

**TONWERK** 



Design: Wolfram

トーンヴェルク高蓄熱型薪ストーブ取扱説明書

---

**T-SKY eco<sub>2</sub>**

**BEDIENUNGSANLEITUNG TONWERK-SPEICHEROFEN**

---

**T-ART eco<sub>2</sub>**

**INSTRUCTIONS D'UTILISATION DU POELE À ACCUMULATION TONWERK**

---

**OPERATING INSTRUCTIONS TONWERK STORAGE HEATING STOVES**

---

**ISTRUZIONI PER L'USO DELLA STUFA D'ACCUMULO TONWERK**

## eco2モジュールへ高効率・快適性・クリーン



### 自動空気供給

T-SKY eco2はサーモスタット制御された自動閉鎖弁が付いており、燃焼終了後は、空気供給弁が自動的に閉じられます。これによって蓄熱型薪ストーブが早く冷やされることなく、長時間に亘って熱を放出いたします。



### 自動閉鎖ドア

T-SKY eco2の燃焼室ドアは、自動で閉まりロックされます。このとき同時にドイツ建設技術研究所(DIBt)による機械換気設備を用いた負圧になりうる環境において、室内空気(機械換気によるシステム)から独立した運転への条件を満たします。



### トップダウン燃焼

T-SKY eco2は上から下へ薪が燃えます。このトップダウン燃焼原理は大気汚染物質の排出量を最小限に抑えます。このクリーン燃焼方式によって、僅かな灰が残るだけです。そして約2時間にわたり、炎のゆらめきを楽しむことが出来ます。



### DUO

T-SKY eco2 DUOのための対流モジュールは手首の軽い操作によって行なえ、加熱段階と燃焼が終了して行く過程で暖房でのより大きなダイレクト放射熱を追加する利点があります。



### ヒーティング・モジュール

すべてのT-SKY eco2モデルのための新たな革新は手動のスタート・アップ・スライドの追加です。風による影響あるいは悪天候によって運転が困難な場合にはスタート・アップ・スライドが、ヒート・アップ・プロセスの手助けをします。

## Module eco2 – efficient, confortable, propre



Le T-SKY eco2 est équipé d'une vanne d'air d'amenée commandée par thermostat qui se ferme automatiquement après la combustion du bois. Un refroidissement trop rapide du poêle à accumulation est ainsi empêché et la puissance calorifique est accrue.



Le T-SKY eco2 est équipé d'une porte de foyer à fermeture automatique qui se verrouille automatiquement. Cette porte répond en même temps aux critères d'homologation du DIBt pour l'utilisation en fonctionnement indépendant de l'air ambiant (ventilation contrôlée de l'espace d'habitation).



La combustion du bois dans le T-SKY eco2 fait du haut en bas. La combustion du haut en bas garantit les valeurs d'émissions les plus faibles. Grâce à une combustion bien propre, il ne reste que peu de cendre. Avec une charge de bois, le jeu des flammes se poursuit pendant environ 2 heures.



Avec le module de convection du T-SKY eco2 DUO, vous bénéficierez d'un "tour de main" de l'utilité supplémentaire d'une diffusion directe accrue de chaleur pendant la phase de début de chauffe et de combustion. Au besoin, choisissez entre l'assistance fournie par la convection et la chaleur rayonnante pure.



La nouveauté : tous les modèles T-SKY eco2 possèdent une manette d'allumage. Cette aide au démarrage utilisable manuellement facilite l'allumage en cas de mauvais tirage ou de conditions météorologiques difficiles.

## eco2 module – efficient, comfortable, clean



The T-SKY eco2 is fitted with an automatic, thermostat controlled air supply flap that closes automatically after the firewood has stopped burning. This prevents the storage heating stove from cooling down too quickly, and heat is emitted longer.



The T-SKY eco2 is fitted with a self closing firing chamber door that locks automatically. At the same time the firing chamber door fulfills the DIBt approval criteria for operations independent of indoor air (controlled living space ventilation).



In the T-SKY eco2, firewood burns from top to bottom. Top down combustion has the lowest emissions. This clean mode of combustion leaves only little ash. A single charge of firewood presents flickering flames for about two hours.



The convection module for the T-SKY eco2 DUO gives you, at the flick of a wrist, the additional benefits of greater direct heat emission in the heating up and burning down phases. Choose whenever you wish between assisted convection or pure radiated heat.



A new innovation for all T-SKY eco2 models is the addition of a manual start-up slide. The individually operable starting aid for heating provides support for the heat-up process in the event of difficult wind or weather conditions.

## Modulo eco2: efficiente, comodo e pulito



La T-SKY eco2 è dotata di una valvola aria di alimentazione automatica regolata mediante termostato che si chiude automaticamente dopo la combustione del legno. Si impedisce così un raffreddamento troppo rapido della stufa ad accumulo e la potenza calorifica viene prolungata.



La T-SKY eco2 è dotata di uno sportello con chiusura automatica. Contemporaneamente la porta del camino soddisfa i criteri di abilitazione del DIBt per quanto riguarda l'utilizzo in esercizio non in funzione dell'aria (ventilazione controllata degli spazi abitativi).



La combustione della legna da ardere avviene dall'alto al basso nella T-SKY eco2. La combustione top-down garantisce minori emissioni. Grazie alla combustione meno inquinante rimangono solo poche ceneri. Con una carica di legna si può avere un bel fuoco per ca. 2 ore.



Con il modulo a convezione della T-SKY eco2 DUO si hanno «in un batter d'occhio» i vantaggi supplementari di un'emissione di calore diretta maggiore nella fase di accensione e combustione. Se necessario, si può scegliere tra il supporto della convezione e il calore radiante puro.



