cf. page 8)

2.1.2 Zone de rayonnement



Ne pas entreposer d'éléments inflammables dans un rayon de 80 cm autour de la porte du foyer. (bûches, table, chaises, allume-feu, …) Aucun matériau inflammable ne doit être situé dans la zone de rayonnement de l'appareil.

2.1.3 En cas de propagation de feu dans le conduit de cheminée.



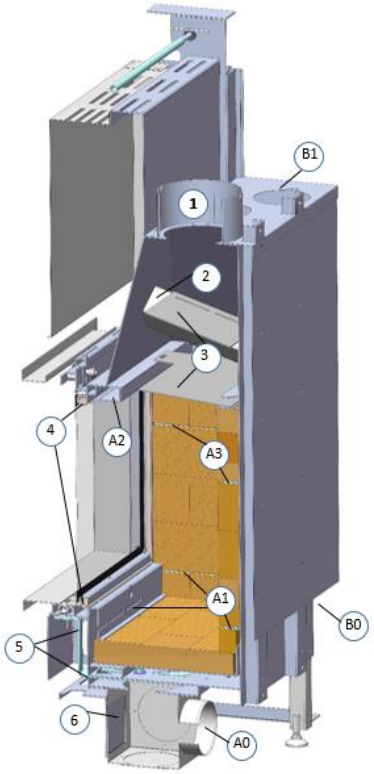


Si les conditions d'utilisation et d'entretien sont respectées, il n'y a aucun risque d'incendie dans votre conduit de cheminée. Cependant, nous vous présentons ces quelques règles en cas d'incendie dans le conduit d'évacuation des fumées. **Ne jamais jeter de l'eau pour éteindre le feu.** En effet, l'eau occasionnerait un choc thermique qui pourrait faire exploser les briques et la vitrocéramique du foyer. Fermer toutes les arrivées d'air de combustion, le clapet de registre des fumées ainsi que la porte avec la main froide pour étouffer le feu. Eloigner tout objet inflammable du foyer. Appeler les pompiers. Avant toute nouvelle utilisation, il est obligatoire de faire vérifier et nettoyer l'ensemble de l'installation et en particulier le conduit par un professionnel qualifié. **Une attestation de bon fonctionnement remise par un professionnel est obligatoire.**

En Union Européenne :
Composez le « 112 »

2.2 Comment fonctionne votre foyer Totem ?

La combustion du bois procure de la chaleur par rayonnement et par convection.
Pour optimiser le rayonnement du feu, les foyers Technika sont dotés de très larges vitrages.
L'air de convection est prélevé à l'intérieur de votre maison au niveau du sol; il se réchauffe en circulant autour du foyer et dans son double carénage avant d'être redistribué par les 4 sorties d'air chaud.



Principe de fonctionnement

1 – Registre des fumées

2- Tube de passage d'air de convection dans l'avaloir

3- Déflecteurs

4- Joint d'étanchéité de la porte

5- Diaphragme de réglage d'air de combustion

6- Volet de décompression pour le fonctionnement porte ouverte

A0 – raccordement à l'air extérieur

A1 – air de combustion périphérique

A2 – air de balayage vitre

A3 – air de double combustion

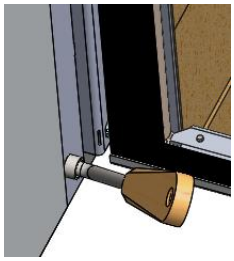
B0 – entrée d'air de convection (air ambiant)

B1 – sortie d'air de convection (air ambiant réchauffé)

2.2.1 Porte

Porte escamotable

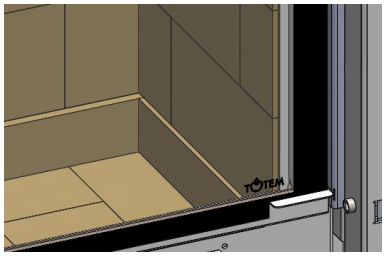
Votre foyer Totem est équipé d'une porte escamotable. Celle-ci sert à faire fonctionner l'appareil au quotidien. Pour préparer le feu et le recharger en bois, levez la porte :



- Au moyen de la main froide, en la positionnant dans l'une des deux bagues en inox, situées à gauche et à droite de la porte. Une ouverture progressive permettra de minimiser le risque de micro-refoulements. Le manche de la main froide étant en bois, il faut éviter de la laisser en contact prolongé avec des surfaces chaudes.

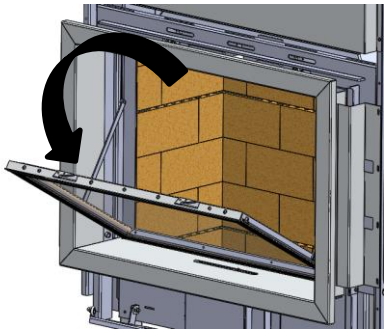


- Vous pouvez aussi la relever à la main en utilisant les poignées intégrées et en vous munissant de gants de protection



Ouverture battante (nettoyage vitre uniquement)

Votre foyer est muni d'un mécanisme permettant de faire pivoter la vitre afin d'accéder à la surface intérieure pour le nettoyage.

