

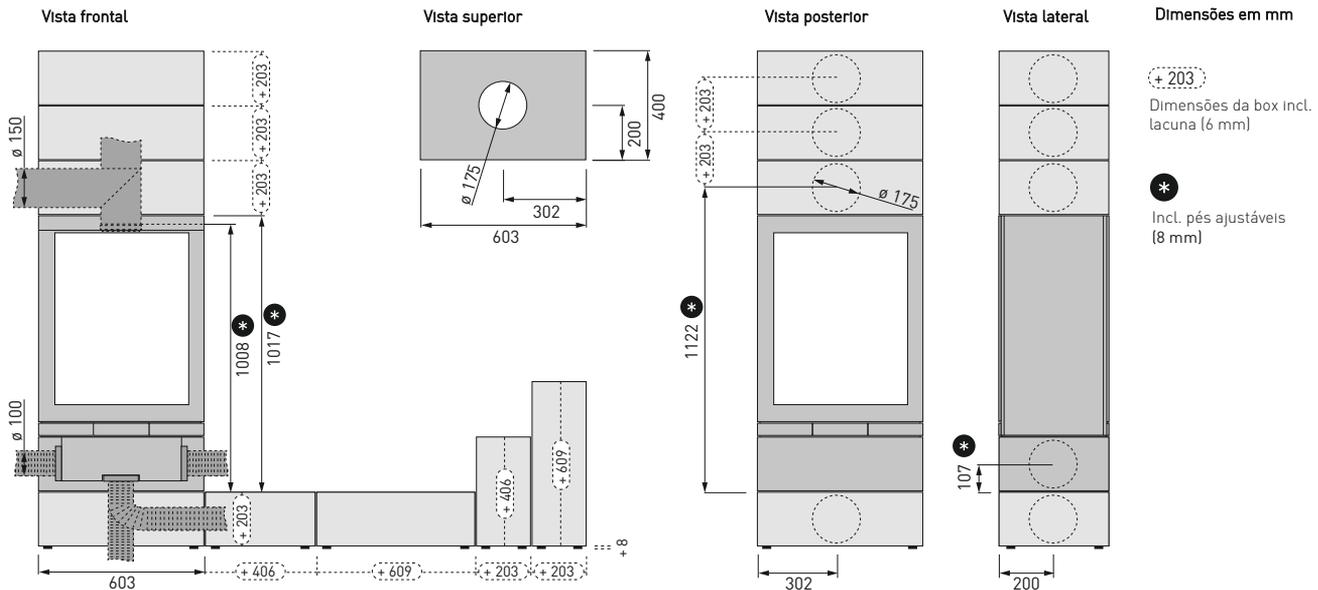
MODELO

## ELEMENTS 603 TUNNEL

Salamandra de combustível sólido, use só combustível recomendado:

Toras

Funcionamento com câmara de combustão fechada (construção tipo 1):



### Peso, dimensões e outras características

90°	opcional: rotativo (ângulo para a direita/esquerda):	- / -
	Peso da lareira (aço, câmara de combustão / box pequena / box grande):	216 / 18 / 24 kg
Thermo Stone	Acumulador de calor até ... kg de armazenamento:	300 kg
	Dimensões da câmara de combustão (a x l x p):	550 x 485 x 255 mm
	Dimensão de abertura da câmara de combustão:	2132 cm <sup>2</sup>
	Diâmetro da tubagem (saída de fumos):	150 mm
	Peça de ligação da tubagem (topo / costas / laterais):	• / - / -
1	É possível ocultar o percurso da tubagem se usar pelo menos 1 box acima da câmara de combustão. Tubagens podem ser ligadas em qualquer direção (para cima, para a lateral e para as costas).	1
	Diâmetro da peça de ligação de entrada de ar fresco:	100 mm
	Ligação do ar de combustão (costas / laterais / fundo):	- / • / •
2	O ar de combustão pode ser ligado nas costas a partir das 2 boxes por baixo da câmara de combustão.	2

### Valores para cálculo da chaminé de acordo com o DIN EN 13384-1 e 13384-2

Depressão média:	12 Pa
Fluxo mássico da saída de fumos:	11,60 g/s
Temperatura da peça de ligação da saída de fumos:	331 °C
Temperatura da saída de fumos:	227 °C

RLU Possibilidade de múltiplas tubagens (funcionamento do ar da divisão dependente / independente): /

Possibilidade de chaminé partilhada: ✓



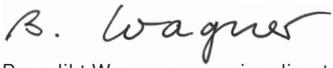
ESTA SALAMANDRA NÃO QUEIMA CONTINUAMENTE!



## DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DE ACORDO COM O REGULAMENTO (EU) 2015/1185

Nome e endereço do fabricante:	skantherm GmbH & Co. KG; Von-Büren-Allee 16; D-59302 Oelde
Identificação do modelo:	Elements 603 Tunnel
Modelos equivalentes:	/
Relatórios de testes:	DBI F 15/09/0343 Control institute DBI GTI Gastecnologisches Institut, Nr.: 1721
Normas padrão:	DIN EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007
Outras normas aplicáveis ou especificações técnicas:	CEN/TS 15883:2010
Funcionalidade de aquecimento indireto:	não
Potência direta de calor:	10 kW
Potência indireta de calor:	/ kW
<b>Caraterísticas quando trabalha somente com o combustível preferencial</b>	
Eficiência energética de aquec. sazonal do espaço $\eta_s$ [%]:	70
Índice de Eficiência Energética (EEI):	106,0
Classificação de Eficiência Energética:	<b>A</b>

Combustível:	Preferencial (só um):	Combustível adicional adequado:	$\eta_s$ [x %]	Emissões de aquecimento para o espaço à potência nominal				Emissões de aquecimento para o espaço à potência mínima			
				PM	OGC	CO	NOx	PM	OGC	CO	NOx
				[x] mg/Nm <sup>3</sup> [13% O <sub>2</sub> ]				[x] mg/Nm <sup>3</sup> [13% O <sub>2</sub> ]			
Toras de madeira com humidade $\leq$ 25%:	sim	não	70	$\leq$ 40	$\leq$ 120	$\leq$ 1250	$\leq$ 200	/	/	/	/
Madeira comprimida com humidade < 12%:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Outra biomassa lenhosa:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Biomassa não-lenhosa:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Antracite e carvão seco a vapor:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Hard coke (carvão):	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Coke de baixa temperatura:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Carvão betuminoso:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Briquetes de linhita:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Briquetes de turfa:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Briquetes de combustível sólido misturado:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Outro combustível fóssil:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Briquetes de biomassa misturada e comb. fóssil:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Outra mistura de biomassa e combustível sólido:	não	não	/	/	/	/	/	/	/	/	/

Caraterísticas quando trabalhar somente com combustível preferencial							
Item:	Símbolo:	Valor:	Unidade:	Item:	Símbolo:	Valor:	Unidade:
<b>Potência de aquecimento</b>				<b>Eficiência útil (NCV como recebido):</b>			
Potência nominal:	$P_{nom}$	10	kW	Eficiência útil à potência nominal:	$\eta_{th,nom}$	80	%
Potência mínima (Indicativa):	$P_{min}$	N.A.	kW	Eficiência útil à potência mínima (Indicativa):	$\eta_{th,min}$	N.A.	%
<b>Consumo elétrico auxiliar</b>				<b>Tipo de saída de calor/controlo da temperatura da divisão</b>			
À potência nominal:	$e_{l_{max}}$	N.A.	kW	Passo único de saída de calor, sem controlo da temperatura na divisão:			sim
À potência mínima:	$e_{l_{min}}$	N.A.	kW	Dois ou mais passos manuais, sem controlo da temperatura na divisão:			não
Em modo StandBy:	$e_{l_{SB}}$	N.A.	kW	Com controlo da temperatura na divisão com termostato mecânico:			não
<b>Requisitos de potência da chama piloto permanente</b>				Com controlo eletrónico da temperatura na divisão:			
Requisitos de potência da chama piloto (se aplicável):	$P_{pilot}$	N.A.	kW	Com controlo eletrónico da temperatura na divisão mais temporizador diário:			não
				Com controlo eletrónico da temperatura na divisão mais temporizador semanal:			
				Outras opções de controlo			
				Controlo da temperatura da divisão, com deteção de presença:			
				Controlo da temperatura da divisão, com deteção de janela aberta:			
				com opção de controlo à distância:			
Precauções específicas para montagem, instalação ou manutenção		As distâncias para materiais de construção inflamáveis têm de ser respeitadas! O equipamento tem de ter sempre um suficiente fornecimento de ar de combustão. Sistemas de extração de ar podem interferir com o fornecimento do ar de combustão! Para outras notas importantes, veja o capítulo "Informação Importante", pág. 24.					
Nome e assinatura da pessoa habilitada para vincular		 Benedikt Wagner, managing director skantherm GmbH & Co. KG; Von-Büren-Allee 16; D-59302 Oelde					

