

# LIVRO DE INSTRUÇÕES DE MONTAGEM E FUNCIONAMENTO

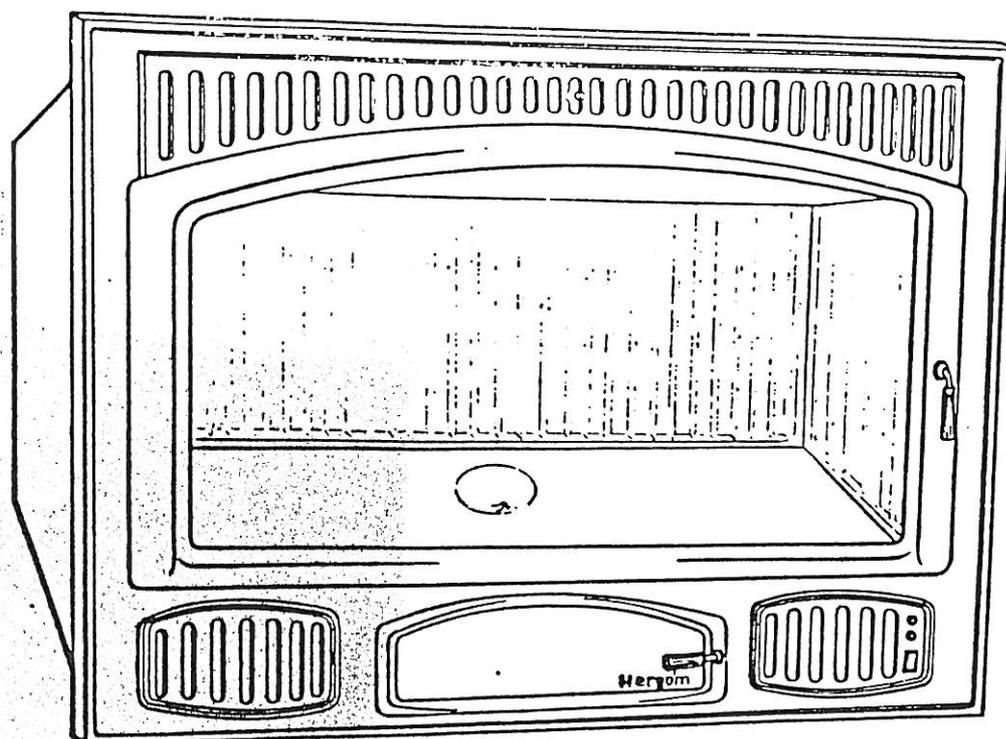
## COMPACTO C-4

### Hergóm

BEM-VINDOS à família HERGÓM. Agradecemos a distinção que nos dispensou com a escolha do nosso Compacto C-4, que representa em técnica e estilo um importante avanço sobre as clássicas chaminés de lenha.

O seu novo recuperador é, provavelmente, o sistema de aquecimento por combustíveis sólidos mais avançado que hoje se conhece. Possuir um Compacto C-4 HERGÓM, é a manifestação de um sentido de qualidade excepcional.

Antes de o montar ou utilizar, agradecemos que leia o manual até ao fim. O objectivo é familiarizá-lo com o aparelho, indicando-lhe normas para a sua instalação, funcionamento e manutenção do mesmo, que lhe serão muito úteis. Conserve-o e consulte-o quando necessitar. Se depois de ler este manual necessitar de algum esclarecimento complementar, não hesite em consultar o seu fornecedor habitual.



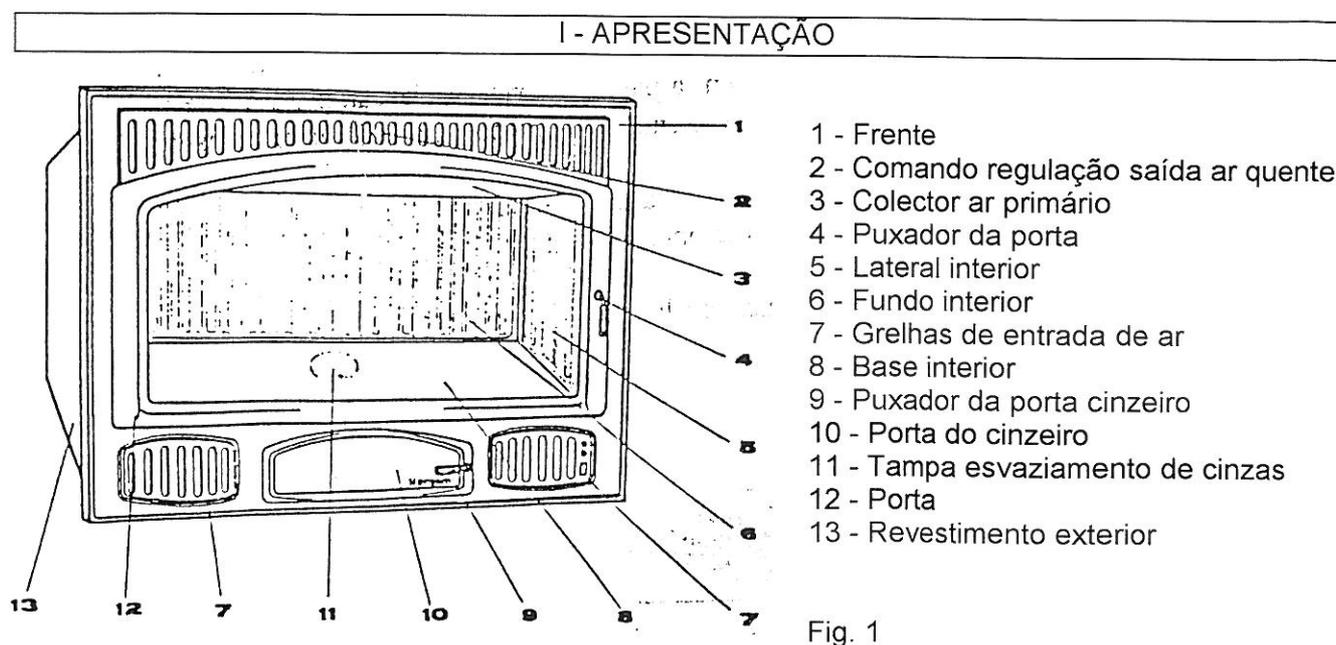
#### AVISO IMPORTANTE:

Se este aparelho não for instalado adequadamente, não lhe dará o excelente serviço para que foi concebido. Leia inteiramente estas instruções e confie a montagem a um especialista.