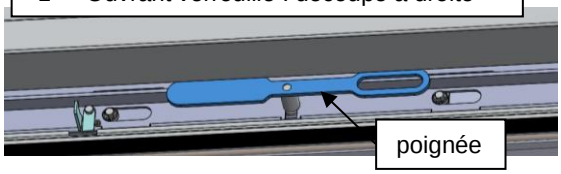


La porte battante ne doit être ouverte que pour l'entretien de la vitre. Cet entretien ne doit jamais être réalisé à chaud : risque de brûlures et de dommages au niveau du mécanisme.

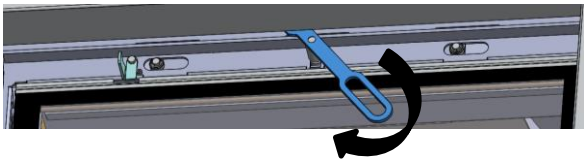
L'ouverture battante s'effectue au moyen de la poignée située au-dessus de la porte, en partie centrale. Saisir la poignée au niveau de la découpe prévue à cet effet, puis effectuer un mouvement de rotation vers le bas jusqu'à ramener la poignée à l'horizontale de l'autre côté (rotation à 180°).

L'ouvrant est alors déverrouillé. Afin de pouvoir le faire effectivement pivoter, il faut repousser vers la gauche la targette de sécurité située à gauche de la poignée (cette targette est conçue pour éviter tout mouvement accidentel de la porte). L'ouvrant bascule alors doucement vers l'avant. Accompagner le mouvement avec la main jusqu'à ce que l'ouvrant vienne en butée sur les compas métalliques.

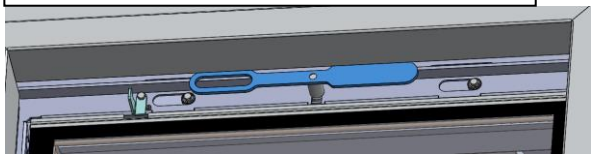
1- Ouvrant verrouillé : découpe à droite



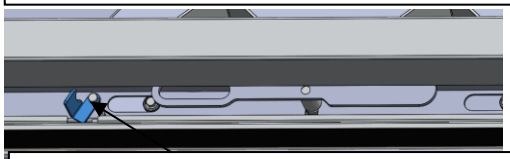
2- Ouvrant en cours de déverrouillage



3- Ouvrant déverrouillé : découpe à gauche



4- Libération effective de l'ouvrant



Un autre mécanisme de sécurité empêche également l'escamotage de la porte lorsque l'ouvrant est déverrouillé.

Entretien de la vitre : se reporter à la section « 2.1 Guide d'entretien ».

Une fois l'entretien effectué, l'ouvrant doit être reverrouillé en suivant la procédure suivante :

- Remonter l'ouvrant en position fermée avec la main, jusqu'à le faire plaquer ; la targette de sécurité va automatiquement se réenclencher et il est possible alors de lâcher l'ouvrant en toute sécurité
- Appliquer à la poignée le mouvement de rotation inverse (position 1 dans l'image ci-dessus)

2.3 Première mise en service

Avant le premier allumage, retirer du foyer tous les documents et accessoires fournis.
Laisser sécher les matériaux de revêtement (crépi, enduit,…) avant la première mise en service pour éviter leur détérioration par un séchage trop brutal. Pendant les premières heures d'utilisation, maintenir un feu modéré pour laisser aux matériaux le temps de se mettre en place. Au fur et à mesure des utilisations, vous pourrez augmenter progressivement la charge de bois. Avec les premiers feux, des dégagements de fumées et d'odeurs peuvent se produire. Elles sont dues à l'évaporation finale de la peinture, de l'huile de protection des tôles et du séchage des briques. Dans ce cas veiller à bien aérer la pièce où se situe l'appareil.

2.4 Comment faire du feu ?

Avant tout allumage après une longue période d'inutilisation, vérifier que tous les passages d'air de votre cheminée ne sont pas obstrués (conduit de fumée, conduit d'amenée d'air extérieur, grille de ventilation, aération et convection)
Vérifier également que les parties mécaniques comme la porte, les contrepoids, le clapet de registre automatique et les organes de réglages fonctionnent librement.
- Lever la porte escamotable
- Ouvrir la commande d'air de combustion au maximum (voir plus bas).

- Placer deux à trois bûches fendues au centre du foyer.
- Mettre du petit bois sec et refendu par-dessus. Positionner votre bois de sorte à laisser l'air circuler librement.
- Poser du papier ou l'allume-feu sur le petit bois.
- Allumer le papier ou l'allume-feu
- Laisser le conduit monter tranquillement en température sans sur-activer le feu
- Laisser une quinzaine de minutes votre feu prendre avant de redescendre complètement la porte à l'aide d'un gant ou de la main froide.