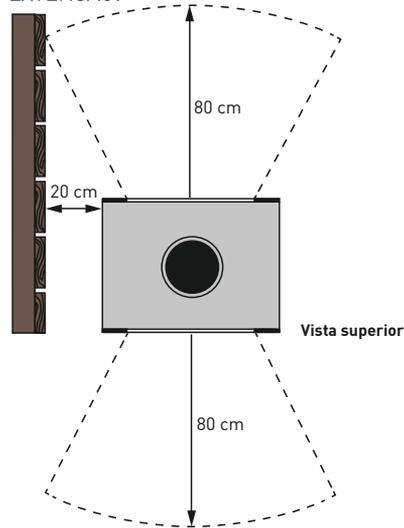


## INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA



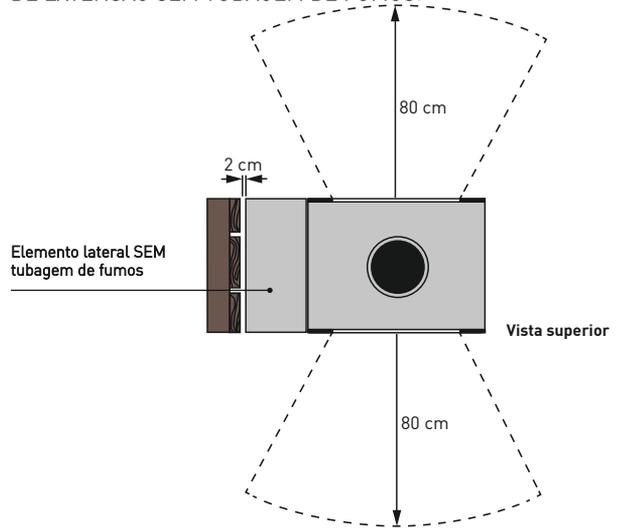
### DISTÂNCIA MÍNIMA PARA COMPONENTES INFLAMÁVEIS

**A**  
CÂMARA DE COMBUSTÃO SEM ELEMENTO LATERAL DE EXTENSÃO:



.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

**B**  
CÂMARA DE COMBUSTÃO COM ELEMENTO LATERAL DE EXTENSÃO SEM TUBAGEM DE FUMOS:

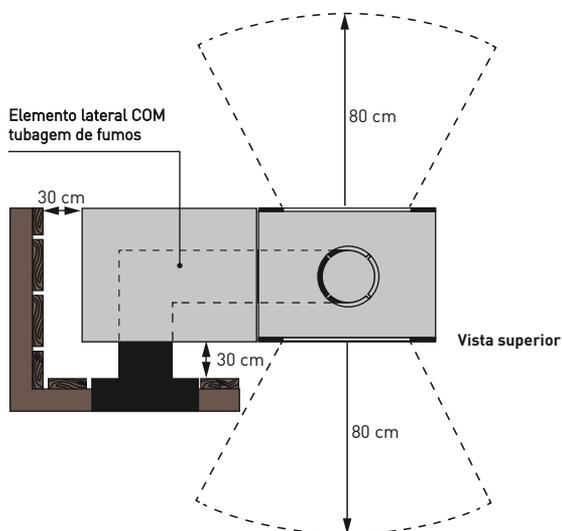


.....

O lado exterior do elemento de extensão sem passagem da tubagem de fumos pode ser instalado a uma distância de 2 cm de componentes inflamáveis ou paredes, já que quase não aquecem durante o funcionamento.