Come novità tutti i modelli eco2 T-SKY dispongono di una valvola di accensione manuale. L'avviamento con comando individuale per l'accensione supporta la procedura in caso di condizioni di tiraggio o climatiche non ottimali.

# トーンヴェルク蓄熱型薪ストーブ取扱説明書

## 取扱説明書

### 目次

---

#### 1. トーンヴェルク高蓄熱型薪ストーブ-スイス製

##### 1.1 蓄熱型薪ストーブ

##### 1.2 放熱

---

#### 2. 木と自然環境について

##### 2.1 木とは?

##### 2.2 環境保護

##### 2.3 薪の購入

##### 2.4 乾燥と保管

##### 2.5 樹種と放熱量

##### 2.6 薪サイズ(長さ・太さ・重さ)

##### 2.7 燃焼中何が起こっているか?

---

#### 3 承認と証明

##### 3.1 承認

##### 3.2 モデル1

##### 3.3 気密と品質

##### 3.4 CEマーキング

##### 3.5 定格銘板

##### 3.6 室内空気に依存しない運転

---

#### 4 防火

---

##### 4.1 トーンヴェルク・ストーブを回転させない場合の安全距離

---

##### 4.2 トーンヴェルク・ストーブにターンディスクを装着し回転させる場合の安全距離

##### 4.3 一般的な安全基準

##### 4.4 煙突の安全基準

##### 4.5 運転不調-安全の為に使用中止

---

#### 5 操作方法について

##### 5.1 最初の燃焼の前に

##### 5.2 トーンヴェルク・ストーブについて

##### 5.3 一般的なお知らせ

##### 5.3.1 煙突に塗られている耐熱塗料の乾燥に関して

##### 5.3.2 外気供給取入れ口とそのシステム

##### 5.3.3 暖房が困難な時

##### 5.3.4 燃焼のための準備

##### 5.3.5 燃焼室ドアの閉鎖

##### 5.3.6 負圧になる室内への設置

---

#### 6 ストーブの点火

---

##### 6.1 GOモジュール - ヒーティング・スタート・フラップ

---

##### 6.2 DUOモジュール - 対流式(オプション)

##### 6.3 薪の追加

---

#### 7 日常の手入れ

---

##### 7.1 空気供給弁のリセットボタン

##### 7.2 リセットボタンの操作

##### 7.3 煙突の手入れ

---

#### 8こんな時は……。トラブルと解決方法。

---

#### 9保証書

---

##### 9.1 保証条件

---

##### 9.2 保証対象外

---

#### 付録(別紙):保証書

# 1. トーンヴェルク高蓄熱型薪ストーブ—スイス製

トーンヴェルク高蓄熱型薪ストーブをお買い上げ頂きまして、誠にありがとうございます。

当社の製品は、皆様方に十分満足していただけるものと確信しております。

この取扱説明書には、トーンヴェルク高蓄熱型薪ストーブ  
(以下、トーンヴェルク・ストーブ)の取り扱いに必要な情報が全て記載されています。

ご使用前に暖房・薪・操作方法についてよく読み、理解した上で

トーンヴェルク・ストーブを正しくお使いください。

正しい使用は快適な冬の生活に繋がります。

この取扱説明書は、保証書とともに、いつでも見ることができるところに必ず保管してください。

お客様の疑問が全て解消されることが、我々の喜びでもあります。

エネルギーに対する認識が高まっているこの時代、我々は最小限の熱放出で、薪から得られる最大限のエネルギーを暖房として有効利用することを目的にしました。薪と炎が生み出す熱を効率よく利用していきたいと考えています。

トーンヴェルク・ストーブは、素敵なりビングスペースを演出いたします。

トーンヴェルク・ストーブは革新的なデザインと並み外れたデザイン性で貴方を魅了し、決して失望させることはできません。—スイス製ハンドメイド

## 1.1 蓄熱型ストーブ

蓄熱型ストーブは陶器または天然石で作られています。

木を燃やして生み出されるエネルギーと放熱は、セラミック製の蓄熱体に吸収されます。

木材が完全に燃焼された後は、この蓄熱体が熱交換器として機能し、蓄積されたエネルギーを熱として蓄熱体の表面から長時間にわたって外へ放出します。

## 1.2 放熱

人間の体は薪からの放射熱に、特に心地良く反応します。

その熱は生理的に効果があり、心を癒します。

人間は先史時代よりも前から放熱された熱を使ってきました。

熱は赤外線の中に含まれる電磁波の作用によって放出されます。

放出された熱(育成光線)は損失することもなく、空気を暖めずに空気中を通ります。

壁や物体、さらには人間のような固体にぶつかり内部に入り込むまで

熱を生み出さないので。

熱は、内側から電磁波の振動によって生み出されるのです。

この作用は、陽がさんさんと降り注ぐ冬の日に、誰もが感じていることでしょう。

この時生み出された熱は実際の温度より暖かく感じます。

これは放出された熱の大きな恩恵と放出された熱の持続性の理論です。

# 2. | 木と自然環境に

## について。

### 2.1 木ってなに?

トーンヴェルク・ストーブの燃焼室に入れられる木について  
どれくらい知っていますか?