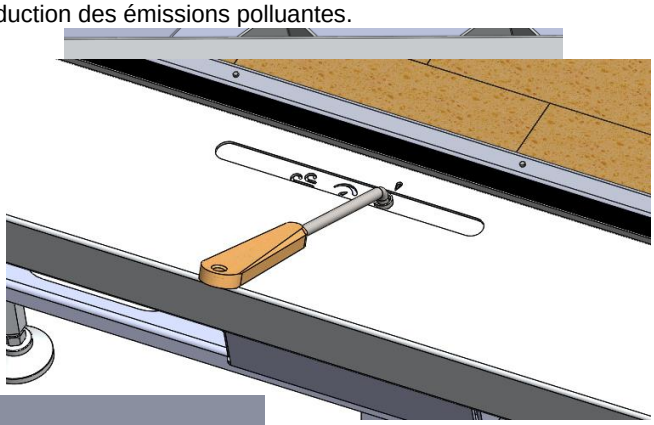
Une fois le feu démarré, après environ trente minutes, diminuer l'apport d'air de combustion en déplaçant la manette d'air vers la gauche (petite flamme).
Recharger en bois avant que le feu soit devenu un lit de braises.
Recommandation : Ne jamais surcharger en bois votre foyer, ni au démarrage ni ensuite. Voir plus loin nos recommandations de charges maximales.

2.5 Fonctionnement normal (porte fermée)

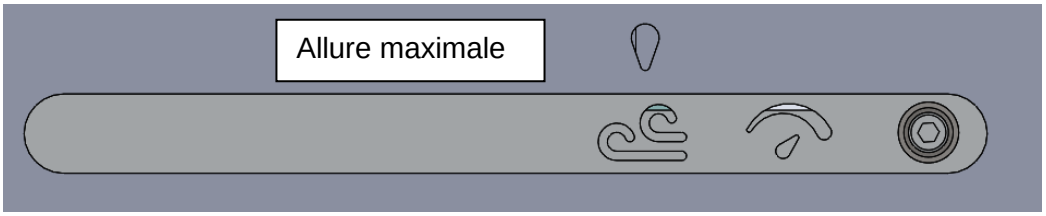
L'air neuf entrant est réparti dans trois directions et pour trois fonctions coopérantes:

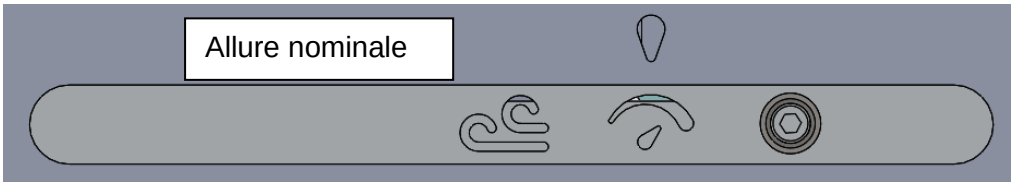
- Autour de la sole foyère, l'air primaire sert à activer le feu
- Au-dessus de la vitre l'air secondaire crée le long de celles-ci un film d'air qui ralentit les dépôts de carbone
- A mi-hauteur du fonds en briques, l'injection d'air préchauffé permet de ré-oxygéner les gaz résiduels et ainsi de les brûler (phénomène de double combustion), ce qui permet une forte réduction des émissions polluantes.

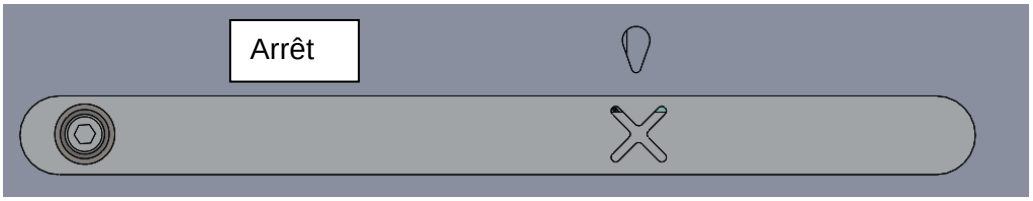
Le réglage de la quantité d'air entrant dans le foyer permet de contrôler directement l'allure de combustion du feu. Le système de réglage est situé devant la porte, en partie centrale. Il s'actionne au moyen de la main froide, en la positionnant dans la bague en inox.



De manière générale, plus on positionne cette bague vers la droite, plus la quantité d'air est importante. Pour un plus grand confort d'utilisation, trois positions particulières sont indiquées par des pictogrammes :







L'allure nominale correspond au réglage permettant les meilleures performances, en termes de rendement et d'émissions polluantes. C'est la position à laquelle ont été obtenus les résultats d'essais en laboratoire, figurant sur la plaque CE. Idéalement, ce réglage est à utiliser avec nos préconisations de chargement.

2.6 Fonctionnement porte ouverte

Votre foyer Totem est conçu pour vous procurer l'expérience d'un foyer ouvert dans les meilleures conditions possibles, notamment au moyen de sa technologie de décompression*. Par un système mécanique, l'ouverture de la porte escamotable va automatiquement ouvrir un clapet situé dans le socle du foyer. Ce clapet va permettre de faire déboucher l'air extérieur directement dans le socle, avec des pertes de charge très faibles, ce qui va permettre de compenser le phénomène de dépression dans l'habitation entraîné par l'ouverture de la porte.