.....

**C**  
CÂMARA DE COMBUSTÃO COM ELEMENTO LATERAL DE EXTENSÃO COM TUBAGEM DE FUMOS:

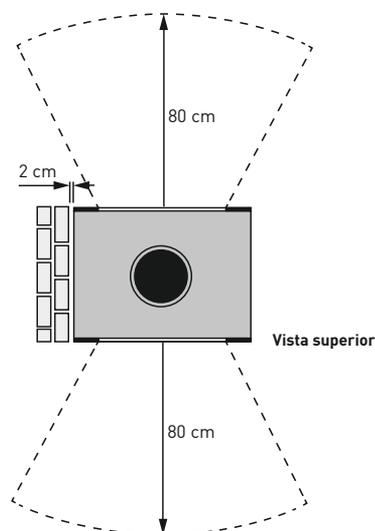


.....

Elementos de extensão ao redor da tubagem de fumos têm de estar instalados, pelo menos, a 30 cm dos materiais inflamáveis ou paredes (verifique a norma DIN da tubagem).

.....

### DISTÂNCIA MÍNIMA PARA COMPONENTES NÃO INFLAMÁVEIS



.....

Em relação a paredes/materiais não inflamáveis (ex. betão, pedra) a distância de segurança nas costas/lateral pode ser reduzida para 2 cm.

.....

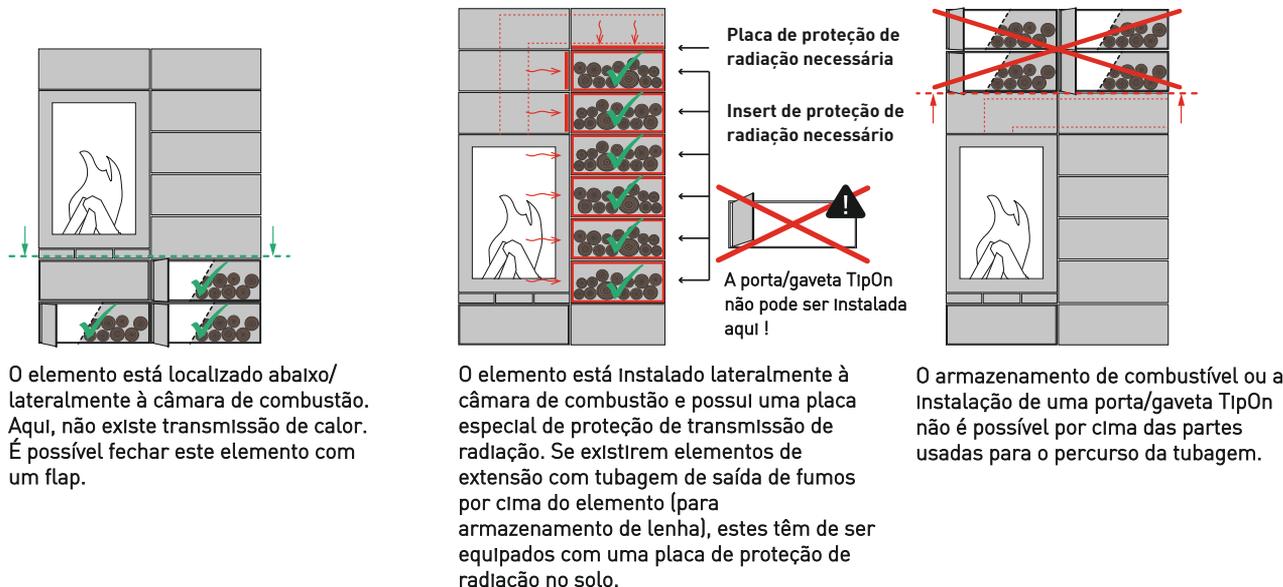


Por favor, verifique que as distâncias indicadas para os materiais inflamáveis são informação de proteção de incêndios que não têm em consideração alterações nos materiais causados pelo calor como descoloração ou fraturas de esforço.