木の成分は、炭素約50%、酸素約42%、水素約6%と鉱物、窒素、油、樹脂、なめし剤と着色料等2%です。

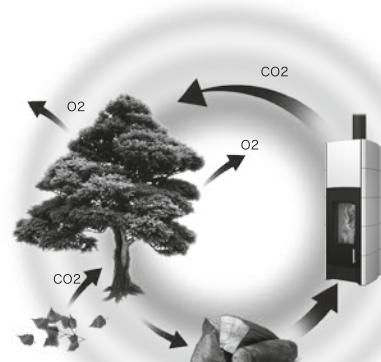
…それが木です。

### 2.2 環境保護

燃えている薪は、木の成長過程で空気中から吸収したCO<sub>2</sub>と同量のCO<sub>2</sub>のみを放出します。

近場からとれた薪であれば、搬送によるCO<sub>2</sub>排出がありません。

森で腐敗している木は燃えている木と同量のCO<sub>2</sub>を排出します。



## 2.3 薪の購入

### 薪はどこで入手しますか？

処理済み薪の購入：

再生、処理済み薪は業者(薪屋、又は燃料屋)から購入することができます。

いくつか種類があります

- 最低2年間の乾燥期間を終え、即使用可能な薪。
- 予備乾燥され、1年間保管された薪。
- 森より取れたての新鮮な薪。

薪販売業者は、湿度計測器を使って

薪の湿度を計測します。

理想的な含水率は12%～15%で、

これ以上高い含水率であってはなりません。

お客様が薪作りをされる場合：

原木を森林組合や山林所有者又は  
コミュニティー購入することができます。

- 森で切り倒されている樹木
- 道路傍に放置されている樹木

薪を購入しても、個人で用意しても、

肝心なことは：薪が燃やされるまで、

最低2年間は乾燥させなければいけません。

## 2.4 乾燥と保管

薪の含水量は燃焼に大きな影響を与えます。

最大限に乾燥した薪のみが多くの熱を生み出し、

環境を汚染することなく燃焼されます。

立ち木は伐採された季節や樹種によって約45%～60%の含水量があります。

薪として最適に乾いた後、この含水率は15%以下に減少します。樹種によっても異なりますが、約2年の乾燥期間が必要で、更に長い乾燥期間が必要となってくる樹種もあります。

保管：

薪を完全に乾かすには、細く割らなければなりません。



湿っぽい薪はストーブにダメージを与え、発熱量を減少させます。

チェック：

薪一本の最大円周は20～25cmが最適です。

野外に保管し雨・雪が当たらない様にして、風通しが良好であることを確認してください。



燃やしてはいけないものは何？

廃材・湿った薪・練炭(人口薪)など。

## 2.6 木材の計測単位

立体立方メートル：立体立方メートルとは積み上げられた薪と異なり、

立体になった立方メートルの単位。

積み上げ立方メートル(m<sup>3</sup>)、ステール(st)：1積み上げ立方メートルやステールとは積み上げられた薪の空間を含む1立方メートル。

1ステールは0.7立体立方メートルと同量。

バラ立方メートル(m<sup>3</sup>)：バラ立方メートルとは、取引や搬送用にゆるく包装された薪の単位。

1バラ立方メートルは0.7ステールや0.5立体立方メートルと同量。

## 2.5 樹種と発熱量

発熱量とは1kgの燃料(薪)を特定の状況下で燃やされる時に発熱されるエネルギーを表します。

発熱量は投入される薪の立方メートルに基づきます。

樹種によって発熱量は異なります。

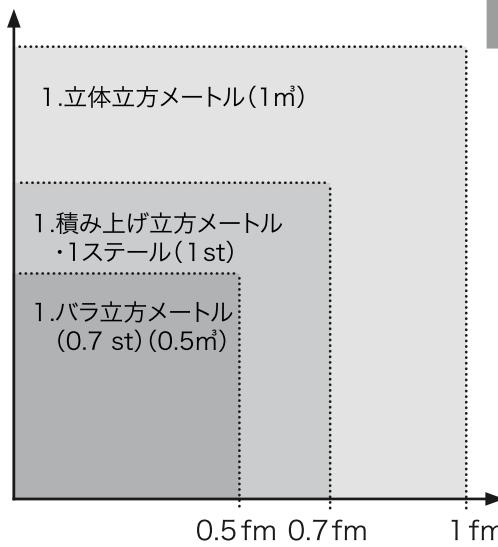
木材	発熱量
広葉樹	
ブナ・コナラ・イナゴマメ	2100 kWh/stcm
樺	1900 kWh/stcm
クワ	1900 kWh/stcm

針葉樹	
米松・松	1700 kWh/stcm
カラマツ	1700 kWh/stcm
トウヒ・モミ	1500 kWh/stcm

含水率15%の薪に基づく。

トーンヴェルク・ストーブは上記の全ての木を燃やすことが出来ます。

i	カラマツは多くの油と樹脂を含み非常に高温になります。
---	----------------------------



## 2.7 燃焼中何が起こっているのか? (燃焼の仕組み)

燃焼とは、炎を形成する物質が急激に酸化する過程です。木が燃焼するとき、空気中の酸素は木の中に炭素と水素を取り込みます。其の過程でエネルギーは熱と光になって放出されます。理想的な燃焼で生成されるのは二酸化炭素と灰(主成分は鉱物)と水だけです。

薪の燃焼プロセスは大きく3段階に分けられます。

暖房と乾燥 第1段階では、薪に含まれる水と他の揮発性物質が蒸発します。

熱分解 第2段階では、約150°Cの温度から熱分解が始まります。

実際の燃焼 第3段階では、最初の2段階で生成されたガスが吸気中の酸素と反応し、二酸化炭素と水を形成します。

残留している炭素は燃焼領域の中で時間をかけて完全に燃えます。

灰だけは燃焼残留物として残ります。

これらの各燃焼段階はたき火などで簡単に確認することができます。



燃えている薪は、環境保護に貢献します。



燃焼には、燃焼物・酸素・熱源の3つの要素が必要です。

## 3. 承認と認証

### 3.1 承認

トーンヴェルク・ストーブは下記の規格の下でテストされました。

DIN EN15250

### 3.2 燃焼室自動ドア

トーンヴェルク・ストーブは燃焼室自動クローザー安全装置を標準で備えています。

これは操作と安全性において重要です。ドアから手を離しますと、自動的に締まります。

従ってトーンヴェルク・ストーブは複数のストーブが繋がれている煙突に適しています。

### 3.3 品質の承認

これらのテストに基づいてトーンヴェルク・ストーブは以下の品質承認をされています。

VKF no. Z11753 スイス火災保障

州火災保険協会発行のスイス火災保障

VHe-Nr.010/2 スイス品質シール

スイス木質バイオマス協会発行の薪ストーブ、暖炉のための品質シール



### 3.4 CEマーキング

トーンヴェルク・ラウゼン(株)(製造者)は、トーンヴェルク高蓄熱型薪ストーブがEN15250で定められた標準に適合することを確認し、品質項目が常に管理されていることを確認しています。