***Cette fonction n'est pas présente sur les modèles surbaissés**.

Cependant, le bon fonctionnement en porte ouverte reste tributaire de l'installation et Totem Fire ne saurait engager sa responsabilité sur ce point.

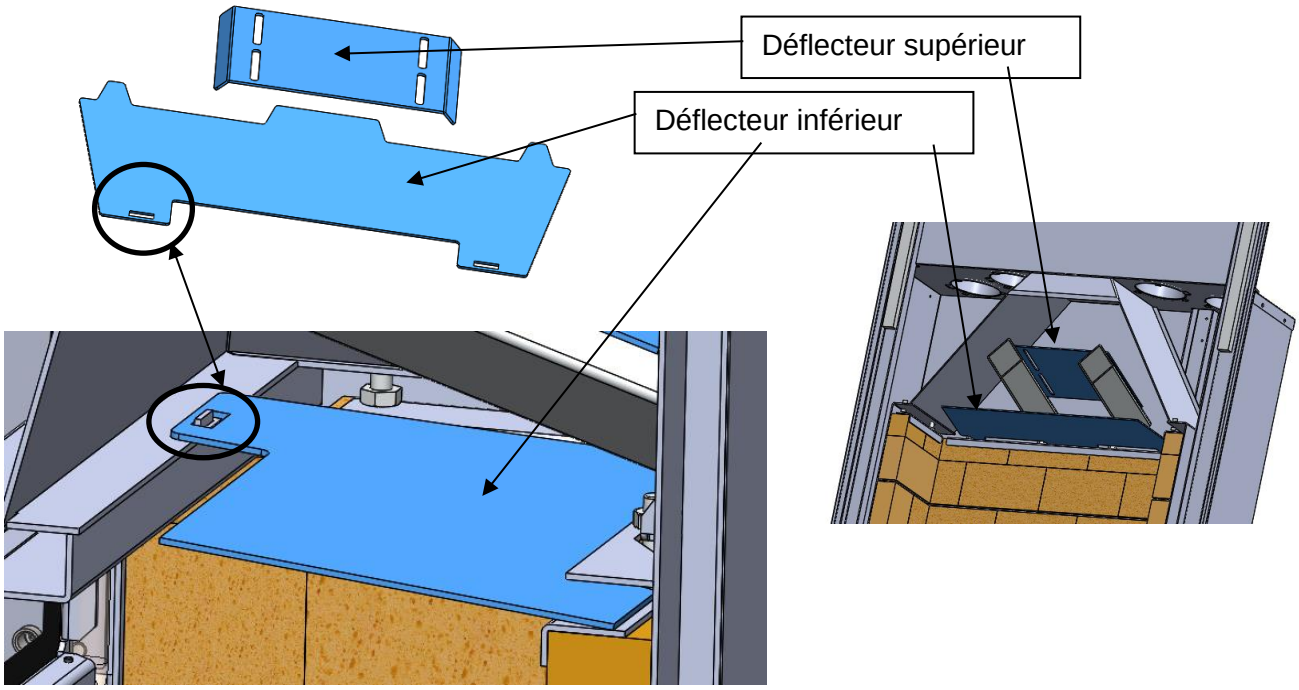
Voici quelques recommandations pour profiter pleinement de la porte ouverte :

- Une fois le foyer démarré, la porte doit être gardée fermée pendant la phase de montée en température (3 à 4 heures)
- Après un rechargement, il est nécessaire de refermer la porte durant la phase d'inflammation des bûches (10 minutes au minimum)
- Certains micro-refoulements peuvent survenir du fait de perturbations de l'air intérieur de la pièce : ouverture de porte ou de fenêtre, passage rapide devant le foyer, VMC ou hotte de cuisine trop puissante ou trop proche de l'appareil.
- Ne jamais ouvrir la porte en cas de lit de braise trop important, qui risquerait manifestement de se disperser hors du foyer.
- Plus la porte reste longtemps ouverte, plus cela fait baisser la température des fumées et donc le tirage, ce qui augmente le risque de refoulements. **Soyez vigilants.** Observez régulièrement le comportement des fumées et refermez la porte dès que des refoulements sont observés.
- Toujours refermer la porte du foyer lorsque l'on quitte la pièce.

2.7 Les déflecteurs

La société Totem FIRE SAS recommande leur mise en place pour obtenir un meilleur rendement. Les 2 déflecteurs fournis avec votre foyer réduisent la température des fumées évacuées, ce qui favorise les échanges thermiques, et augmentent celles de la combustion ; Ils participent ainsi directement à la performance de votre équipement. Ils sont amovibles pour le ramonage.

Ils sont en inox, ce qui permet d'allier performances et durée de vie. Le déflecteur supérieur est posé sur les deux tubes de convection qui traversent l'avaloir. Le déflecteur inférieur est posé sur les briques arrière ; les deux encoches situées à l'avant servent de logement à un ergot métallique situé vers l'avant de l'avaloir.