## INSTRUÇÕES PARA UTILIZAÇÃO DAS BOXES

Pode guardar material combustível como lenha ou acessórios opcionais como portas ou gaveta TipOn em partes que tenham ventilação adequada numa direção frente-ou-lado, e presumindo que as seguintes condições se verificam:



O elemento está localizado abaixo/lateralmente à câmara de combustão. Aqui, não existe transmissão de calor. É possível fechar este elemento com um flap.

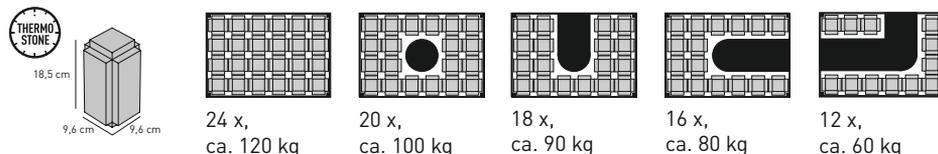
O elemento está instalado lateralmente à câmara de combustão e possui uma placa especial de proteção de transmissão de radiação. Se existirem elementos de extensão com tubagem de saída de fumos por cima do elemento (para armazenamento de lenha), estes têm de ser equipados com uma placa de proteção de radiação no solo.

O armazenamento de combustível ou a instalação de uma porta/gaveta TipOn não é possível por cima das partes usadas para o percurso da tubagem.

Elementos acima da câmara de combustão só podem ser usados por pedras de armazenamento. O armazenamento de objetos e, principalmente materiais inflamáveis, é proibido.

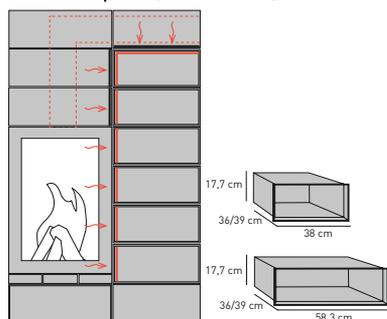
## INSTRUÇÕES PARA AS THERMOSTONES DA SKANTHERM

As Thermostones podem ser Integradas numa box elemento com largura 40,0 cm e 60,3 cm. O peso de uma Thermostone é aproximadamente 5 kg. **Atenção que o peso total dos elementos Thermostones em cima do outro não pode exceder os 300 kg !** Exemplos mostrados abaixo de peso das boxes de elementos com pedras de armazenamento integradas (vista superior):



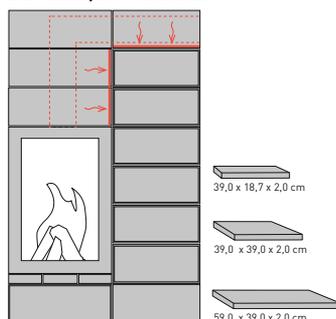
## INSTRUÇÕES ACERCA DA INSTALAÇÃO DE PLACAS E INSERTS DE PROTEÇÃO DE RADIAÇÃO

Box horizontal óptica com Insert de proteção de radiação



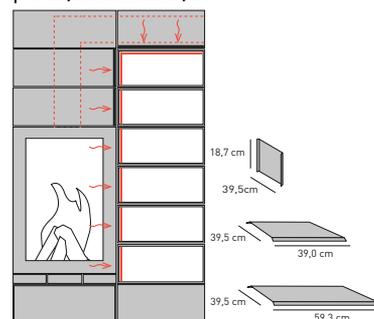
Para requisitos de proteção de incêndio, cada elemento pode ser usado como box de aquecimento ou armazenamento (exemplo para guardar materiais inflamáveis como a lenha) e que estejam localizados ao lado da câmara de combustão ou adjacentes a um elemento com tubagem necessitam de um insert de proteção de radiação adicional inserido no elemento. Não necessita um insert de proteção por baixo da câmara de combustão.

Box com placa de proteção de radiação instalada



Se existir um elemento com tubagem no interior, ele necessita estar acima ou ao lado da câmara de combustão ou elemento de armazenamento, como princípio básico, e necessita colocar uma placa de proteção de calor para impedir que o calor seja transmitido ao elemento adjacente.