O seu recuperador está protegido superficialmente com uma pintura anticorrosiva, especial para temperaturas elevadas. Nos primeiros acendimentos, é normal que se produza um ligeiro fumo, ao evaporar-se algum dos seus componentes, que permite à pintura tomar corpo. Por isso, recomendamos, ventilar a sala até que este fenómeno desapareça.

## ÍNDICE

I - APRESENTAÇÃO .....	2
II - INSTALAÇÃO .....	3
A - Montagem	
B - Possibilidade de saída de ar quente	
C - Chaminé	
III - INSTALAÇÃO ELÉCTRICA .....	8
A - Cablagem e componentes eléctricos	
B - Posição do comutador	
IV - DESMONTAGEM DAS GRELHAS E VENTILADORES .....	9
A - Desmontar as grelhas	
B - Desmontar os ventiladores	
V - ACESSÓRIOS OPCIONAIS .....	10
A - Tubos	
VI - ACENDIMENTO E REGULAÇÃO DA POTÊNCIA .....	10
A - Acendimento	
B - Ar secundário	
VII - LIMPEZA .....	11
A - Da frente de ferro fundido esmaltado	
B - Vidro da porta	
C - Colector de ar secundário	
D - Limpeza das cinzas	
VIII - SEGURANÇA .....	12
IX - DADOS TÉCNICOS .....	13
X - PRODUTOS PARA A CONSERVAÇÃO .....	13
XI - COMPONENTES DO RECUPERADOR .....	14



A maneira de instalar o recuperador terá uma influência decisiva na segurança e bom funcionamento do mesmo.

É muito importante realizar uma boa instalação.

Para assegurar uma correcta instalação, é aconselhável que a realize um profissional.

O recuperador C-4 cede o seu calor por radiação, aquecendo directamente paredes, tectos, etc., mas fá-lo principalmente por convecção forçada de ar, usando os ventiladores que incorpora, dirigindo o calor às partes mais afastadas da habitação.

### A - Montagem.

Para a montagem do compacto C-4, é necessária a instalação de uma chaminé, com tubos metálicos adequados até ultrapassar em 1 metro o cume do telhado.

Se existe uma chaminé construída, a montagem terá que ser realizada unindo esta com o recuperador através de um tubo que se una perfeitamente à saída de fumos do aparelho, e por sua vez à chaminé existente.

A selagem da união dos tramos da chaminé é importantíssimo (Fig. 11)

### B - Possibilidades de saída de ar quente. (Fig. 2)

**SAÍDA PELA GRELHA SUPERIOR DA FRENTE (A).** Deslocar o comando (2) ao limite esquerdo.

### SAÍDA PELAS GRELHAS (B) E/OU A OUTROS COMPARTIMENTOS.

Deslocar o comando (2) ao limite direito.

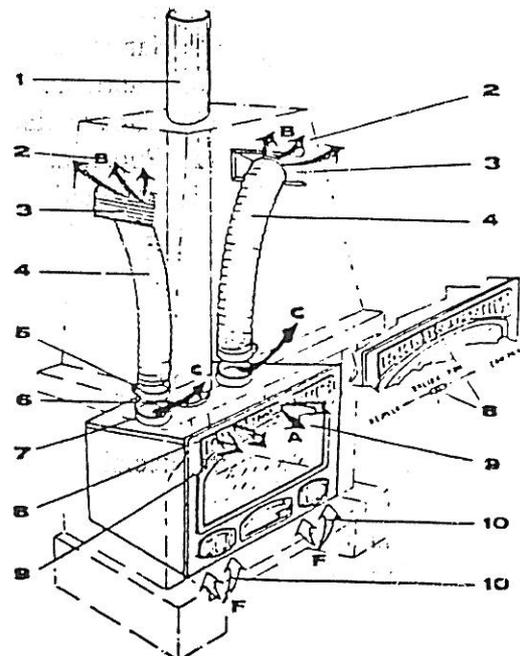
A ligação das saídas de ar quente pelo tecto (C) com as grelhas (B), assim como a outros compartimentos, pode realizar-se com tubos metálicos flexíveis.

Para utilizar esta opção deve retirar as tampas que estão colocadas de fábrica nas saídas de ar (C) do aparelho.

Adicionalmente às possibilidades de saída de ar quente que escolha, é recomendável instalar umas grelhas na parte superior da chaminé e inferior do revestimento (ver Fig. 2), que permitam a circulação do ar quente concentrado no seu interior, conseguindo-se assim uma dupla função:

- alimentação complementar de ar quente ao local.
- evitar possíveis fissurações no revestimento.

HERGÓM dispõe de umas grelhas decorativas de 25x20 cm e 50x20 cm, que podem ser fornecidas opcionalmente.



- 1 - Tubo da chaminé
- 2 - Saída de ar quente ao local
- 3 - Grelha
- 4 - Tubo flexível metálico
- 5 - Abraçadeira metálica
- 6 - Colarim da chaminé
- 7 - Colarim ar quente Ø125
- 8 - Comando de saída ar quente
- 9 - Saída de ar quente ao local
- 10 - Entrada de ar frio do local

Fig. 2

## C. Chaminés.

O funcionamento do recuperador depende:

- a) Da chaminé.
- b) Do modo de operar com ela.
- c) Da qualidade do combustível utilizado.