補足 ■蓄熱ストーブの規格EN15250(蓄熱ストーブ型式検査用)2007年に待望された規格EN15250がヨーロッパで導入され、やっと蓄熱ストーブに関する規則書が出来ました。それにより蓄熱ストーブの品質に関して客観的測定の基礎が提示され、測定基準が定義されました。こうしてヨーロッパでは、持続燃焼ストーブ(規格EN13240)と蓄熱ストーブ(規格EN15250)の間に、明確な境界線が引かれたのです。それにも関わらず、多くの薪ストーブメーカーは未だに蓄熱室のない蓄熱煙突ストーブあるいはストーブ本体に蓄熱板を付けただけの煙突ストーブ(一般的な薪ストーブ)といった概念を利用しています。しかし、その熱放出の経過特性は、少量の薪充填を何度も繰り返すことによって作られており、実際には非現実的な使い方によってしか経過特性を達成することができません。それらのストーブは本来の蓄熱型薪ストーブの概念からはかけ離れた構造と使い方によって構成されています。

### 3.5 定格銘板

定格銘板は、正面の下部に貼ってあります。

### 3.6 室内空気に頼らない運転(燃焼)

室内空気から切り離された運転を行う場合、必ず外気をストーブ下の接続口と直結してください。

接続部は、完全に密閉されていることが重要です。

この構造の承認は只今DIBt(ドイツ建設技術研究所)に申請中です。

燃焼室ドアが確実に閉まり、煙突の気密が保たれているか定期的にチェックしてください。

リセットボタンを押してください。

リセットボタンは、燃焼室ドアを閉じられることによって作動します。

## 4. 防火

使用者は国家とヨーロッパ基準、各地方(国や地域)の建築法規、そして防火条件を厳守しなければなりません。  
地区によって異なりますので、お近くのTONWERK正規代理店(Tonwerk Lausen AG総代理店青い空)または、建築事務所などの専門の業者にお問い合わせください。

### 4.1 ターンディスク無しでのT-SKYeco2安全距離

#### 安全距離A

側面及び背面は10cm以内に

可燃物を設けてはいけない。

#### 安全距離B

煙突は20cm以内に可燃物を設けてはいけない。

#### 安全距離CとD

可燃性床材料は、前面50cm・側面30cm

以内に設けてはいけない。

#### 安全距離E

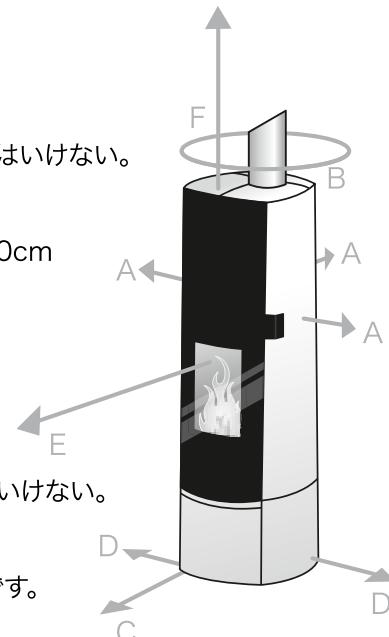
燃焼室が開いている状態の時、

80cm以内に燃え易いもの

(新聞紙・雑誌・家具)などを置いてはいけない。

#### 安全距離F

天井からの最低必要距離は25cmです。



### 4.2 ターンディスクを装着した場合でのT-SKYeco2安全距離

#### 安全距離A

側面及び背面は10cm以内に

可燃物を設けてはいけない。

#### 安全距離B

煙突は20cm以内に可燃物を設けてはいけない。

#### 安全距離CとD

可燃性床材料は、前面50cm・

側面50cm以内に設けてはいけない。

#### 安全距離E

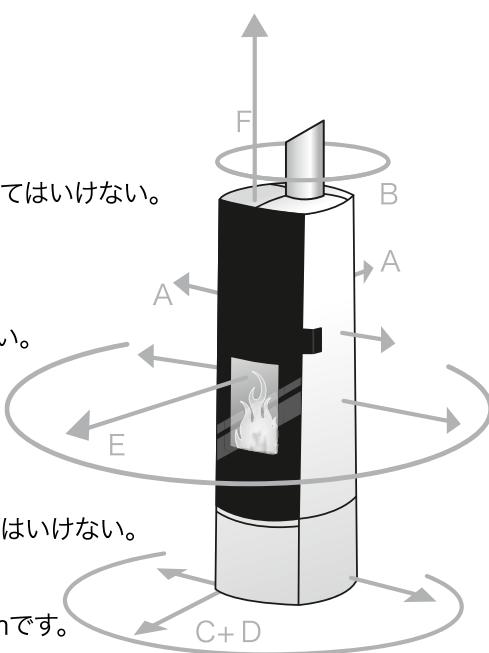
燃焼室が開いている状態の時、

80cm以内に燃え易いもの

(新聞紙・雑誌・家具)などを置いてはいけない。

#### 安全距離F

天井からの最低必要距離は25cmです。



ストーブの前は不燃材で覆い、火災から守って下さい。

相応しい素材として、石、セラミック、金属製の板、強化ガラスが上げられます。

## 4.3 一般的な安全基準

- ・小さなお子様をストーブの近くで遊ばせたり、一人でいるお子様から目を離さないでください。
- ・お子様にはストーブ廻りでの振る舞いおよび安全なストーブ操作方法を教えてください。
- ・燃焼中のストーブは高温になりますので、火傷にご注意下さい。
- 火災の危険!
- ・ゴミ又は塗装されている木は燃やさないで下さい。
- ・ストーブが完全に冷えてから、灰を取り除いて下さい。(48時間以上不燃材で出来た器やバケツの中で保管した後、完全に火が消えていることを確認した後、他のゴミと一緒に処分してください。)
- ・ドアなどのガスケットが破損した場合は、正規代理店にお知らせ下さい。
- ・取扱説明書の説明を遵守し、火災予防の努力と環境保護を守ってください。

## 4.4 煙突の安全基準

トーンヴェルク・ストーブが設置される前に専門家によって正しく設置され、煙突の機能が正しく働くかを調べなくてはいけません。正しい設置はトラブル・フリーな暖房のカギです。

必要不可欠な煙突排気圧は12Paです。必要条件を満たしていない煙突の高さや交差する煙突の場合はトラブルの原因になり、その結果、燃焼を混乱させ同様に結露の原因になります。もし煙突が高すぎる場合、ダンパーの設置が必要です。その地域に適した煙突の設置が不可欠です。

## 4.5 運転不調時は 安全の為に使用中止

稀なケースとして予備燃焼を行なっても必要な吸引力を作る事が出来ません。

その場合専門家のアドバイスを求めなければなりません。

その場合より大きな予備燃焼を起こさなければなりません。

煙が煙突の繋ぎ目やストーブから漏れる場合は、ストーブの使用を差し控えなければなりません。

## 5. 操作について

### 5.1 初めてストーブを使用する前に

お客様へ

必ず正規代理店よりトーンヴェルク・ストーブの正しい使用方法をお聞きください。

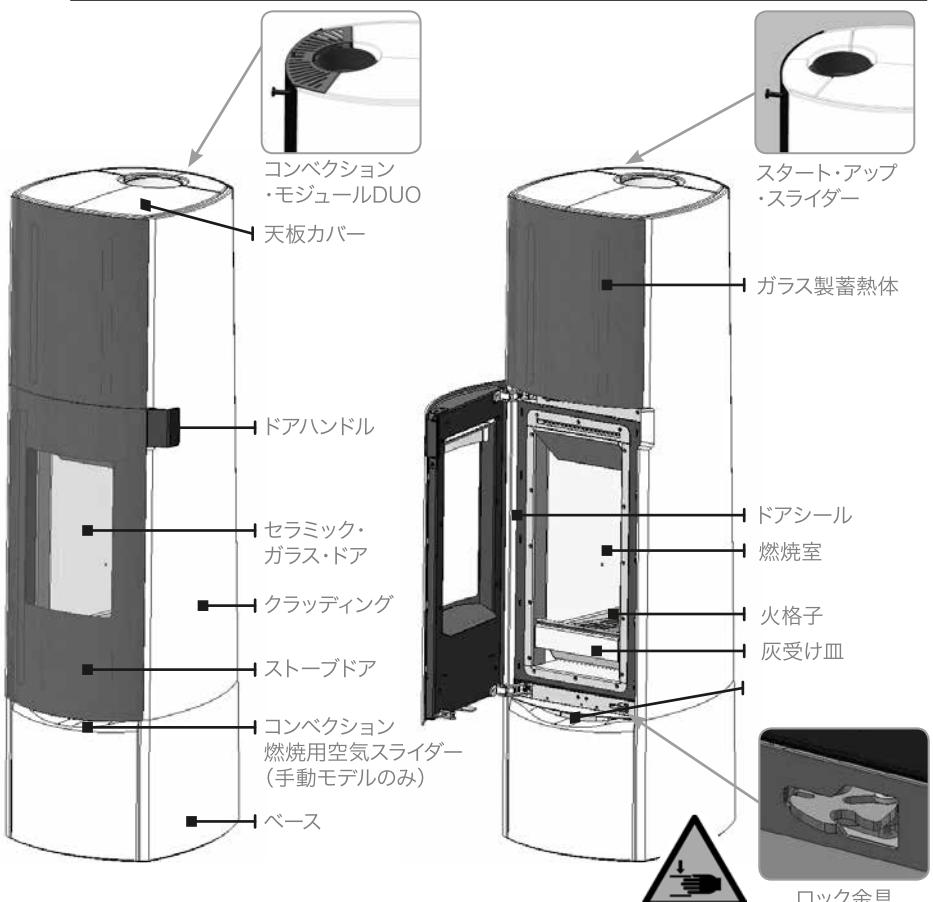
下記の操作手順はトーンヴェルク・ストーブの使用中に不具合が起きた場合の処置を説明します。

操作方法をよく読み、いつでも見ることができるところに必ず保管してください。

もし何か不具合がありましたら、

トーンヴェルク正規代理店にお問い合わせください。

### 5.2 ストーブについて



### 5.3 一般事項

#### 5.3.1 耐熱塗料の乾燥(定着)

最初の燃焼時、暫くの間煙突に塗られている耐熱塗料は臭いを発します。

燃焼室が薪で一杯になっていることを確認してください。

トーンヴェルク・ストーブが最適な温度へ上昇し、塗装は早く定着します。

この間、部屋の換気は十分に行ってください。

#### 5.3.3 外気供給と換気システム

お台所の換気システムはトーンヴェルク・ストーブの運転に影響を及ぼします。

ストーブを複数台設置の場合、十分な外気が供給されていることを確認してください。

#### 5.3.4 季節の変わり目や困難な状況内の暖房

湿度の高い日や、霧が発生している天気や外気温が15度、季節の変わり目などでは排煙を誘発させる為の予備燃焼をお薦めします。

予備燃焼は煙突内の冷たく重い空気を置き換え、最適な排煙のための条件を整えます。

この予備燃焼は煙突の点検口で紙などに火を点けられることによって、

十分な煙突効果を誘導します。

#### 5.3.2 燃焼の準備

薪と環境に優しい着火材、焚き点け用の細割薪を用意します。

(着火材はスイス製のHolzwolle

(木材ウール)がお薦めです)

薪は使用される数日前に、部屋の暖かい場所に保管されることが最適です。

### 5.3.5C 燃焼室ドアの閉鎖/ガスケット:管理された室内換気/室内空気に依存しない運転

燃焼室ドアが確実に閉まることを必ず確認して下さい。

ドアのガスケットに  
損傷が無い事を確認  
して下さい。



ガスケットに破損があると  
煙の漏えいと健康被害の原因になります。

### 5.3.6 負圧になる室内への設置

室内の換気システムに  
による供給が、4Paを  
超えない様にして下さい。



室内圧が  
4Paを超えない様にして下さい。

## 6. ストーブの燃焼 (ストーブの使い方)

- マニュアル・モデルT-SKY eco2、  
燃焼室ドアを開けます。  
燃焼空気レバーを+印の位置にし燃焼空気を全開にします。  
コントロール・ノブを後ろに引くことにより初期運転が困難な場合、  
ヒーティング・スタート・フラップを開いてください。
- オートマチック・モデルT-SKY eco2、  
コントロール・ノブを後ろに引くことにより初期運転が困難な場合、  
ヒーティング・スタート・フラップを開いてください。



燃焼室内への6本の薪(長さが約33cm、重さ各約0.8kg)を入れて下さい。  
燃焼室は、薪が窓ガラスに倒れない様に、後ろに傾斜しています。  
薪が斜めにカットされドア・ガラスに倒れそうな時は、  
薪を回して背面へ倒れる様にセットして下さい。  
薪は燃焼室壁、背面と側面のどちらも約2cmの隙間を設ける様にセットして下さい。  
アッシュ・ガードまで薪がくる様に、燃焼室満タンに薪を入れて下さい。  
立っている薪の上に着火材を置き、その周りに適量の着火用の細い薪で覆って下さい。  
着火材に着火してください。  
燃焼室ドアは自動で閉まり密閉されます。  
確実に火がついたら、蓄熱体に効率良く蓄熱される様に、  
スタート・フラップを閉じて下さい。  
この目的のために、最初の状態にまでコントロール・ノブを押し込んでください。  
一旦薪の燃焼(注1)が終了したら、0.8kgの薪を2本挿入してください。  
外気温と煙突効果に依存しますが、6kgの薪の燃焼時間(注1)は、120~150分です。  
(注1)この場合の燃焼は炎を上げて燃えている状態を指し、熾き燃焼は含みません。



#### 注意!

燃焼の過程中は、絶対にドアを開けないようにして下さい。

#### マニュアル・モデルT-SKY eco2

薪が完全に燃えて、炎がすべて消えた場合、燃焼用空気スライドを「一」に切り替え、  
空気の供給を止めて下さい。

#### オートマチック・モデルT-SKY eco2

熾き燃焼が残り僅かになった時、エア・フラップは自動で閉じます。



ドアが開いている時、  
如何なる操作またはストーブ  
の能力を妨害することは  
禁止され、自己責任で行なって  
下さい。

## 6.1. 薪の追加 放熱時間を長くしたい時は、熾燃焼があるときに2本の薪を投入して下さい。



GOモジュール  
クローズ



GOモジュール  
オープン

The T-SKY eco2モデルはすべて手動のスタート・アップ・スライドを装備しています。風や気象条件によって着火が困難な時、円滑な初期燃焼を促す為のサポート援助を致します。

コントロール・ノブを後ろに動かし、スタート・フラップを開いてください。  
閉じるには、元の位置迄、コントロール・ノブを押してください。

## 6.2. DUO モジュールーダイレクト熱放出(オプション)

加熱される間に、より大きなダイレクトの熱放射を望む場合と燃焼終盤の過程で、蓄熱した後に対流モジュールをすべてあるいは部分的に開けてください。開くにはレバー(A)を止まる迄前に押して下さい。貴方が蓄熱の割合をより多く望む場合は、Duoモジュールを全て又は部分的に閉じて下さい。蓄熱させないで使用している間、あなたがダイレクトの熱放射を利用したい場合、コンベクションモジュールを開けておいてください。

その場合蓄熱されずにダイレクトに放熱される事によって、蓄熱容量が縮小されストーブが早く冷める事を心に留めておいて下さい。



DUO Module  
閉じる



DUO Module  
開ける



コンベクション・モジュール  
が熱せられ暑くなります。  
ストーブの操作には付属の  
グローブを御使用下さい。

## 追加の薪の投入

### 6.3



更に長い放熱を希望される場合は、熾き燃焼が充分にある時に2本の薪を再投入して下さい。火を大きくしたい時や追加の薪を投入する時は、火かき棒で熾き火を均一に広げて下さい。

ドアを開けるときは最初ゆっくり開け、室内と燃焼室の圧力を等しくして下さい。  
これは灰が室内に飛散する事を防ぎます。

炭になった薪を平に均し、2本の薪をその上に置き、ドアを閉めて下さい。  
新しい薪は数分で着火し下から上へ燃えます。

火床がアッシュ・ガードより高い場合、薪が投入出来ないかもしれません。



#### マニュアル・モデルT-SKY eco2

薪が完全に燃え尽きたら燃焼用空気スライダーを「一」印に切り替えて下さい。  
(燃焼用空気の遮断)

#### オートマチック・モデルT-SKY eco2

薪が完全に燃え尽きたらサーモスタッフで制御された空気供給フランプは自動で閉じます。  
それは長時間に渡って熱を放射させる事を助けます。

#### 注意 1

燃焼用ドアを開ける度に、空気供給フランプは自動で開きます。

薪が完全に燃えた時と燃焼室内が熾きだけになった時、再び空気供給フランプは自動で閉じます。



外気供給接続で設置されていない場合、室内の空気が充分に換気されているか確認して下さい。  
この場合、暖房効率が著しく低下し、最大50%の暖房効率が低下します。

## 7. お掃除とメンテナンス

ストーブが定期的に使用される場合、灰がアッシュ・ガードの上に迄達した場合、灰は一週間に一回か二回程空にして下さい。

ストーブが完全に冷めた場合に限り、灰を空にしてください!

お掃除の為に燃焼室ドアを開けると空気供給フラップも同様に開きます。再使用する前にストーブのクリーニングを推奨致します。

ラフ・クラッディングは掃除機に付隨している柔らかいブラシ付きの付属品で、汚れを吸い取って下さい。

磨き仕上げのクラッディングは、濡れた布でお掃除して下さい。

付属の研磨石は、しつこい汚れを取り時に御使いください。

固いブラシや科学薬品等の御使用はしないで下さい。

煙突とストーブが年1回御手入れされたときのみ、保証する事が出来ます。

### 7.3 排気口のお掃除

石のカバー1を外す、クリーニングカバー2のネジを緩め外す。その時排ガスディバートを引き上げる。

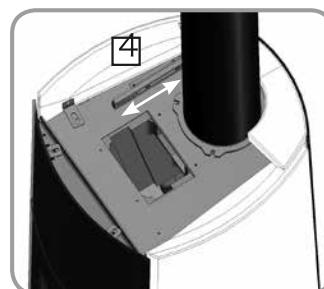
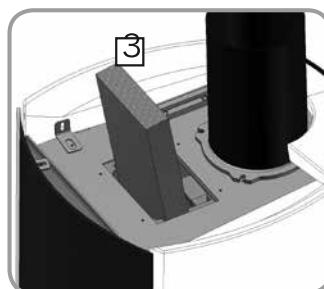
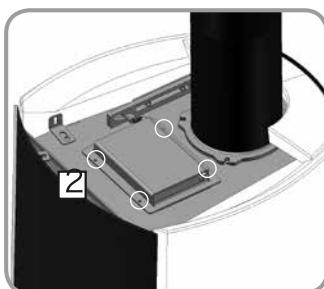
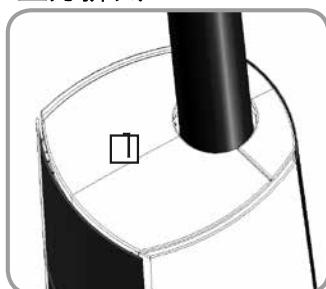
ストーブ・パイプおよび煙道を電気掃除機などで清潔にして、残留物を取り除いて下さい。

ヒーティング・スタート・フラップ4の機能をチェックしてください。

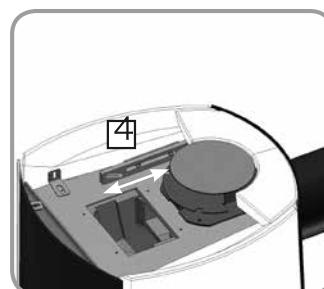
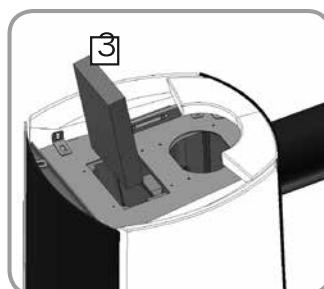
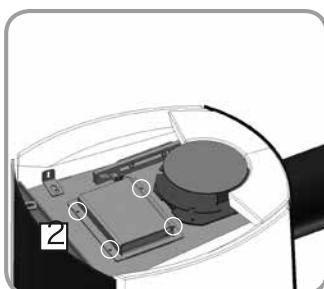
スライダーは滑らかにすべらなくてはいけません。

逆の手順で各パーツをもとの位置に収めます。

上方排気



背面方向排気



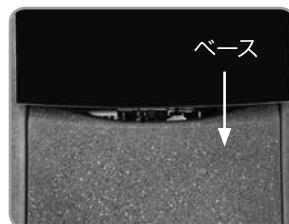
### 7.1 空気供給フラップの為のリセットボタン

ストーブが長い期間使用されない場合やメンテナンスの為に  
ドアを開けた後  
(オフシーズン期間中)は、  
リセットボタンを押して  
空気供給バルブを閉じて下さい。



燃焼中に空気の供給を止める為にリセットボタンは押してはならない。

### 7.2 リセットボタンの操作方法



ボールペンかドライバーで、  
ガラスドアの下と  
ベースストーンの間を  
通って直接リセットノブを  
押して下さい。

リセットボタンは燃焼室ドアを閉じることによりのみ  
作動することができます。

## 8. 故障と修理

火が点かない場合は、電源コードを確認して下さい。

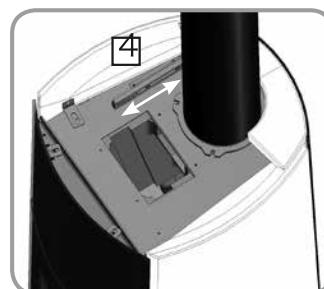
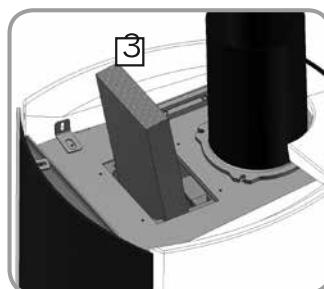
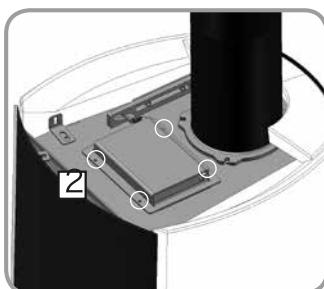
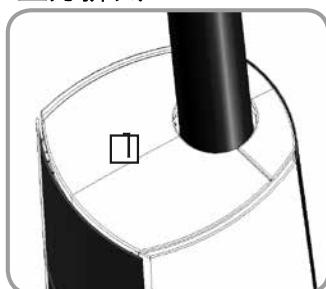
ストーブが点火しない場合は、電源コードを確認して下さい。

ヒーティング・スタート・フラップ4の機能をチェックしてください。

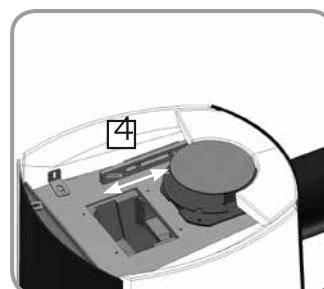
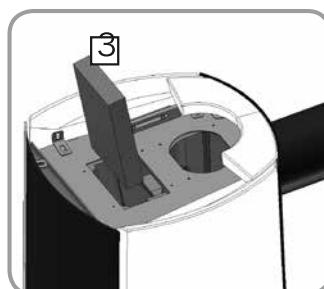
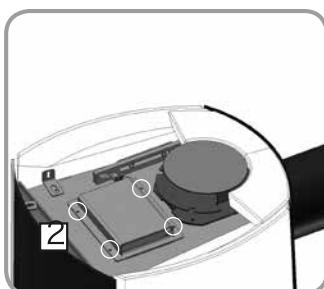
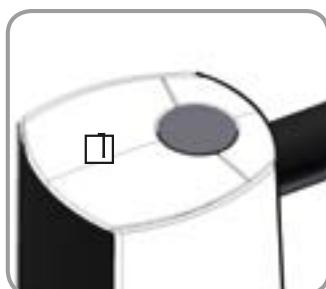
スライダーは滑らかにすべらなくてはいけません。

逆の手順で各パーツをもとの位置に収めます。

上方排気



背面方向排気



## 8. 故障かな?と思ったら。

薪に火がつかない・くすぶるだけ・火が消える場合:

- ドアハンドルを垂直の位置へ動かして下さい。
- 不適切な焚きつけ。
- 薪が湿っている。
- 薪が太すぎる。
- ダンパーを全開にして下さい。

燃焼室が黒く汚れる・窓が黒く汚れる場合:

- 十分な燃焼用空気を供給して下さい。
- 薪が少なすぎる。
- 薪が湿っているか、太すぎる。
- 煙突ダンパーを全開にして下さい。

煙がストーブから漏れる

- 予備燃焼で煙突の吸引力を確保して下さい。
- 十分な空気の供給を確保してください。

上記の方法でも問題が解決しない場合は、  
トーンヴェルク正規代理店にお問い合わせください。

## 9. 保証

トーンヴェルク・ストーブの保証の有効期間は5年間です。

保証期間はストーブがトーンヴェルク正規代理店によって設置され、試運転が完了した日から始まります。保証クレームはストーブの購入代金が購入契約書に従い支払われ、保証書のコピーが30日以内にトーンヴェルク・ラウゼン社に返送された後有効となります。これらの条件が一つでも満たされない場合、6ヶ月の最低保証期間が適用されます。

### 9.1 保証条件

- トーンヴェルク正規代理店による適切な設置であること。
- 取扱説明書に記載されている使い方が守られていること。
- ストーブが連続的な燃焼でないこと。
- ストーブがオーバーヒートされていないこと。
- ストーブが定期的にメインテナンスされ、お手入れされていること(最低1年に一回)。
- ストーブを改造せず使われていること。

ストーブの改造は機能不全や長年に至りダメージを与え続けることになりますので、絶対にお止め下さい。

### 9.2 保証対象外項目

下記の項目は保証期間中にかかるはず、保証の対象となりません。

- 消耗品: ガスケット、錆物格子、燃焼室内耐火煉瓦、ガラス等
  - 煙による汚れと、物でぶつけられた時の破損。
  - クラッディングの自然な変色、不均等な変色。
  - 燃焼室内耐火煉瓦のひび割れは、トーンヴェルク・ストーブの安全性に影響を与えません。
  - 取扱説明書に記載されている取り扱い方法が守られなかった場合の損傷。
- その他の保険や契約によって保証されている損傷。

## 保証証明書

---

トーンヴェルク・ストーブの保証の有効期間は5年間です。保証期間はストーブがトーンヴェルク正規代理店によって設置され、試運転が完了した日から始まります。保証クレームはストーブの購入代金が購入契約書に従い支払われ、保証書のコピーが30日以内にトーンヴェルク・ラウゼン社に返送された後有効となります。これらの条件が一つでも満たされない場合、6ヶ月の最低保証期間が適用されます。



OFFICIAL AGENT OF  
TONWERK LAUSEN  
HASE KAMINOFENBAU  
RED ANVIL

青い空  
[info@tonwerkstove.ne.jp](mailto:info@tonwerkstove.ne.jp)  
[info@woodstove.ne.jp](mailto:info@woodstove.ne.jp)

**TONWERK** 

 SPEICHERÖFEN  
MADE IN SWITZERLAND