Box de 2 visões/aberta com Insert de proteção de radiação



Quando usar boxes 2 visões/abertas ao longo da câmara de combustão ou da tubagem de fumos e forem usadas como armazenamento, é necessário uma placa de proteção de radiação.

# INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

## INSTALAÇÃO DOS ELEMENTOS DE EXTENSÃO (OPCIONAL)

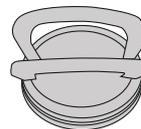
### Acessórios:

6 pcs. magnéticas por box óptica

opcional: 4 pcs. pés ajustáveis, art. #: 80702111

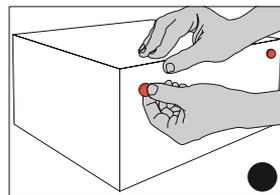
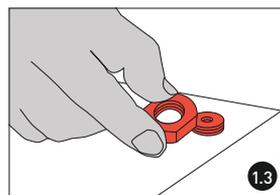
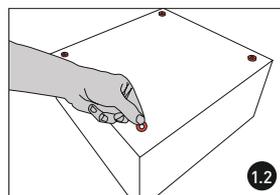


1 pc. chave de ajuste dos pés



1 pc. ventosa

opcional: 12 pcs. anilhas



### 1 Instalação do 1º elemento de extensão

**1.1** Monte os pés de ajuste colando-os. Um pé de ajuste consiste numa peça ondulada interior e a rosca correspondente. A peça ondulada possui uma película adesiva adicional num dos lados. Remova a rosca da peça e guarde-a ao seu lado.

**1.2** Remova o papel de proteção da película adesiva. Posicione cuidadosamente a peça ondulada conforme ilustrado. Pressione-a firmemente de modo a colar firmemente ao elemento. Para os 3 outros pés de ajuste do elemento de extensão, efetue os passos da forma descrita acima.

**1.3** Agora, aperte os parafusos nas placas instaladas e rode o pé de extensão para cima nos seus pés de ajuste.

**1.4** Agora, posicione 2 ímãs nas superfícies laterais do elemento externo que pretende adicionar à combinação já existente do equipamento.

Levante o elemento de extensão a uma distância aproximadamente entre 1.5 e 2 cm da posição final. Agora, empurre o elemento cuidadosamente para o equipamento. Os ímãs devem fazer um barulho ao agarrar a câmara de combustão. Use a chave de ajuste dos pés para alinhar o elemento em relação à sua altura.



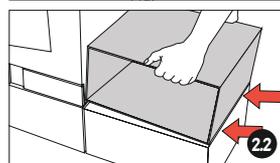
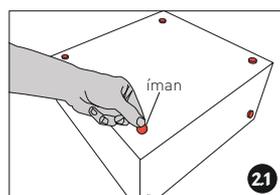
#### AVISO: ÍMANES

Os ímãs têm de estar fixados. Caso contrário, pode ocorrer uma transferência de calor indesejada para os elementos de extensão.



#### PACE MAKER

Os ímãs podem ter impacto no funcionamento de pace makers e disribiladores implantados. Neste caso, deve manter uma distância adequada para os ímãs. Por favor, avise pessoas nesta situação antes que se aproximem dos ímãs.

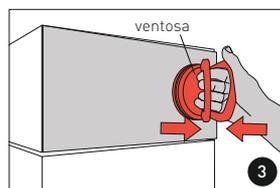


### 2 Instalação de um elemento de extensão adicional

**2.1** Com cuidado, posicione os 4 ímãs como descritos no **1.4**.

Agora, determine qual a superfície lateral que será colocada adjacente à câmara de combustão ou a outro elemento de extensão. Coloque os ímãs em 2 cantos. Assegure-se que a superfície não é magnética. Rode o elemento de extensão para que os 4 ímãs fiquem para baixo.

**2.2** Levante o elemento para a posição onde será instalado. Alinhe um dos limites exteriores de forma a poder alinhar os limites do emlemento que fica por baixo e tombe ligeiramente. É muito importante efetuar aqui um trabalho com precisão uma vez que é muito limitado um posterior alinhamento. DICA: se instalar 5 ou mais boxes decorativas uma em cima da outra, pequenas diferenças de altura podem ser compensadas com as anilhas incluídas. Para isso, coloque as anilhas nos ímãs de cada box.