Com os anos de uso, o tipo de combustível pode ser alterado, contudo a chaminé após a sua instalação num determinado local, não é tão fácil de ser modificada ou colocada noutra lugar. A informação seguinte ajudá-lo-á a decidir correctamente se pode utilizar a chaminé existente, ou deverá construir uma nova.

### 1. Como funcionam as chaminés.

Um conhecimento básico do funcionamento das chaminés ajudá-lo-á a retirar o maior proveito do seu recuperador.

A função da chaminé é:

- a) Evacuar os fumos e gases sem perigo para fora de casa.
- b) Proporcionar uma tiragem suficiente no fogão para que o fogo se mantenha vivo.

O que é a tiragem?

A tendência que o ar quente tem de subir cria a tiragem. Ao acender o recuperador o ar quente sobe pela chaminé e sai para o exterior. A conduta da chaminé é aquecida mantendo a tiragem. Enquanto o recuperador e a chaminé não estiverem quentes, a tiragem não é perfeita.

A localização e dimensões da chaminé afectam a tiragem.

Há que considerar o seguinte:

- Chaminés situadas dentro de casa mantêm-se quentes, logo a tiragem é maior.
- A secção aconselhada para a chaminé, mantém uma boa tiragem.
- A altura da chaminé afecta a tiragem; maior altura melhor tiragem. A chaminé deve sobressair, pelo menos, um metro da parte mais alta do telhado.

Há outros factores que afectam a tiragem:

- Árvores e/ou edifícios altos próximos da habitação.
- A velocidade do vento. Geralmente os ventos contínuos fortes aumentam a tiragem, contudo os ventos tormentosos produzem uma diminuição.
- Temperatura exterior. Quanto mais frio estiver melhor é a tiragem.
- Pressão barométrica. Em dias chuvosos, húmidos ou tempestuosos, a tiragem é geralmente fraca.
- Vivacidade do fogo. Quanto mais quente estiver o fogo, mais forte é a tiragem.
- Fissuras na chaminé. Entradas de ar pela união dos tubos, outros aparelhos ligados na mesma chaminé, etc., produzem tiragens inadequadas.

## 2 - Formação do creosoto e a sua limpeza.

Quando a madeira se queima lentamente, produzem-se alcatrões e outros vapores orgânicos na conduta dos fumos, que ao combinarem-se com a humidade ambiente formam o creosoto. Os vapores de creosoto podem-se condensar se as paredes da chaminé estão frias. Se o creosoto se inflama, podem-se produzir fogos extremamente altos. Qualquer acumulação do mesmo deve ser imediatamente eliminada. Já que a acumulação do creosoto depende de tantas variáveis, é muito difícil prever o momento em que se deve limpar a chaminé. A inspecção visual é a maneira mais segura de se certificar se a chaminé do seu aparelho está limpa de creosoto. Por este motivo recomenda-mos que se realizem instalações nas quais seja fácil o acesso à chaminé.

## 3 - Opções.

Se vai construir uma chaminé para o recuperador, tem duas alternativas:

- a) Chaminé de alvenaria.
- b) Chaminé de metal.

Os estudos revelam que não há grande diferença relativamente ao rendimento da tiragem entre a alvenaria e o metal. Será Você que, segundo a casa que tem, que escolherá uma ou outra.

Sempre que possível coloque a chaminé dentro de casa, com o que obterá uma melhor tiragem, acumulará menos creosoto e terá maior durabilidade.

As vantagens das chaminés de tijolo são:

- a) A massa dos tijolos e do revestimento reduz o arrefecimento dos fumos na chaminé.
- b) A característica dos tijolos de acumularem calor, permite manter a casa quente mais tempo, depois do fogo se ter extinguido.
- c) Pode ser construída segundo o gosto do proprietário.
- d) Se está bem construída, pode ser mais resistente ao fogo que as metálicas.

As chaminés de alvenaria devem estar bem forradas para evitar o arrefecimento dos fumos. Devem ser construídas com materiais que suportem altas temperaturas e a corrosão. Podem ser redondas, quadradas, etc.; o que importa é a sua secção interior.

Para as chaminés de alvenaria, no C-4, deverão respeitar-se como medidas mínimas as mencionadas no item DADOS TÉCNICOS.

As vantagens das chaminés metálicas são:

- a) Fácil instalação.
- b) Permite ligeiras variações de direcção da chaminé, e com isso uma maior flexibilidade na eleição do lugar de instalação do recuperador.
- c) Dado existirem curvas, eliminam-se os ângulos vivos que habitualmente dificultam a tiragem.

## 4 - Algumas normas.

Em seguida indicamos outras normas que devem respeitar-se na construção da chaminé:

- a) Utilizar materiais resistentes e incombustíveis. Não montar tubos de fibrocimento.

b) Escolher um traçado o mais vertical e recto possível e não ligar vários aparelhos à mesma chaminé.