2.8 Rechargement en bois.

Pour ouvrir la porte pendant le fonctionnement, Lever légèrement la porte en observant un temps d'arrêt avant son ouverture complète pour éviter les risques de refoulement.
Utiliser exclusivement la main froide Totem (avec ou sans gant) pour manipuler la porte du foyer afin de se prémunir d'éventuelles brûlures.

Afin de tirer le meilleur parti de votre foyer, il est conseillé d'utiliser des bûches de 25 cm, posées selon la photo ci-dessous et en ayant au préalable réparti les braises sur une large surface. L'allure de combustion à privilégier est l'allure nominale (voir page 5).





Recharges maximales de bois sec par heure de fonctionnement

Maximum	Poids	Bûches de 25 cm	Equivalence en kW
Frontal 800	4.5 kg	3 à 4	20
Horizon 800	4.5 kg	3 à 4	18



Puissance maximale : 18 à 20kW
Puissance nominale : 10 à 12 kW
La puissance nominale de 14 kW correspond à un chargement de 2,7 à 3 kg de bois, soit 3 bûches de 25 cm. C'est à cette puissance que votre foyer fonctionnera de manière optimale.
Puissance indicative : 8 à 10 kW
Cependant, selon la taille de votre habitation et les températures recherchées, vous pouvez utiliser le foyer à une puissance inférieure ; en chargeant environ 2 kg de bois (par exemple 2 bûches de 25 cm), la puissance restituée par votre foyer sera d'environ 9 kW.

Attention : dépasser la charge maximale entraîne une surchauffe qui risque de provoquer des dommages irréversibles sur l'installation, aussi bien le foyer, les conduits de fumée, ainsi que sur la hotte. En particulier :

- le foyer risque de subir des déformations qui peuvent dégrader certaines fonctions
- le conduit peut monter au-delà de sa température maximale admissible (risque de feu de cheminée et de dommage sur le conduit
- en cas de contact franc d'une bûche incandescante sur la vitre, il risque d'y avoir des traces indélébiles sur celui-ci (la température atteinte va poursuivre le processus de céramisation et entraîner une opacité dans la zone)

2.8.1 Extinction

Descendre complètement la porte.

Fermer la commande d'air de combustion au maximum

Laisser le feu s'éteindre.

2.9 Premières vérifications en cas de mauvais fonctionnement

- **Porte fermée**, le bois brûle trop rapidement et le feu est agité : - la porte du foyer est-elle correctement fermée? - le clapet de registre des fumées est-il bloqué? - les déflecteurs sont-ils en place? - utilisez-vous un bois de chauffage recommandé ? - le bois est-il trop petit ? - vous avez un sur-tirage ? Si oui, pose d'un modérateur de tirage.
- **Porte fermée**, la cheminée ne chauffe pas suffisamment : - les grilles de convection et de ventilation sont-elles encrassées ? - la porte du foyer est-elle bien fermée ? - le clapet de registre des fumées est-il obturé ? - la charge de bois est-elle suffisante ?- l'apport d'air de combustion n'est pas suffisant ? Ouvrir le registre de combustion.
- **Le bois brûle difficilement :** - le bois est-il trop humide - le bois est-il trop gros ? Si oui, le refendre. - vous avez un sous-tirage ? Si oui, isoler le conduit de fumée et la souche

2.1 Guide d'entretien

Avant de procéder à l'entretien de l'appareil, attendre que l'appareil soit complètement refroidi pour éviter tout risque de brûlure ou d'incendie.

2.1.1 Nettoyage de la vitre

Prendre un chiffon humide trempé dans de la cendre froide de bois.

Ne jamais utiliser de produits décapant pour four, cela endommage les joints de la porte.

Ouvrir la porte selon la procédure page 4.
Passer le chiffon humide trempé dans la cendre froide sur la vitre côté intérieur et laisser agir.
Pendant ce temps, effectuer le nettoyage du foyer.
Utiliser un chiffon imbibé d'eau pour rincer
Essuyer avec du papier journal.
Répéter ces opérations de nettoyage jusqu'à ce que la vitre soit propre.

Remarque : l'utilisation d'un bois de bonne qualité et suffisamment sec, (cf. page 17), limite les dépôts de carbone sur les vitres.

2.1.2 Nettoyage du foyer

Evacuation des cendres

Il est conseillé d'évacuer régulièrement les cendres, dès que le niveau se rapproche des entrées d'air périphérique. Stocker dans un récipient conçu pour cet usage (ininflammable et équipé d'un couvercle), la présence de braises résiduelles pouvant provoquer un incendie. A chaque vidage, examiner l'intérieur du socle du foyer et le nettoyer s'il y a lieu au moyen d'un aspirateur. Le respect de ces instructions permettra un confort maximal dans l'utilisation du foyer en évitant un encrassement au niveau de la commande de réglage d'air.
Par sécurité, stocker les cendres de préférence à l'extérieur.
Pour nettoyer les parties métalliques du foyer, utiliser un chiffon doux et sec.
Astuce : Vos cendres peuvent être utilisées comme compost pour votre jardin.

Nettoyage des briques

Nettoyer à la brosse puis passer de l'huile de lin.
.

2.1.3 Maintenance et Ramonage

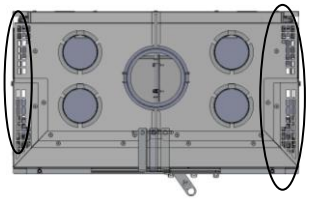


Maintenance

La législation préconise que les appareils et le conduit de raccordement doivent être vérifiés et entretenus au moins une fois par an par un professionnel qualifié.
Les conduits de raccordement doivent être constamment tenus en bon état de fonctionnement, leur entretien doit être effectué au moins une fois par an.
Les amenées d'air neuf doivent être constamment tenues en bon état de fonctionnement.



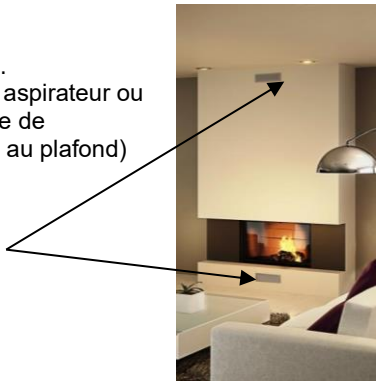
Nettoyer la grille extérieure permettant l'amenée d'air frais (feuilles, poussières,…) en début de la saison de chauffage et la contrôler périodiquement pendant la période d'utilisation.
Nettoyer les rails de coulissements : aspirer deux fois par an les poussières, suies qui se logent dans les rails de chaque côté.



Graisser avec un lubrifiant haute température (ex : graisse graphitée), les roulements de la porte des deux côté. Pour se faire, descendre complètement la porte et atteindre les roulements par la grille de visite.



Graisser la chaîne et les pignons grâce à l'espace prévu dans le carénage.
Graisser le diaphragme d'arrivée d'air.
Ne pas graisser les guidages de l'escamotage.
Réaliser ces opérations 2 fois par an.
Nettoyer les filtres anti poussières et grilles de la hotte deux fois par an.
Nettoyer l'intérieur de l'installation, par les grilles de visite, à l'aide d'un aspirateur ou balai afin d'éliminer tout dépôt de poussières générateur de phénomène de carbonisation des poussières (salissures au pourtour des bouches de diffusion d'air chaud et au plafond) en début de la saison de chauffage et une fois durant la période de chauffe



.

Vérifier l'état des joints de portes, les remplacer si nécessaire. Les joints de la porte risquent de devenir blancs sous l'effet répété des fortes températures ; cela n'est pas un signe d'usure et ne remet pas en cause leur efficacité.

Attention le remplacement des joints nécessite le démontage de la porte. Cette intervention devra être réalisée par un professionnel.

Pièces détachées
L'appareil comporte un certain nombre de pièces d'usures à faire vérifier lors des entretiens annuels par votre installateur.
Pour le remplacement des pièces, vitre brisée, joints usées, contacter votre installateur en lui communicant les références de votre foyer. N'utiliser que des pièces compatibles prévues et fournies par le constructeur.

Ramonage
On entend par ramonage le nettoyage par action mécanique directe de la paroi intérieure du conduit de fumée afin d'en éliminer les suies et dépôts pour éviter que ceux-ci prennent feu et assurer la vacuité du conduit sur toute sa longueur.

Conduit avant ramonage



Conduit après ramonage



Enlever le déflecteur de l'appareil (selon modèle) avant le ramonage du conduit. La législation préconise le ramonage de l'installation deux fois par an au minimum, dont une fois pendant la période de chauffe par une entreprise professionnelle qualifiée. Après le ramonage du conduit, replacer le déflecteur de fumée. Avant la mise en chauffe de l'appareil, vérifier que tous les pièces ont été correctement mises en place. Un certificat doit être remis par l'entrepreneur après l'intervention.

2.2 Suivi d'entretien

Modèle .....

Date d'installation .....

Coordonnées de l'installateur

Nom .....

Adresse .....

.....

Tél .....

Tableau de suivi d'entretien

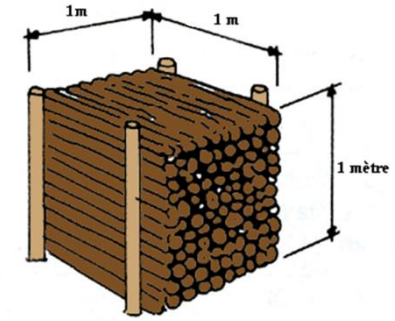
Date	Ramonage	Nettoyage des rails	Graissage des chaînes et des pignons	Nettoyage des filtres et des grilles	Vérification de l'état des joints	Intervenant
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....
.....	❐	❐	❐	❐	❐	.....

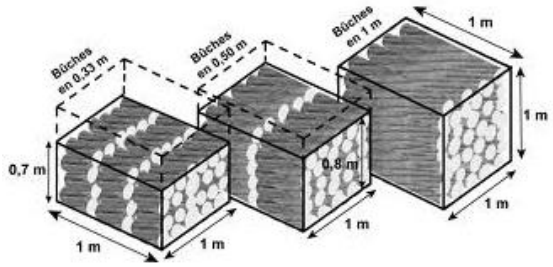
3 Notions sur le bois de chauffage

Les foyers de la marque Totem sont des appareils performants. Un bon choix de combustible est indispensable pour le bon fonctionnement de votre foyer.
Le bois est une source d'énergie quand il est employé en tant que combustible.
Le bois peut être considéré comme une énergie renouvelable s'il est associé à une gestion durable des forêts.
En France, les forêts représentent 30% du territoire. Les forêts françaises sont en expansion depuis plusieurs siècles. (*Fibra*)
Voici quelques notions sur le bois de chauffage.

3.1 Généralités

Qu'est-ce qu'un stère de bois :
Un stère de bois correspond à 1m^3 de bûches de bois de 1 m empilées parallèlement.
Cependant, depuis 1978, l'unité légale de vente n'est plus le stère mais le m^3.





Un stère n'est pas toujours équivalent à un 1 m^3, le volume du stère varie avec la longueur des bûches.
Avec des bûches plus petites, le volume en m^3 va diminuer mais vous disposez toujours de la même quantité de bois. Les espaces sont mieux occupés.

Ci-après 3 stères de bois en bûches de 33, 50 et 100 cm.

Quel bois choisir ?

Le bouleau : Le bouleau brûle vite sans que sa flamme ne soit trop chaude et laisse très peu de cendres. Il donne de belles flammes claires et légèrement bleutées. Il est apprécié des boulangers. C'est un bois qui donne de bonnes braises, on l'utilisera pour allumer un feu.
Le hêtre : Le hêtre est un excellent bois de chauffage : il sèche rapidement et offre une bonne puissance de chauffe. Pour le séchage, il doit être placé sous abri dès qu'il a été refendu afin d'éviter qu'il pourrisse. C'est un bois qui brûle rapidement, il est donc facile de l'allumer. Il dégage de bonnes odeurs lors de sa combustion. Il est considéré comme le bois de chauffage idéal. Il donne de belles flammes et de bonnes braises.
Le chêne : Il brûle très lentement. Il devra avoir été laissé 1 an supplémentaire sous la pluie afin d'être lavé de tout tanin avant d'être stocké sous un abri pour sécher. Le chêne donne les meilleures braises. Elles se consument lentement et dégagent beaucoup d'énergie.
Le charme : La combustion du charme est lente ce qui offre une bonne quantité de chaleur. Peu de fumées sont dégagées pendant la combustion. Le charme donne d'excellentes braises qui distribuent la chaleur sur la durée. La flamme du charme est belle et harmonieuse.
Le frêne : Décrit comme donnant la plus belle flamme, c'est un bois qui brûle longtemps sans projeter d'étincelles et dégage une forte quantité de chaleur. Il est difficile à couper.
Le châtaignier : Le bois de châtaignier est un bois dur, il servait autrefois à la tonnellerie (fabrication de barriques). C'est un bois de chauffage moyen car il éclate et produit beaucoup d'étincelles pendant sa combustion. Quand la porte du foyer est descendue, son utilisation est sans risque.
Les résineux : Les résineux sont à proscrire. Ce sont des bois qui dégagent de grosses quantités de chaleur mais ils se consument très rapidement. Leur combustion engendre la projection de braises et les résines contenues dans le bois encrassent les foyers et les conduits très rapidement. Ces dépôts de suie très importants favorisent les départs de feu dans les conduits.

Important : - Le chêne, comme le châtaignier contiennent des tanins qui perturbent la combustion. Ils doivent être stockés pendant 6 à 9 mois non abrités pour évacuer les tanins avant une période sous abri de 2 ans.

- Eviter de brûler trop d'écorce car celle-ci engendre 10% de cendres en plus.

- Eviter aussi le bois avec des nœuds, cela diminue les performances de l'appareil

- Un bois trop sec est néfaste pour la combustion. En effet, le bois chauffe trop vite, ne brûle pas assez longtemps et augmente de façon conséquente la température des fumées.

- Ne pas utiliser du bois ramassé sur les plages car sa combustion dégage de l'acide chlorhydrique.

Il existe 3 familles de bois :
- les feuillus durs (chêne, hêtre, frêne, châtaignier, charme, noyer…)
- les feuillus tendres (peuplier, saule, aulne, bouleau…)
- les résineux (pin, épicéa, sapin, mélèze, douglas…)

Nous vous recommandons d'utiliser comme bois de chauffage, ceux issu de la famille des feuillus durs. Ils ont un meilleur pouvoir calorifique pour un volume égal. C'est-à-dire qu'ils ont une plus grande puissance de chauffe pour un même volume de bois brûlé.
Voici un tableau présentant le pouvoir calorifique, à volume et à humidité égale, des différentes essences de bois.
Le pouvoir calorifique est présenté sur la base du bois d'hêtre (fixé arbitrairement à 100)

Essence	Pouvoir calorifique
Bois conseillé	
Charme	110
Hêtre	100
Frêne	97
Robinier	97
Chêne	96
Orme	96

Essence	Pouvoir calorifique
Bois à éviter	
Bouleau	93
Châtaignier	89
Erable	84
Tilleul	76
Aulne	71
Peuplier	60

Durs
Tendres
Résineux

Essence	Pouvoir calorifique
Bois à proscrire	
Epicéa	68
Sapin	64
Mélèze	84
Pin	78

3.2 Le séchage du bois et son taux d'humidité

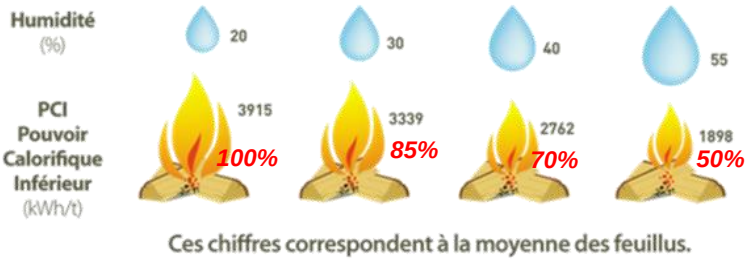
Pour le bois on parle généralement de taux d'humidité noté H%, dite humidité sur sec (par rapport au bois anhydre).

Taux d'humidité du bois :

Le taux d'humidité varie de 50 à 120 % (ou p $H\ \% = \frac{Masse\ d'eau\ pure}{Bois\ sec} \times 100$ à 20 % pour le bois séché à l'air

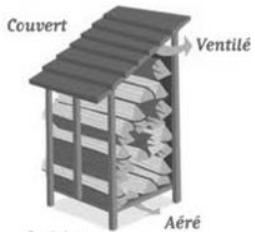
C'est cette valeur qui est mesurée à l'aide de nos hygromètres.

Il faut savoir qu'un bois qui contient trop d'humidité ne chauffe pas et que plus le bois contient d'humidité moins il vous chauffe. En effet, la puissance calorifique dégagée par le bois pendant sa combustion ne sert pas à vous chauffer, elle est utilisée pour évaporer l'eau qu'il contient. De plus, un bois humide augmente de 2 à 4 les émissions de CO par rapport à un bois sec et favorise l'encrassement de votre appareil diminuant ainsi ses performances.



Source : Fibra

De plus, un bois humide favorise l'encrassement de votre appareil diminuant ainsi ses performances.



C'est pourquoi, le bois devra sécher pendant 15 à 18 mois au moins, et être installé à l'abri dans un endroit ventilé, hors d'eau et sans contact direct avec le sol.
Le bois devra être refendu en bûches, ce qui favorisera le séchage.
La durée peut varier mais au final on doit obtenir un bois avec un taux d'humidité dans tous les cas inférieur à 20%.
Ce taux peut être contrôlé à l'aide de d'hygromètres vendus chez les distributeurs.



3.3 Les combustibles interdits



- Les matières plastiques / Les liquides, solvants Les ordures ménagères Les déchets dangereux ou nocifs Les composants électroniques Le lignite Charbon, essence, alcool,…

Les foyers Totem sont conçus pour un usage domestique, en aucun cas pour incinérer des déchets, quels qu'ils soient.
Il est interdit d'utiliser tous bois traités qui risquent de provoquer des émanations toxiques et d'encrasser l'installation.
Il faut éviter aussi tout feu intense pour votre sécurité. L'utilisation de bois de récupération (**palettes, bois de menuiseries, planches,…**) est donc **à proscrire**, car il provoque des effets de surchauffe pouvant entrainer des dégradations sur l'appareil, le conduit de raccordement et le conduit de fumée.

4 Garantie

4.1 Garantie légale

La garantie légale, totale est obligatoire, découle de l'application des articles 1641 et suivants du Code Civil.
A la condition que l'acheteur fasse la preuve du défaut caché, le constructeur doit légalement en réparer toutes les conséquences prévisibles.

4.2 Garantie contractuelle

La garantie contractuelle qui n'exclut en rien la garantie légale, a pour but de garantir l'acheteur contre tous les défauts de fabrication ou vice de matière autre que le défaut caché.
La durée est de 5ans à compter de la date d'achat indiquée par le vendeur.
Elle comprend, pendant cette période, l'échange gratuit des pièces défectueuses (pièces).
L'appareil devra être installé de manière à prévoir un démontage et un remontage aisé et rapide (trappe de visite obligatoire).

4.3 Ne sont pas couverts par la garantie

- les dommages ayant pour origine une cause externe à l'appareil (ex : cas de bris de vitre dû à un choc mécanique),
- les dommages résultants d'utilisations d'énergie, d'emploi ou d'installations non conformes aux prescriptions du constructeur et à celles légales et réglementaires,
- les dommages engageant la responsabilité d'un tiers ou résultant d'une faute intentionnelle ou dolosive,
- les pièces d'usure (toutes pièces en contact avec le feu : briquetages, vitrocéramiques, joints, déflecteurs, tôle de déflecteur d'air périphérique avant).