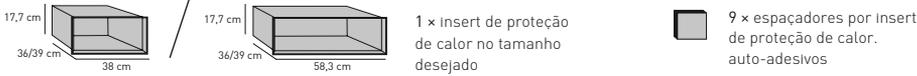
### 3 Remoção da tampa

A tampa pode ser removida usando a ventosa fornecida. Coloque cuidadosamente a ventosa perto da borda exterior da tampa. Pressione as duas pegas para as juntar. A tampa pode ser removida da box agora. De forma a evitar danos à pintura da tampa, remova a ventosa imediatamente.

A utilização da ventosa não é necessária para a introdução da tampa. A folha é simplesmente empurrada no lado aberto do elemento de extensão.

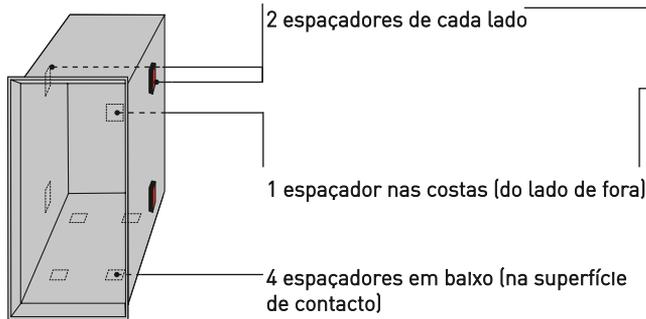
## INSTALAÇÃO DO INSERT DE PROTEÇÃO DE CALOR (OPCIONAL)

### Acessórios:

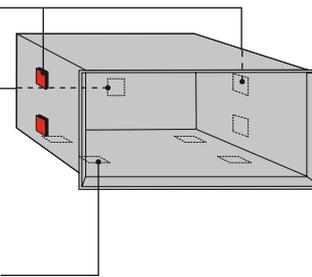


Para assegurar uma correta circulação de ar entre o Insert de proteção e as paredes interiores das boxes decorativas, existe um total de 9 espaçadores que têm de ser fixados à superfície exterior do Insert de proteção de calor. A posição dos espaçadores depende da orientação das boxes decorativas.

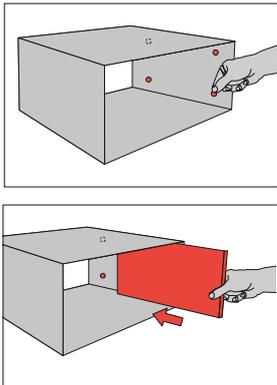
### VARIANTE 1 INSERT DE PROTEÇÃO DE CALOR INSTALADO NUMA BOX DECORATIVA QUE ESTÁ AO ALTO:



### VARIANTE 2 INSERT DE PROTEÇÃO DE CALOR INSTALADO NUMA BOX DECORATIVA QUE ESTÁ DEITADA:



## INSTALAR O PAINEL DE PROTEÇÃO DE CALOR (BOX ABERTA , OPCIONAL)

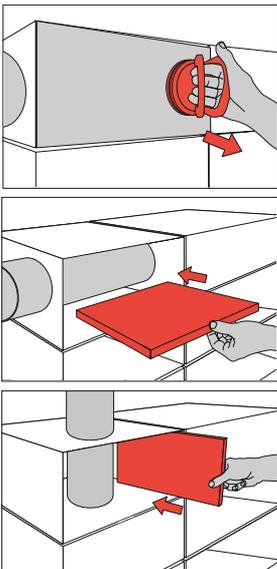


### Acessórios:

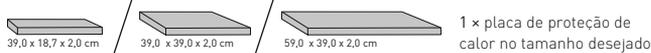


Dependendo da posição da box aberta, usar a box como armazenamento pode requerer a instalação de um painel de proteção de calor que assegure uma circulação de ar adequada para as paredes interiores da box com as duas aberturas. Primeiro, posicione os quatro ímãs na superfície interior da box na qual o painel será instalado. Os ímãs servem como espaçadores e ajudam a fixar o painel no sítio. Agora pode inserir o painel de proteção de calor dentro da box aberta. Os limites biselados do painel devem apontar para os lados abertos da box.