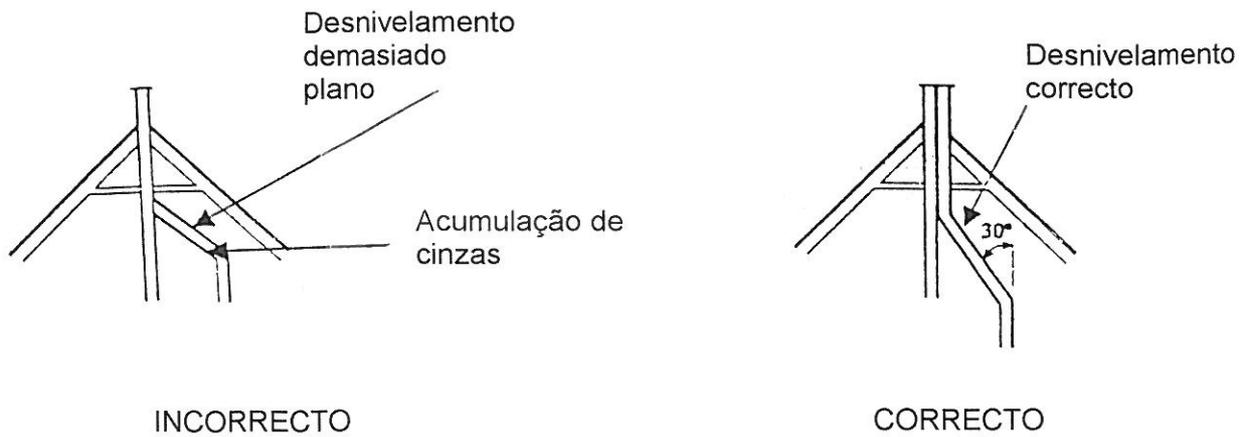


Fig. 3

c) Evitar que a conduta termine em zonas junto a outro edifício, devendo ultrapassar em altura o cume mais próximo deste.

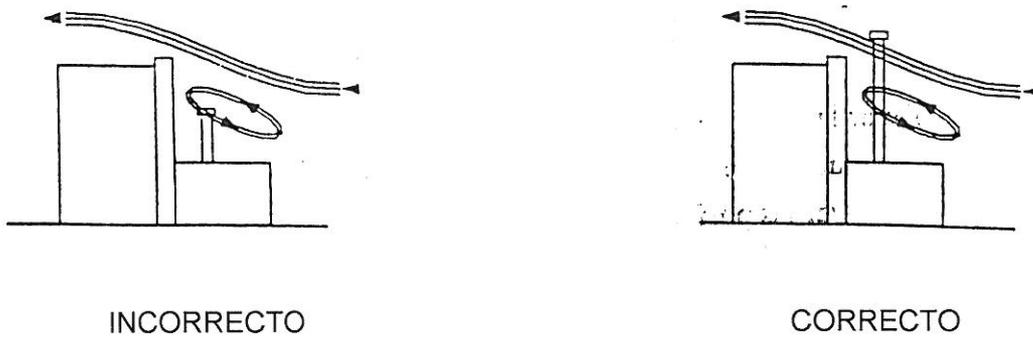
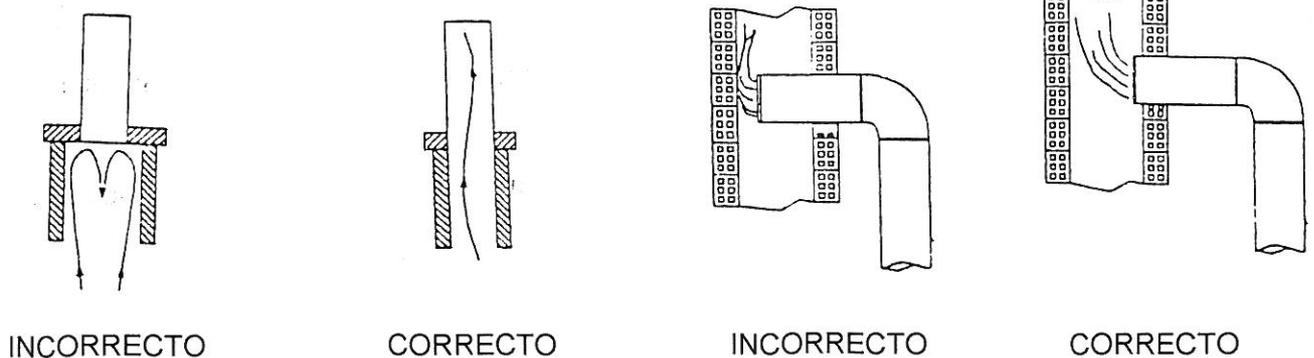


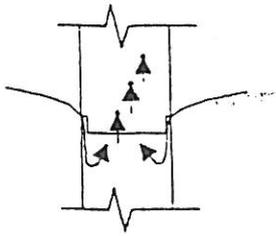
Fig. 4

d) Elegger para a conduta um lugar o menos exposto possível a arrefecimentos. Se possível, que a chaminé passe pelo interior da casa.

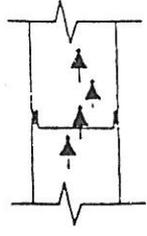
e) As paredes internas devem ser perfeitamente lisas e livres de obstáculos. Nas uniões de tubos com chaminés de obra, evitar os estrangulamentos.



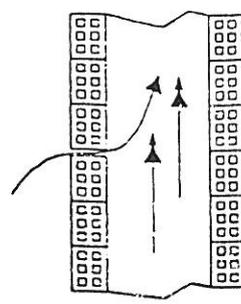
f) É muito importante que as uniões dos tubos estejam muito bem seladas para tapar as possíveis fissuras que permitam a entrada de ar.



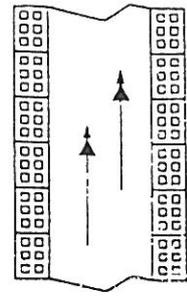
INCORRECTO



CORRECTO

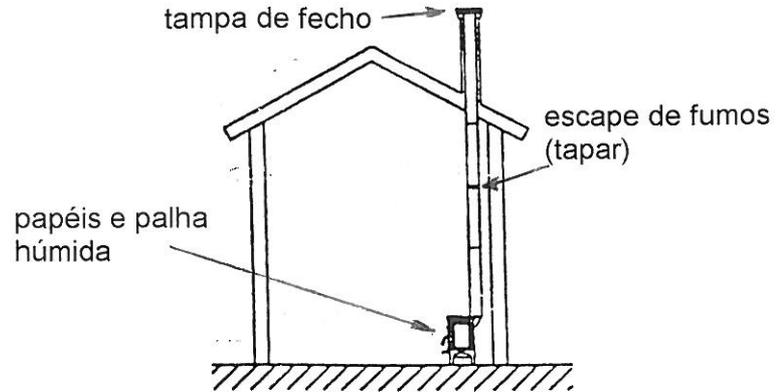


INCORRECTO

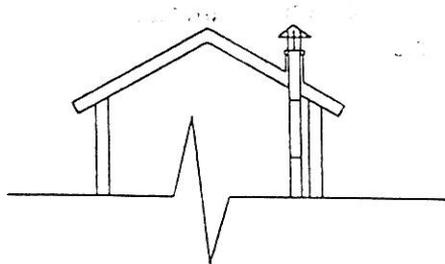


CORRECTO

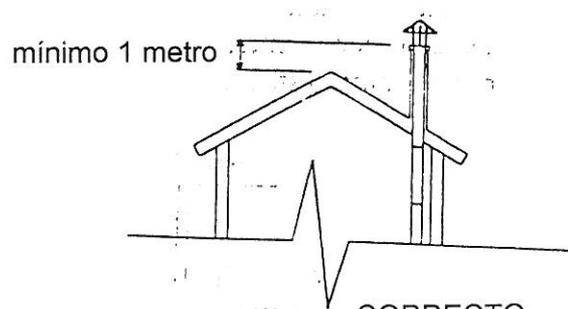
Para comprovar a estanquicidade da chaminé, recomenda-se tapar a saída no telhado e introduzir papéis com palha húmida pela parte inferior da chaminé, para observar as possíveis fugas.



g) É muito importante que a chaminé ultrapasse em um metro, a parte mais alta da casa. Se se necessita aumentar a tiragem, dever-se-á elevar a altura da chaminé.

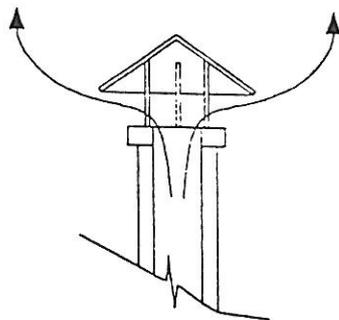


INCORRECTO

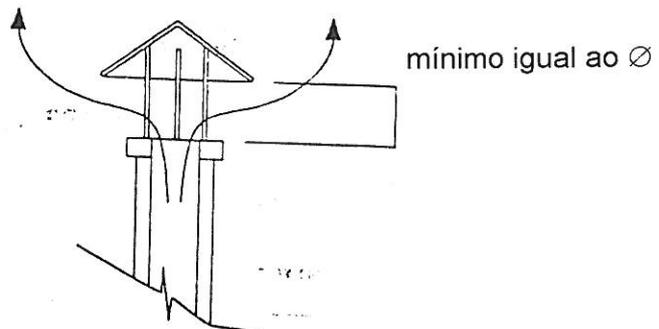


CORRECTO

h) Que os chapéus não dificultem a tiragem.



INCORRECTO



CORRECTO

## B - Posições do comutador.

**POSIÇÃO "0":** Ventiladores parados.

Se a temperatura do ar de aquecimento alcança os 50 °C aproximadamente, o TERMOSTATO coloca em funcionamento os ventiladores a 750 r.p.m.

Por este motivo, e para evitar qualquer sobre-aquecimento do recuperador, é necessário, quando se o utiliza, ligá-lo à corrente eléctrica.

(Piloto 9 activado).

**POSIÇÃO "I": (CONFORTO):** Os ventiladores funcionam conjuntamente a 750 r.p.m.

**POSIÇÃO "II": (FORTE):** Os ventiladores funcionam conjuntamente a 1.500 r.p.m.

Recomenda-se:

POSIÇÃO "I", quando o aparelho funciona em regime normal.

POSIÇÃO "II", quando o fornecimento de calor seja máximo.

POSIÇÃO "0", nos períodos de não utilização.

## ESQUEMA ELÉCTRICO

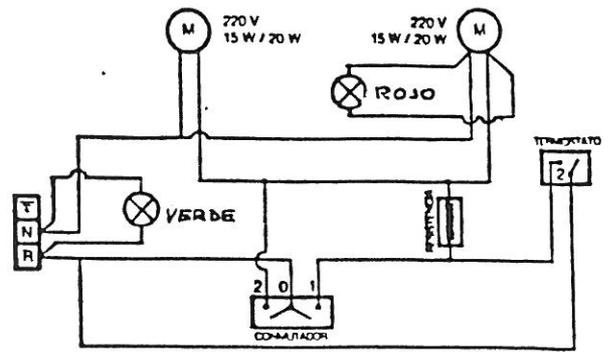


Fig. 13

## IV - DESMONTAGEM DAS GRELHAS E VENTILADORES

Instruções:

- A) Para desmontar as grelhas, puxar para fora até que se desencaixem do seu alojamento (10).
- B) Para desmontar os ventiladores (4), soltar as porcas (3).

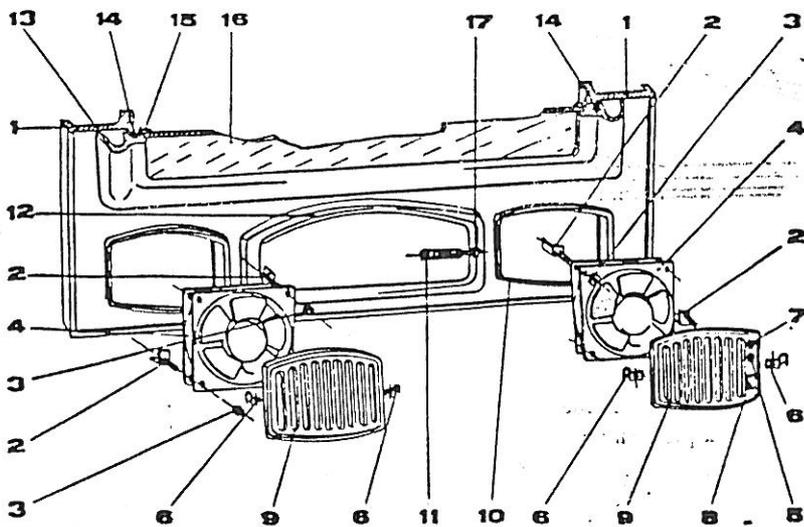


FIG. 14

- 1. Frente
- 2. Suportes fixos à chapa interior
- 3. Porca
- 4. ventilador
- 5. Piloto indicativo de marcha
- 6. Mola de encaixe
- 7. Piloto indicativo de ligação
- 8. Comutador
- 9. Grelha
- 10. Alojamento da grelha
- 11. Puxador porta do cinzeiro
- 12. Porta do cinzeiro
- 13. Porta do recuperador
- 14. Junta da porta
- 15. Grampo de fixação do vidro
- 16. Vidro
- 17. Fecho porta do cinzeiro

HERGÓM dispõe dos seguintes acessórios para este recuperador C-4.

- Tubos de aço em esmalte vitrificado.
- Tubos de aço inoxidável.
- Curvas e chapéus para a construção da chaminé.

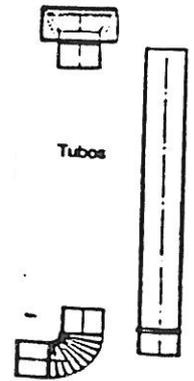


Fig. 15

VI - ACENDIMENTO E REGULAÇÃO DA POTÊNCIA

**A - Acendimento.**

Girando de 0° a 90° o fecho da porta do cinzeiro, permite-se uma maior entrada de ar para a combustão. A porta abre parcialmente.

Para favorecer o acendimento e evitar a formação de alcatrões, recomenda-se posicionar o fecho da porta do cinzeiro em 90°, para que permita a passagem abundante de ar para a combustão.

Esta situação deve manter-se nos começos de acendimento, com o objectivo de obter um aquecimento rápido do aparelho e chaminé, evitando a formação de condensações e alcatrões (creosoto).

É imprescindível realizar uma carga abundante no acendimento. As seguintes cargas estarão em função da necessidade de calor que se deseje.

Uma vez quente o aparelho deve proceder-se ao fecho da porta do cinzeiro.

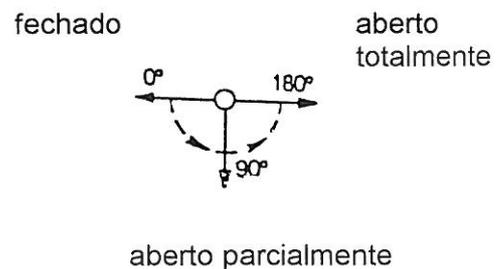
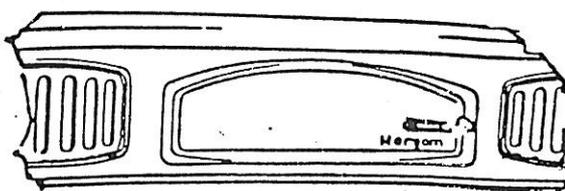


Fig. 16

**OBSERVAÇÃO:**

Devido à sua grande estanquicidade e à tiragem em envolvente, que apresenta o recuperador C-4, durante o funcionamento normal, recomenda-se que, para carregar combustível, se abra a porta do aparelho lentamente.

## B - Ar secundário

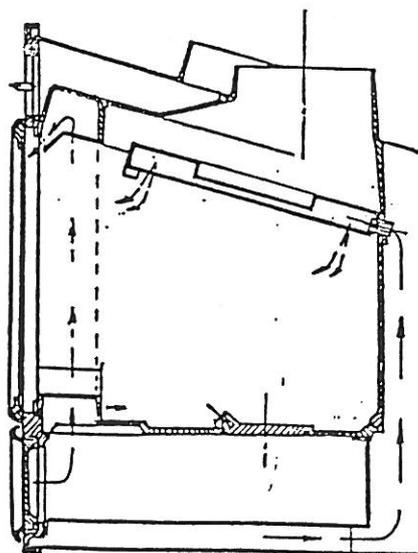


Fig. 17 - Detalhe de fornecimento de ar secundário

## VII - LIMPEZA

### A - Da frente de ferro fundido esmaltado

A limpeza deve fazer-se preferentemente quando o aparelho está frio, empregando para tal, panos ligeiramente húmidos de água com sabão.

### B - Vidro da porta

#### 1. Limpeza

Os limpa vidros das estufas são produtos bastante efectivos.

Nunca tente limpar o vidro durante o funcionamento da estufa. Recomendamos que utilize o limpa vidros HERGÓM.

#### 2. Substituição

O vidro deste aparelho é térmico e fabricado especialmente para estufas de lenha e/ou carvão.

Em caso de rotura accidental, este deve ser substituído por outro com as mesmas características. Dirija-se ao nosso distribuidor para que lhe forneça o vidro adequado, acompanhado com as instruções de montagem e respectivas juntas.

### C - Colector de ar secundário

Desmontagem (Fig. 18).

Deslizar o colector "A" para a frente (d direcção "B") até que os pinos de ligação saiam do alojamento da traseira, conseguindo que o colector desça (d direcção "F").

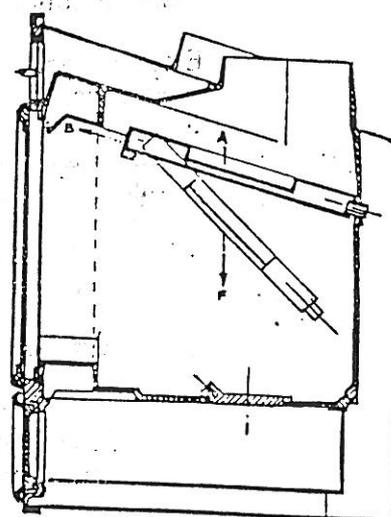


Fig. 18 - Detalhe da desmontagem do colector

## D - Limpeza das cinzas

O recuperador tem um cinzeiro situado sob o fundo.  
Para eliminar as cinzas, retire a placa de ferro fundido que o tapa, utilizando para o efeito o puxador da porta.  
Introduza o puxador no orifício da placa e retire-a do seu alojamento fazendo um pouco de alavanca.  
Desloque a cinza com um raspador ou com uma escova para o cinzeiro.  
Retire o cinzeiro do seu alojamento e limpe-o das cinzas.

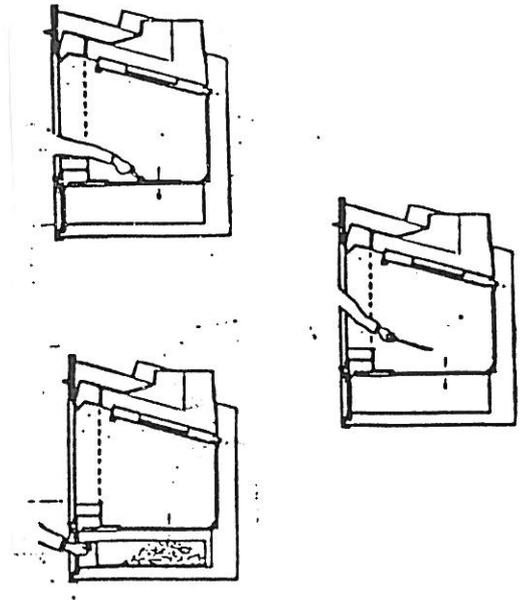


Fig. 19

## VIII - SEGURANÇA

Existem possíveis riscos que há que ter em conta na hora de fazer funcionar um recuperador de combustíveis sólidos, seja qual for a marca.

Estes riscos podem minimizar-se se se seguem as instruções e recomendações que damos neste manual.

Em seguida recomendamos uma série de normas e conselhos, mas principalmente recomendamos que utilize o seu bom sentido comum.

1. Mantenha afastado qualquer material combustível (móveis, cortinas, roupas, etc.) a uma distância mínima de segurança de 0,90 m.
2. As cinzas deverão lançar-se num recipiente metálico e serem imediatamente retiradas da casa.
3. Não se devem jamais, utilizar combustíveis líquidos para acender o aparelho. Mantenha bastante longe qualquer tipo de líquido inflamável (Gasolinas, petróleo, álcool, etc.).
4. Fazer inspecções periódicas da chaminé e limpá-la sempre que necessário.
5. Não colocar o aparelho próximo de paredes combustíveis, ou que tenham algum tipo de recobrimento susceptível de deterioração ou deformação por efeito de temperatura (vernizes, pinturas, etc.).

**H. PORTUGAL, declina toda a responsabilidade derivada de uma instalação defeituosa ou de uma utilização incorrecta.**

**A responsabilidade por defeito de fabricação, será submetida ao critério e comprovação dos seus técnicos, estando em todo o caso limitada à reparação ou substituição dos seus fabricados, excluindo as obras e deteriorações que dita reparação possa ocasionar.**

**INDÚSTRIAS HERGÓM, reserva-se o direito de modificar os seus produtos sem aviso prévio.**

## IX - DADOS TÉCNICOS

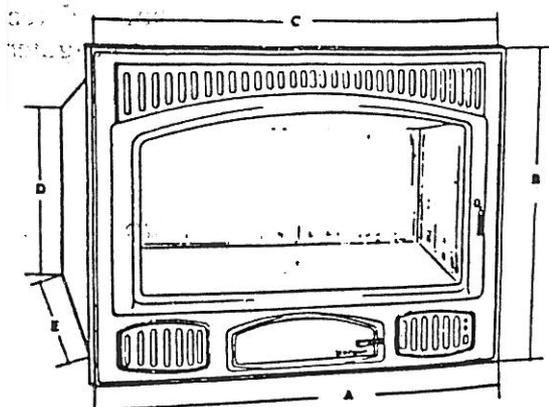


Fig. 20

MODELO	Medidas (mm.)					Potência Kcal/h	Peso Kg	Medidas do aparelho (mm.)			Medidas mínimas da chaminé		
	A	B	C	D	E			Altura	Largura	Fundo	Tubo de chapa (mm)	Tubo de obra (mm)	Altura (*) (m)
C - 4 / 70	700	600	630	467	450	10.900	105	370	560	370	Ø175	200 x 200	5 - 6

Motor do ventilador: Tensão 220 V; Potência 2 x 20 W.  
Tiragem = 2 mmca.

\* Para outras alturas consultar o distribuidor ou o fabricante.

## X - PRODUTOS PARA A CONSERVAÇÃO

H. PORTUGAL, coloca à sua disposição uma série de produtos para a conservação dos seus produtos.

- **Pintura anticorrosiva**, para as peças de fundição e chapa.
- **Pasta refractária**, para melhorar a estanquicidade e selagem.
- **Anti-fuligem**, poderoso catalisador que facilita a eliminação dos resíduos inqueimados.
- **Limpa vidros**, tratamento idóneo para eliminar a massa carbonizada dos vidros de estufas, chaminés, etc.

# XI - COMPONENTES DO RECUPERADOR

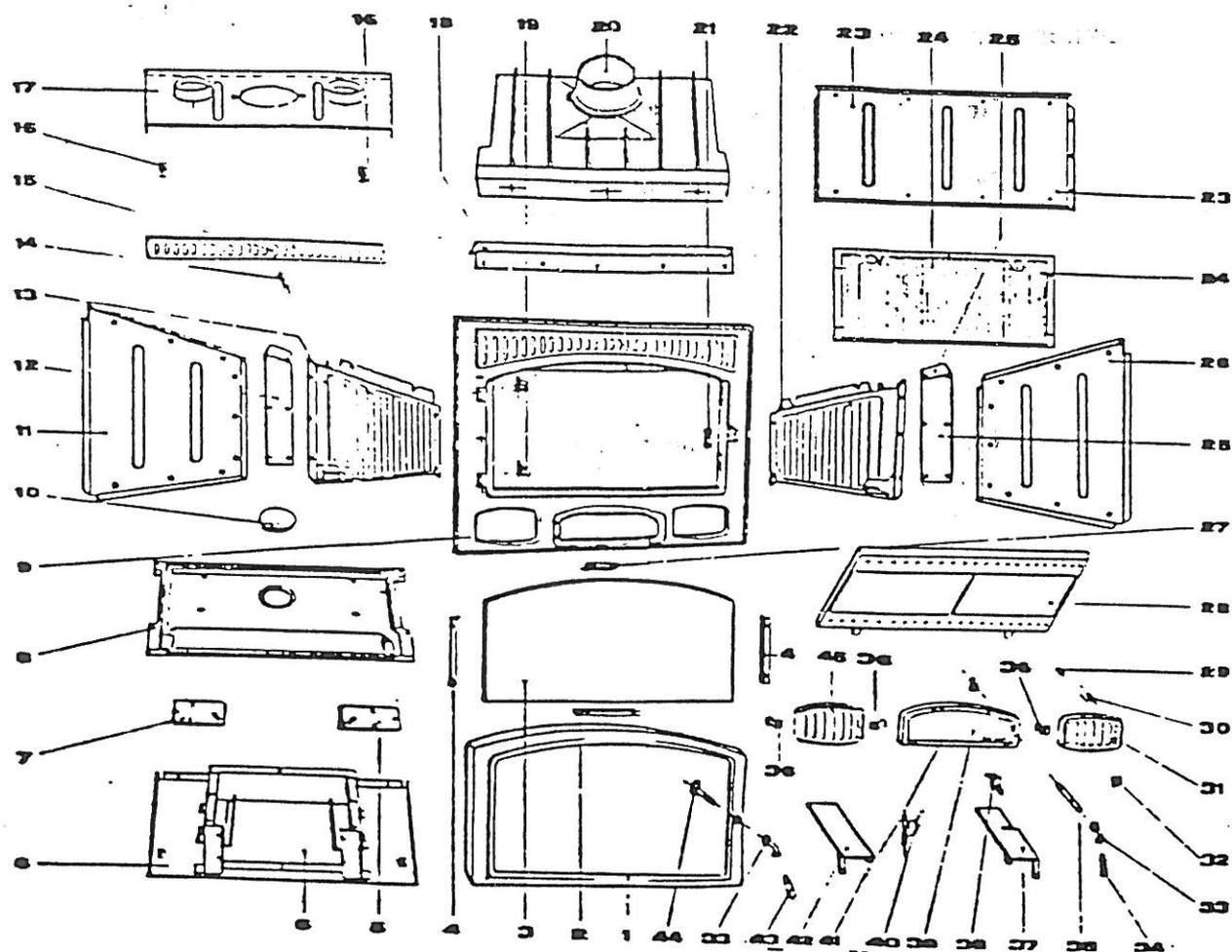


Fig. 21

- |  |   |
|--|---|
| 1 - Guarnição da porta                               | 24 - Traseira interior em ferro fundido             |
| 2 - Grampo inferior fixação do vidro                 | 25 - Tampa lateral direita lado interior f. fundido |
| 3 - Vidro  | 26 - Lado exterior direito                          |
| 4 - Grampo lateral de fixação do vidro               | 27 - Grampo superior fixação do lado                |
| 5 - Tampa direita do fundo em ferro fundido          | 28 - Colector ar secundário                         |
| 6 - Base de chapa                                    | 29 - Piloto indicativo de funcionamento             |
| 7 - Tampa esquerda do fundo em ferro fundido         | 30 - Piloto indicativo de ligação                   |
| 8 - Fundo em ferro fundido                           | 31 - Grelha lateral direita                         |
| 9 - Frente em ferro fundido                          | 32 - Comutador                                      |
| 10 - Tampa esvaziamento de cinzas                    | 33 - Comando porta cinzeiro                         |
| 11 - Lateral exterior esquerdo                       | 34 - Puxador porta cinzeiro                         |
| 12 - Tampa lateral esquerda lado interior f. fundido | 35 - Botão porta cinzeiro                           |
| 13 - Lado interior esquerdo em ferro fundido         | 36 - Mola posição grelha                            |
| 14 - Comando regulador saída ar quente               | 37 - Peça direita protecção ventilador              |
| 15 - Grelha saída ar quente                          | 38 - Suporte termostato                             |
| 16 - Mola posicionamento grelha                      | 39 - Porta cinzeiro                                 |
| 17 - Tecto exterior                                  | 40 - Dobradiça porta cinzeiro                       |
| 18 - Deflector ar primário                           | 41 - Excêntrico porta cinzeiro                      |
| 19 - Dobradiça da porta                              | 42 - Peça esquerda protecção ventilador             |
| 20 - Tecto interior em ferro fundido                 | 43 - Puxador porta do recuperador                   |
| 21 - Batente fecho da porta                          | 44 - Fecho porta do recuperador                     |
| 22 - Lado interior direito                           | 45 - Grelha lateral esquerda                        |
| 23 - Traseira exterior                               |   |