## INSTALAR A PLACA DE PROTEÇÃO DE CALOR (OPCIONAL)



### Acessórios:



Remova o painel de inspeção com a ventosa (assegure-se que a superfície da ventosa não tem gordura!) e coloque-a de lado. F Y a c j U U j Y b r c g U X c d U j b Y X Y j b g d U A c j a Y X j U H a Y b H d U F U Y j j H F X U b j Z W U r U g d Y r Z j Y d j b H X U r

h g j f U U d U M U X Y b f c X U V c l b U d c g j A c Y g M e \ j X U r

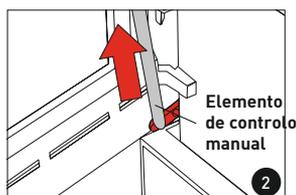
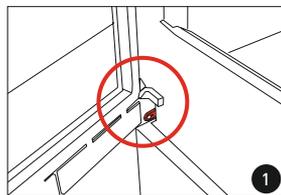
Agora pode substituir o painel de inspeção na box. Não necessita da ventosa para efetuar este passo.

## COMO ABRIR A PORTA POSTERIOR PARA EFEITOS DE LIMPEZA

Acessórios:



Elemento de controlo manual, vem junto com o kit de serviço



Para abrir a porta posterior do «elements 603 tunnel», siga os passos seguintes:

- 1 Abra a porta frontal da câmara de combustão. Entre a porta e a câmara, pode ver o dispositivo de desbloqueio da porta posterior.
- 2 Puxe o dispositivo de bloqueio usando o elemento de controlo manual, como ilustrado na figura. A porta posterior abre.
- 3 Empurre a porta para a fechar.



**Atenção! Não abra a porta posterior durante o funcionamento.**

## ! INFORMAÇÃO IMPORTANTE !

### Instalação:

É obrigatório que o equipamento esteja instalado em estrita conformidade com a legislação e as normas Nacionais e Europeias em vigor assim como legislação local aplicável. Por favor, contacte um limpa-chaminés antes de instalar o equipamento.

**Este modelo Skantherm é adequado para instalação em alcovas/revestimentos desde que as distâncias de segurança sejam respeitadas.**

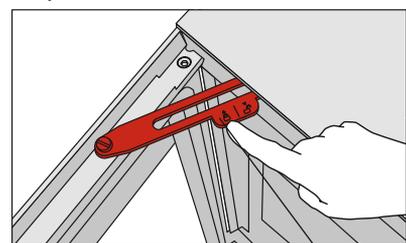
### Instalação do equipamento:

Assegure-se que a capacidade de suporte do solo é suficientemente alta. Caso seja inadequada, tome medidas adequadas (ex. uma placa de distribuição e peso).

### Primeiro acendimento:

Por favor, assegure-se que lê o capítulo 4.1 do manual de instruções gerais.

### Limpeza:



Peça de fixação

### DICA

Para efeitos de limpeza, a porta aberta do equipamento pode ser bloqueada com a peça de fixação. Empurre a peça para trás quando a porta estiver totalmente aberta. A peça fará um clique e fixa. Assim que o ângulo de abertura aumentar novamente, a peça volta à posição inicial e a porta fecha automaticamente.

**Assegure-se que limpa o equipamento regularmente.** Isto também se aplica a esvaziar a gaveta de cinzas e limpeza da grelha (dependendo do modelo). Assegure-se também que limpa as peças de ligação e tubagens (pelo menos) uma vez por ano, e que aplica um lubrificante resistente ao calor em todas as peças móveis (como as dobradiças) também pelo menos uma vez por ano. Use um pano húmido para limpar o vidro. Contacte um limpa-chaminés profissional local para limpar a sua chaminé em intervalos regulares.

### Ventilação da divisão e do equipamento:

Assegure-se que existe ventilação suficiente na divisão. Nunca feche as aberturas de fornecimento de ar ou grelhas de convecção do equipamento.

**O equipamento não está autorizado para a queima de resíduos !**

**PARA INFORMAÇÃO MAIS DETALHADA, POR FAVOR CONSULTE O MANUAL DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO !**