

CAMINETTI® MONTEGRAPPA

CE

Instruções de Instalação, Utilização e Manutenção

Séries CM

CMP01 CMP02 CMP03 CMP04 CMP05

Recuperadores de calor com sistema de ventilação natural ou forçada




Leia com atenção este manual de instruções e guarde-o como parte integrante do produto

Introdução

- ◆ Parabéns por ter adquirido um produto Caminetti Montegrappa, um dos melhores disponíveis no mercado!
- ◆ Antes de instalar e operar o equipamento, leia este manual de instruções com atenção e guarde-o para consulta posterior.
- ◆ Recorra apenas a técnicos autorizados, qualificados e experientes para proceder à instalação, ligações eléctricas, inspecção, manutenção ou reparação.
- ◆ Recomenda-se que da primeira vez que ligar o equipamento isso deve ser feito pelo instalador que deverá confirmar e assegurar o devido funcionamento e tiragem do equipamento.
- ◆ Este equipamento não é indicado para pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, mentais e sensoriais reduzidas, ou pessoas inexperientes, a menos que sejam supervisionadas e treinadas para usar o equipamento por alguém responsável pela sua segurança.
- ◆ Nunca deixar o equipamento não vigiado na presença de crianças. Não deixar as crianças tocar em nenhuma superfície quente, nem deixá-las operar o equipamento.
- ◆ Para mais alguma informação ou pedidos contacte o seu fornecedor autorizado para esclarecimento de quaisquer dúvidas.

Símbolos utilizados neste manual

Neste manual de instruções algumas indicações são assinaladas pelos seguintes símbolos:

- ◆ precauções de segurança, 
- ◆ operações proibidas, 
- ◆ informação importante. 

A Caminetti Montegrappa não assume responsabilidade por quaisquer danos acidentais a pessoas, animais ou bens que resultem da não observação das instruções deste manual, particularmente das que estão assinaladas por símbolos.



Índice

1- Informações gerais

1.1- Garantia	5
1.1.1- Condições da garantia	5
1.1.2- Número de série dos produtos	5
1.1.3- Observações sobre os materiais	5
1.2- Certificados e Marcações	6
1.2.1- Declarações de conformidade CE	6
1.2.2- Informações de marcação CE	12
1.2.3- Certificados e patentes adicionais	14
1.3- Informação sobre dimensões, características e funcionamento	15
1.4- Lenha	18
1.4.1- Características da lenha	18
1.4.2- Preparação da lenha	19
1.4.3- Aquisição da lenha	20
1.4.4- Combustão	21
1.5- Recomendações	21
1.5.1- Precauções de segurança	21
1.5.2- Recomendações gerais	22
1.6- Requisitos de segurança e dispositivos	23
1.7- Requisitos ambientais	23
1.8- Equipamento	24
1.8.1- Inspeção dos acessórios incluídos nos modelos CM P01 – CM P02 – CM P03 – CM P04 – CM P05	24
1.9- Princípios de funcionamento	24

2- Instalação

2.1- Desmantelamento e eliminação da embalagem	25
2.2- Requisitos da instalação	25
2.3- Instalação do aparelho	26
2.3.1- Tornar o aparelho mais leve para facilitar manuseamento	26
2.3.2- Verificação da porta da corrediça lateral	27
2.3.3- Posição do aparelho	27
2.3.4- Entradas de ar do exterior	29
2.3.5- Ligação à chaminé da saída de fumos	29
2.3.6- Chaminé da saída de fumos	30
2.3.7- Topo da chaminé	30
2.3.8- Isolamento	31
2.3.9- Ligações Eléctricas	33
2.3.10- Instalação do revestimento	34
2.3.11- Estado da cobertura envolvente	34
2.3.12- Distribuição de ar quente	35

3- Funcionamento

3.1- Instruções para a primeira ligação	36
3.2- Seguintes ligações	36
3.3- Controlo da combustão e funcionamento	37
3.4- Controlo do rádio	38
3.4.1- Descrição e utilização	38
3.4.2- Configuração	39
3.4.3- Substituição da bateria	39

4- Cuidados e manutenção

4.1- Inspeção e limpeza de rotina	40
4.1.1- Limpeza das peças metálicas	40
4.1.2- Limpeza do vidro cerâmico	40
4.1.3- Remoção das cinzas	41
4.2- Inspeção e limpeza suplementar	41
4.2.1- Limpeza geral	41
4.2.2- Controlo da câmara de combustão	42
4.2.3- Limpeza do tubo da saída dos fumos	42
4.3- Falhas/ Causas / Resolução de problemas	42

5- Para o técnico autorizado

5.1- Diagrama de ligações eléctricas	43
---	----

1. Informações gerais

1.1 Garantia

1.1.1 Condições de garantia

A Caminetti Montegrappa reconhece e adota a “garantia de conformidade com o contracto” da Directiva 1999/44/CE.

Para beneficiar da garantia de acordo com as disposições da lei nacional adoptada em concordância com a Directiva 1999/44/CE, o consumidor deverá dirigir-se apenas ao vendedor.

1.1.2 Número de série dos produtos

O número de série (código alfanumérico) está impresso na capa do manual de instalação, utilização e manutenção do aparelho. Recomenda-se que seja referido o número de série quando necessário.

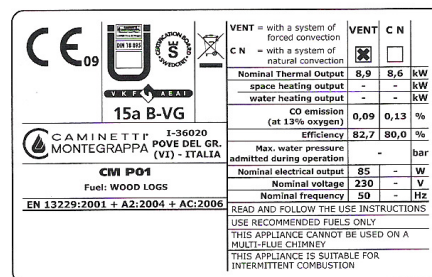
Este número também está impresso numa etiqueta que pode ser encontrada na placa de cobertura do compartimento de entrada de ar para ser aquecido (debaixo da fornalha).

Exemplo de etiqueta com número de série

*Chaminé = com sistema de propagação forçada
C N = com sistema de propagação natural*

<i>Potência nominal</i>	<i>kw</i>
<i>Potência de aquecimento do espaço</i>	<i>kw</i>
<i>Potência de aquecimento da água</i>	<i>kw</i>
<i>Emissão de CO2 (em 13% de oxigénio)</i>	<i>%</i>
<i>Eficácia</i>	<i>%</i>
<i>Pressão máxima de água durante o funcionamento</i>	<i>bar</i>
<i>Potência nominal eléctrica</i>	<i>W</i>
<i>Tensão nominal</i>	<i>V</i>
<i>Frequência</i>	<i>Hz</i>

Leia e siga atentamente as instruções referidas no Manual de Instruções. Utilize unicamente combustível recomendado.



1.1.3 Observações sobre os materiais



Os materiais utilizados para o fabrico deste produto foram verificados minuciosamente e estão seguramente livres de defeitos.

Os componentes abaixo estão sujeitos aos efeitos do uso e humidade (corrosão e enfraquecimento progressivo) que não podem constituir pretexto para objecção devido ao tipo de características dos materiais usados na construção das peças e devido às condições de funcionamento do produto.

♦ **Peças internas amovíveis:** são feitas de aço resistente a altas temperaturas mas pode deformar-se se não for usado o combustível adequado, ou se exceder a quantidade de combustível aconselhada por este manual.

♦ **Componentes electrónicos e eléctricos:** são todos testados no local aquando da montagem do produto. O uso prolongado de um combustível não adequado, ou uma quantidade de combustível superior à indicada neste manual pode dar origem ao sobreaquecimento dos componentes superiores, o que pode resultar no aumento sonoro do ventilador, ou ruptura do sensor de temperatura e do controlo eléctrico.

♦ **Juntas:** são necessárias para tornar a câmara de combustão hermética e para manter o vidro cerâmico no sítio; a sua absorção de distorção e elasticidade será garantida apenas segundo as instruções da secção 4.1.2 em relação à limpeza do vidro cerâmico, tendo em atenção que os detergentes limpa-vidros deixam marcas no vidro, as juntas podem endurecer, deixando o painel de vidro solto.

O uso incorrecto dos seguintes componentes pode dar origem à sua ruptura

◆ **Keramfire®**: é uma mistura exclusiva de matérias-primas resultante da pesquisa nos nossos laboratórios. Keramfire® é inflamada a mais de 1200°C e graças à sua estrutura física resiste às mais altas temperaturas e choques térmicos, ao passo que não pode ser submetido a impactos de pressão (choques e colisões). Portanto é altamente recomendado que disponha a lenha na câmara de combustão com o maior cuidado, depositando a lenha cuidadosamente em vez de a atirar contra as paredes em Keramfire®. Deve ter o mesmo cuidado ao manusear o catalisador - distribuidor da chama durante a manutenção. Note que quaisquer fissuras e crepitações no revestimento da superfície de Keramfire® não afectam negativamente a eficácia do material e não prejudicam a performance e funcionamento correcto do aparelho.

◆ **Painéis de vidro cerâmico**: são minuciosamente verificados na fábrica. Atente que com as técnicas actualmente disponíveis, a fabricação de painéis de vidro cerâmico estão isentas de qualquer tipo de defeitos não pode ser garantida por isso quaisquer irregularidade que surjam têm de ser consideradas de acordo com as especificações deste material e não prejudicam a sua robustez nem o correcto funcionamento da lareira. Nota: Consulte a secção 4.1.2 para instruções de limpeza.

1.2 Certificados e Marcações

1.2.1 Declarações de conformidade CE

Declaração de Conformidade

De acordo com a Directiva de Produtos de Construção 93/68/CEE, a Directiva de Baixa Tensão 73/23/CEE, a Directiva de Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CEE, alterado pela marca CE segundo a Directiva 93/68/CEE.

Tipo de equipamento – Aparelho de inserção incluindo fogueiras abertas, com combustível sólido

Marca registada – CAMINETTI MONTEGRAPPA

Modelo – CM P01

Uso – Aquecimento de espaços em edifícios residenciais

Fabricante – CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.

As normas harmonizadas ou especificações técnicas (designações) que são cumpridas de acordo com as regras científicas em questões de segurança em vigor na CEE são:

Normas ou outros documentos normativos: **EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006**

EN 60335.1 EN 50165

EN 550114.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

Relatório de ensaio – Ficheiro técnico: **P8-123/2006**

Restrições: 0

Informações da marca CE: **Ver anexos**

Na qualidade de representantes autorizados em conformidade com a CEE, declaramos ser da nossa exclusiva responsabilidade que o equipamento cumpre as disposições das Directivas acima descritas.

Data e local de emissão

Prove del Grappa, 21/09/2006

Nome e firma de pessoa autorizada

Cargo

**DICHIARAZIONE
DI CONFORMITÀ**

**DECLARATION
OF CONFORMITY**

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), con la Direttiva Bassa Tensione **73/23/CEE**, con la Direttiva **2004/108/CEE** (Compatibilità Elettromagnetica), integrate dalla marcatura CE secondo la Direttiva 93/68/CEE.
According to the Construction Products Directive 89/106/EEC, the Low Voltage Directive 73/23/EEC, the EMC Directive 2004/108/EEC, amended by the CE-marking Directive 93/68/EEC.

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* : **Inset appliance including open fires fired by solid fuel**
 Marchio commerciale - *Trademark* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA**
 Modello - *Type designation* : **CM P01**
 Uso - *Use* : **Space heating in residential buildings**
 Costruttore - *Manufacturer* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Telefono / Fax - *Telephone / Telefax* : **0424 800500 / 0424 800590**
 Luogo di produzione - *Factory* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Laboratorio - *Laboratory* : **Fraunhofer-Institut für Bauphysik**
 Indirizzo - *Address* : **D - 70569 Stuttgart
Nobelstraße, 12**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Norme o altri documenti normativi
Standards or other normative documents
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006
EN 60335.1 EN 50165
EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

Rapporto di collaudo - Schede tecniche
Test report - Technical file
P8-123/2006

Restrizioni particolari - *Particular conditions* :
 Informazioni marcatura CE - *CE marking information* : **See enclosure**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Data e luogo di emissione
Date and place of issue

**Pove del Grappa
21/09/2006**

Nome e firma di persona autorizzata
Name and signature of authorised person

Silvio Zanocco
 Silvio Zanocco

(Posizione in azienda - *Clarification position*)

**DICHIARAZIONE
DI CONFORMITÀ**



**DECLARATION
OF CONFORMITY**

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), con la Direttiva Bassa Tensione **73/23/CEE**, con la Direttiva **2004/108/CEE** (Compatibilità Elettromagnetica), integrate dalla marcatura CE secondo la Direttiva **93/68/CEE**.
According to the Construction Products Directive **89/106/EEC**, the Low Voltage Directive **73/23/EEC**, the EMC Directive **2004/108/EEC**, amended by the CE-marking Directive **93/68/EEC**.

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* : **Inset appliance including open fires fired by solid fuel**
 Marchio commerciale - *Trademark* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA**
 Modello - *Type designation* : **CM P02**
 Uso - *Use* : **Space heating in residential buildings**
 Costruttore - *Manufacturer* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Telefono / Fax - *Telephone / Telefax* : **0424 800500 / 0424 800590**
 Luogo di produzione - *Factory* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Laboratorio - *Laboratory* : **Fraunhofer-Institut für Bauphysik**
 Indirizzo - *Address* : **D - 70569 Stuttgart
Nobelstraße, 12**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Norme o altri documenti normativi
Standards or other normative documents
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006
EN 60335.1 EN 50165
EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

Rapporto di collaudo - *Schede tecniche*
Test report - Technical file
P8-127/2006

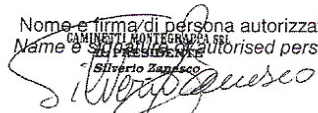
Restrizioni particolari - *Particular conditions* :
 Informazioni marcatura CE - *CE marking information* : **See enclosure**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Data e luogo di emissione
Date and place of issue

**Pove del Grappa
21/09/2006**

Nome e firma di persona autorizzata
Name and signature of authorised person


 (Posizione in azienda - *Clarification position*)

**DICHIARAZIONE
DI CONFORMITÀ**

**DECLARATION
OF CONFORMITY**

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), con la Direttiva Bassa Tensione **73/23/CEE**, con la Direttiva **2004/108/CEE** (Compatibilità Elettromagnetica), integrate dalla marcatura CE secondo la Direttiva 93/68/CEE.
According to the Construction Products Directive 89/106/EEC, the Low Voltage Directive 73/23/EEC, the EMC Directive 2004/108/EEC, amended by the CE-marking Directive 93/68/EEC.

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* : **Inset appliance including open fires fired by solid fuel**
 Marchio commerciale - *Trademark* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA**
 Modello - *Type designation* : **CM P03**
 Uso - *Use* : **Space heating in residential buildings**
 Costruttore - *Manufacturer* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Telefono / Fax - *Telephone / Telefax* : **0424 800500 / 0424 800590**
 Luogo di produzione - *Factory* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Laboratorio - *Laboratory* : **Fraunhofer-Institut für Bauphysik**
 Indirizzo - *Address* : **D - 70569 Stuttgart
Nobelstraße, 12**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Norme o altri documenti normativi
Standards or other normative documents
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006
EN 60335.1 EN 50165
EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

Rapporto di collaudo - *Schede tecniche*
Test report - Technical file
P8-131/2006

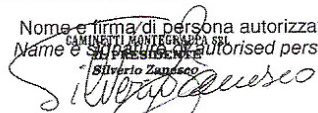
Restrizioni particolari - *Particular conditions* :
 Informazioni marcatura CE - *CE marking information* : **See enclosure**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Data e luogo di emissione
Date and place of issue

**Pove del Grappa
21/09/2006**

Nome e firma di persona autorizzata
Name and signature of authorised person


 Silvio Zandego
 (Posizione in azienda - *Clarification position*)

**DICHIARAZIONE
DI CONFORMITÀ**



**DECLARATION
OF CONFORMITY**

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), con la Direttiva Bassa Tensione **73/23/CEE**, con la Direttiva **2004/108/CEE** (Compatibilità Elettromagnetica), integrate dalla marcatura CE secondo la Direttiva **93/68/CEE**.
According to the Construction Products Directive **89/106/EEC**, the Low Voltage Directive **73/23/EEC**, the EMC Directive **2004/108/EEC**, amended by the CE-marking Directive **93/68/EEC**.

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* : **Inset appliance including open fires fired by solid fuel**
 Marchio commerciale - *Trademark* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA**
 Modello - *Type designation* : **CM P04**
 Uso - *Use* : **Space heating in residential buildings**
 Costruttore - *Manufacturer* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Telefono / Fax - *Telephone / Telefax* : **0424 800500 / 0424 800590**
 Luogo di produzione - *Factory* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Laboratorio - *Laboratory* : **Fraunhofer-Institut für Bauphysik**
 Indirizzo - *Address* : **D - 70569 Stuttgart
Nobelstraße, 12**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Norme o altri documenti normativi
Standards or other normative documents
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006
EN 60335.1 EN 50165
EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

Rapporto di collaudo - *Schede tecniche*
Test report - Technical file
P8-131/2006

Restrizioni particolari - *Particular conditions* :

Informazioni marcatura CE - *CE marking information*


: **See enclosure**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Data e luogo di emissione
Date and place of issue

**Pove del Grappa
21/09/2006**

Nome e firma di persona autorizzata
Name and signature of authorised person


Silvano Zuccherato

(Posizione in azienda - *Clarification position*)

**DICHIARAZIONE
DI CONFORMITÀ**

**DECLARATION
OF CONFORMITY**

In accordo con la Direttiva **89/106/CEE** (Prodotti da Costruzione), con la Direttiva Bassa Tensione **73/23/CEE**, con la Direttiva **2004/108/CEE** (Compatibilità Elettromagnetica), integrate dalla marcatura CE secondo la Direttiva **93/68/CEE**.
According to the Construction Products Directive **89/106/EEC**, the Low Voltage Directive **73/23/EEC**, the EMC Directive **2004/108/EEC**, amended by the CE-marking Directive **93/68/EEC**.

Tipo di apparecchio - *Type of equipment* : **Inset appliance including open fires fired by solid fuel**
 Marchio commerciale - *Trademark* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA**
 Modello - *Type designation* : **CM P05**
 Uso - *Use* : **Space heating in residential buildings**
 Costruttore - *Manufacturer* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Telefono / Fax - *Telephone / Telefax* : **0424 800500 / 0424 800590**
 Luogo di produzione - *Factory* : **CAMINETTI MONTEGRAPPA S.R.L.**
 Indirizzo - *Address* : **Via A. da Bassano, 7/9 - 36020 Pove del Grappa (VI)**
 Laboratorio - *Laboratory* : **Fraunhofer-Institut für Bauphysik**
 Indirizzo - *Address* : **D - 70569 Stuttgart
Nobelstraße, 12**

Le norme armonizzate o le specifiche tecniche (designazioni) che sono state applicate in accordo con le regole della buona arte in materia di sicurezza in vigore nella CEE sono:
The following harmonised standards or technical specifications (designations) which comply with good engineering practice in safety matters in force within the EEC have been applied:

Norme o altri documenti normativi
Standards or other normative documents
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006
EN 60335.1 EN 50165
EN 55014.1 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3

Rapporto di collaudo - *Schede tecniche*
Test report - Technical file
P8-269/2008

Restrizioni particolari - *Particular conditions* :

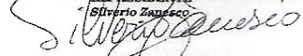
Informazioni marcatura CE - *CE marking information* : **See enclosure**

In qualità di costruttore e/o rappresentante autorizzato della società all'interno della CEE, si dichiara sotto la propria responsabilità che gli apparecchi sono conformi alle esigenze essenziali previste dalle Direttive su menzionate.
As the manufacturer's authorised representative established within EEC, we declare under our sole responsibility that the equipment follows the provisions of the Directives stated above.

Data e luogo di emissione
Date and place of issue

**Pove del Grappa
24/11/2008**

Nome e firma di persona autorizzata
Name and signature of authorised person


Silvano Zambeco
 (Posizione in azienda - *Clarification position*)

1.2.2 Informações de marcação CE

Informação referente ao equipamento testado de acordo com as directivas CE.

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006	
Recuperadores de calor a combustíveis sólidos CM P01 Ventilados, utilizando combustível lenha	
Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.09%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	220.0°C
Potência nominal:	8.9 KW
Eficiência:	82.7%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	85W
Tensão nominal:	230V
Frequência:	50 Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006	
Recuperadores de calor a combustíveis sólidos CM P01 Convecção natural, utilizando combustível lenha	
Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.13%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	248.0°C
Potência nominal:	8.6 KW
Eficiência:	80.0%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	- W
Tensão nominal:	- V
Frequência:	- Hz

CE	
CAMINETTI MONTEGRAPPA	
09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006	
Open fireplaces fired with solid fuel	
CM P01	
ventilated - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,09 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 220,0 °C
Nominal thermal output	: 8,9 kW
Efficiency	: 82,7 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: 85 W
Nominal voltage	: 230 V
Nominal Frequency	: 50 Hz

CE	
CAMINETTI MONTEGRAPPA	
09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006	
Open fireplaces fired with solid fuel	
CM P01	
natural - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,13 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 248,0 °C
Nominal thermal output	: 8,6 kW
Efficiency	: 80,0 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: - W
Nominal voltage	: - V
Nominal Frequency	: - Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006	
Recuperadores de calor a combustíveis sólidos CM P02 Ventilados, utilizando combustível lenha	
Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.10%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	221.0°C
Potência nominal:	10.5 KW
Eficiência:	81.4%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	85W
Tensão nominal:	230V
Frequência:	50 Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006	
Recuperadores de calor a combustíveis sólidos CM P02 Convecção natural, utilizando combustível lenha	
Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.11%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	257.0°C
Potência nominal:	9.9 KW
Eficiência:	78.6%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	- W
Tensão nominal:	- V
Frequência:	- Hz

CE	
CAMINETTI MONTEGRAPPA	
09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006	
Open fireplaces fired with solid fuel	
CM P02	
ventilated - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,10 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 221,0 °C
Nominal thermal output	: 10,5 kW
Efficiency	: 81,4 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: 85 W
Nominal voltage	: 230 V
Nominal Frequency	: 50 Hz

CE	
CAMINETTI MONTEGRAPPA	
09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006	
Open fireplaces fired with solid fuel	
CM P02	
natural - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,11 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 257,0 °C
Nominal thermal output	: 9,9 kW
Efficiency	: 78,6 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: - W
Nominal voltage	: - V
Nominal Frequency	: - Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006

**Recuperadores de calor a combustíveis sólidos
CM P03
Ventilados, utilizando combustível lenha**

Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.08%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	254.0°C
Potência nominal:	10.3 KW
Eficiência:	83.5%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	85W
Tensão nominal:	230V
Frequência:	50 Hz

CE	
CAMINETTI MONTEGRAPPA	
09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006 Open fireplaces fired with solid fuel CM P03 ventilated - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,08 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 254,0 °C
Nominal thermal output	: 10,3 kW
Efficiency	: 83,5 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: 85 W
Nominal voltage	: 230 V
Nominal Frequency	: 50 Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006

**Recuperadores de calor a combustíveis sólidos
CM P03
Convecção natural, utilizando combustível lenha**

Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.11%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	274.0°C
Potência nominal:	10.0 KW
Eficiência:	81.5%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	- W
Tensão nominal:	- V
Frequência:	- Hz

CE	
CAMINETTI MONTEGRAPPA	
09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006 Open fireplaces fired with solid fuel CM P03 natural - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,11 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 274,0 °C
Nominal thermal output	: 10,0 kW
Efficiency	: 81,5 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: - W
Nominal voltage	: - V
Nominal Frequency	: - Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006

**Recuperadores de calor a combustíveis sólidos
CM P04
Ventilados, utilizando combustível lenha**

Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.10%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	232.0°C
Potência nominal:	10.3 KW
Eficiência:	84.3%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	85W
Tensão nominal:	230V
Frequência:	50 Hz

CE	
CAMINETTI MONTEGRAPPA	
09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006 Open fireplaces fired with solid fuel CM P04 ventilated - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,10 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 232,0 °C
Nominal thermal output	: 10,3 kW
Efficiency	: 84,3 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: 85 W
Nominal voltage	: 230 V
Nominal Frequency	: 50 Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006

**Recuperadores de calor a combustíveis sólidos
CM P04
Convecção natural, utilizando combustível lenha**

Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.11%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	274.0°C
Potência nominal:	10.0 KW
Eficiência:	81.5%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	- W
Tensão nominal:	- V
Frequência:	- Hz

CE	
CAMINETTI MONTEGRAPPA	
09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006 Open fireplaces fired with solid fuel CM P04 natural - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,11 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 274,0 °C
Nominal thermal output	: 10,0 kW
Efficiency	: 81,5 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: - W
Nominal voltage	: - V
Nominal Frequency	: - Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006


**Recuperadores de calor a combustíveis sólidos
CM P05
Ventilados, utilizando combustível lenha**


Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.08%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	245.0°C
Potência nominal:	11.1 KW
Eficiência:	81.3%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	85W
Tensão nominal:	230V
Frequência:	50 Hz

EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006

**Recuperadores de calor a combustíveis sólidos
CM P05
Convecção natural, utilizando combustível lenha**

Distância mínima de segurança de materiais inflamáveis:	ver instruções
Emissão de CO em produtos de combustão:	0.09%
Pressão máxima de água comportada durante o funcionamento do aparelho:	- bar
Temperatura do gás de combustão:	250.0°C
Potência nominal:	10.6 KW
Eficiência:	80.1%
Tipo de combustível:	lenha
Potência nominal eléctrica:	- W
Tensão nominal:	- V
Frequência:	- Hz

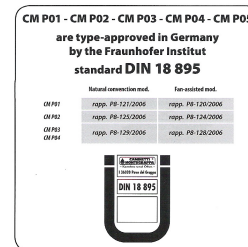
	
CAMINETTI MONTEGRAPPA 09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006 Open fireplaces fired with solid fuel CM P05 ventilated - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,08 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 245,0 °C
Nominal thermal output	: 11,1 kW
Efficiency	: 81,3 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: 85 W
Nominal voltage	: 230 V
Nominal Frequency	: 50 Hz

	
CAMINETTI MONTEGRAPPA 09	
EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006 Open fireplaces fired with solid fuel CM P05 natural - fired with wood logs	
Min. security distance from inflammables materials	: see instructions
CO emission in combustion products	: 0,09 %
Max. water pressure admitted during operation	: - bar
Flue gas temperature	: 250,0 °C
Nominal thermal output	: 10,6 kW
Efficiency	: 80,1 %
Type of fuel	: wood logs
Nominal power	: - W
Nominal voltage	: - V
Nominal Frequency	: - Hz

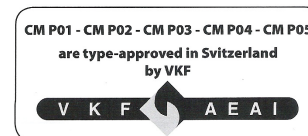
1.2.3 Certificados e patentes adicionais

Declara-se que os seguintes aparelhos

CM P01 – CM P02 – CM P03 – CM P04 – CM P05
São homologados na Alemanha pelo Instituto Fraunhofer
Standard DIN 18895



CM P01 – CM P02 – CM P03 – CM P04 – CM P05
São homologados na Suíça pela VKF AEAI



CM P01 – CM P02 – CM P03 – CM P04 – CM P05
Preenchem os requisitos do REGENSBURGER Brennstoffverordnung e
MÜNCHENER Brennstoffverordnung (disposições locais alemãs)



CM P01 – CM P02 – CM P03 – CM P04 – CM P05
 Preenchem os requisitos de 15ª B-VG (disposições locais austríacas)

CM P01 - CM P02 - CM P03 - CM P04 - CM P05
 meet the requirements of the
15a B-VG
 (strict Austrian local regulations)

CM P01 – CM P02 – CM P03 – CM P04 – CM P05
 Homologação SWEDCERT (Suécia)

CM P01 - CM P02
CM P03 - CM P04 - CM P05
 Swedish SWEDCERT
 type approval



A fim de otimizar a combustão os aparelhos Caminetti Montegrappa estão equipados com o “CATALIZADOR DISTRIBUIDOR DE CHAMA”, que é, em conjunto com o seu sistema de funcionamento protegido sob a patente N.D. VI98A000183 – N.B. 01301302.



Keramfire®
 Keramfire® é uma matéria resultante da pesquisa feita pela Caminetti Montegrappa para obter o melhor funcionamento do seu aparelho; feita a partir de matérias-primas naturais, resiste a altas temperaturas e choques térmicos e consegue absorver e armazenar calor, irradiando-o durante horas mesmo depois do fogo estar apagado. A cor leve que o material adquire aquando da combustão completa faz com que a lareira adquira um aspecto agradável e limpo.

Keramfire®
 Keramfire® is a material resulted from Caminetti Montegrappa research to obtain the best performance from your appliance; manufactured from natural raw materials, it withstands very high temperatures and thermal shocks and can absorb and store heat, radiating it for hours after the fire has gone out. The light colour that the material takes when combustion is complete makes the hearth look nice and clean.

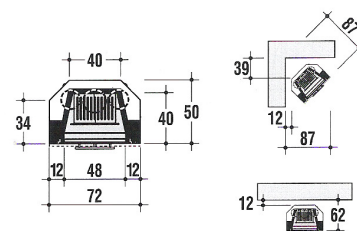
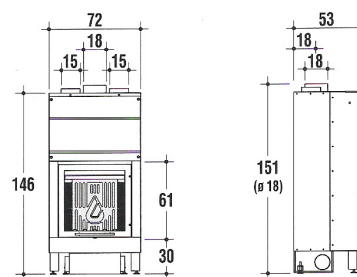
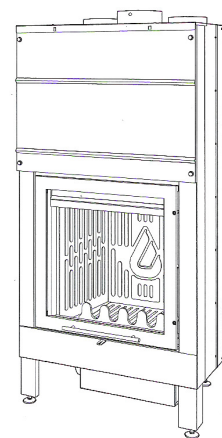
1.3 Informação sobre dimensões, características e funcionamento

CM P01

Medidas de acordo com o standard EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006		CF	CN	
	Potência Máx. – Potência Mín.	11,5 – 5,7	-	kw
	Potência nominal	8,9	8,6	kw
	Emissão de CO a 13% de oxigénio	0,09	0,13	%
	Eficiência	82,7	80,0	%
	Potência eléctrica nominal	85	-	W
	Tensão nominal	230	-	V
	Frequência nominal	50	-	Hz
	Combustível	lenha		
	Consumo de combustível por hora	2,33	2,31	kg/h
	Capacidade total de gases de combustão	9,4	10,0	g/s
	Temperatura dos gases de combustão	220,0	248,0	°C
	Pressão de ar da combustão	12,0	13,0	Pa
	Tomada de gases de combustão	Ø 180		mm
	Secção interior da chaminé	Ø18 - 18x18		cm
altura mínima da chaminé (de encaixe)	4		m	
Conduitas de entrada de ar	2 x Ø12		cm	
Altura da soleira	30		m	
Peso líquido	173	170	kg	
Peso sem embalagem	194	191	kg	

CF = com sistema de convecção forçada

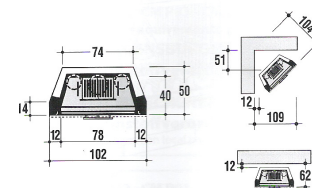
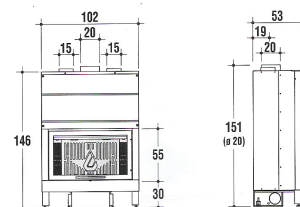
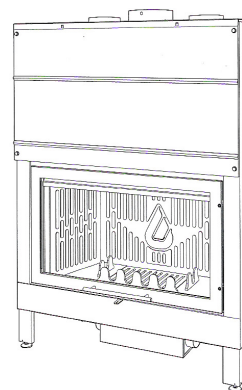
CN – Convecção Natural



CM P02

Medidas de acordo com o standard EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006		CF	CN	
	Potência Máx. – Potência Mín.	13,6 – 6,8	-	kw
	Potência nominal	10,5	9,9	kw
	Emissão de CO a 13% de oxigénio	0,10	0,11	%
	Eficiência	81,4	78,6	%
	Potência eléctrica nominal	85	-	W
	Tensão nominal	230	-	V
	Frequência nominal	50	-	Hz
	Combustível	Lenha		
	Consumo de combustível por hora	2,73	2,72	kg/h
	Capacidade total de gases de combustão	12,5	13,0	g/s
	Temperatura dos gases de combustão	221,0	257,0	°C
	Pressão de ar da combustão	13,0	13,0	Pa
	Tomada de gases de combustão	Ø 200		Mm
	Secção interior da chaminé	Ø20 - 20x20		Cm
	altura mínima da chaminé (de encaixe)	4		M
	Conduatas de entrada de ar	2 x Ø12		Cm
Altura da soleira	30		m	
Peso líquido	217	214	kg	
Peso sem embalagem	241	238	kg	

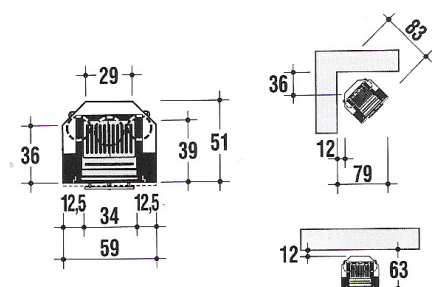
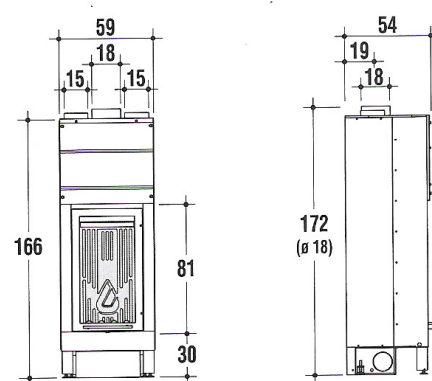
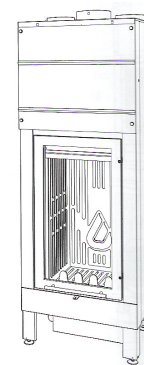
CF = com sistema de convecção forçada CN – Convecção Natural



CM P03

Medidas de acordo com o standard EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006		CF	CN	
	Potência Máx. – Potência Mín.	13,3 – 6,6	-	kw
	Potência nominal	10,3	10,0	kw
	Emissão de CO a 13% de oxigénio	0,08	0,11	%
	Eficiência	83,5	81,5	%
	Potência eléctrica nominal	85	-	W
	Tensão nominal	230	-	V
	Frequência nominal	50	-	Hz
	Combustível	Lenha		
	Consumo de combustível por hora	2,64	2,63	kg/h
	Capacidade total de gases de combustão	9,70	9,70	g/s
	Temperatura dos gases de combustão	254,0	274,0	°C
	Pressão de ar da combustão	14,0	12,0	Pa
	Tomada de gases de combustão	Ø 180		Mm
	Secção interior da chaminé	Ø18 - 18x18		Cm
	altura mínima da chaminé (de encaixe)	4		M
	Conduatas de entrada de ar	2 x Ø12		Cm
Altura da soleira	30		m	
Peso líquido	182	179	kg	
Peso sem embalagem	204	201	kg	

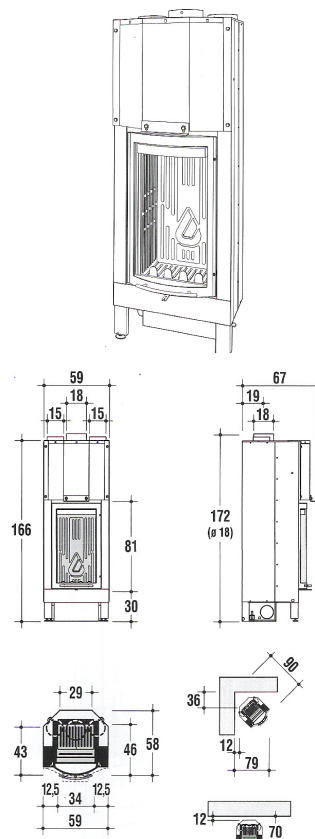
CF = com sistema de convecção forçada CN – Convecção Natural



CM P04

Medidas de acordo com o standard EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006		CF	CN	
	Potência Máx. – Potência Mín.	13,3 – 6,6	-	kw
	Potência nominal	10,3	10,0	kw
	Emissão de CO a 13% de oxigénio	0,10	0,11	%
	Eficiência	84,3	81,5	%
	Potência eléctrica nominal	85	-	W
	Tensão nominal	230	-	V
	Frequência nominal	50	-	Hz
	Combustível	Lenha		
	Consumo de combustível por hora	2,62	2,63	kg/h
	Capacidade total de gases de combustão	9,50	9,70	g/s
	Temperatura dos gases de combustão	232,0	274,0	°C
	Pressão de ar da combustão	13,0	12,0	Pa
	Tomada de gases de combustão	Ø 180		Mm
	Secção interior da chaminé	Ø18 - 18x18		Cm
	altura mínima da chaminé (de encaixe)	4		M
	Condutas de entrada de ar	2 x Ø12		Cm
	Altura da soleira	30		m
Peso líquido	183	180	kg	
Peso sem embalagem	205	202	kg	

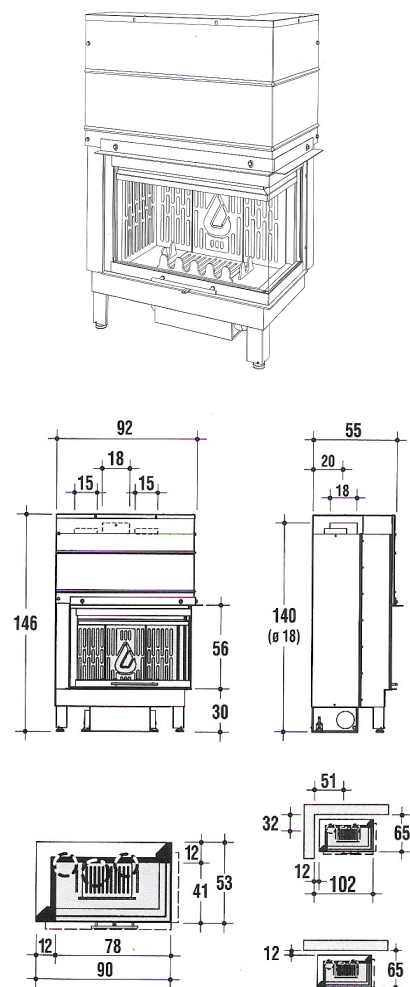
CF = com sistema de convecção forçada CN – Convecção Natural



CM P05 (lateral direito)

Medidas de acordo com o standard EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006		CF	CN	
	Potência Máx. – Potência Mín.	14,4 – 7,2	-	kw
	Potência nominal	11,1	10,6	kw
	Emissão de CO a 13% de oxigénio	0,11	0,09	%
	Eficiência	85,5	80,1	%
	Potência eléctrica nominal	85	-	W
	Tensão nominal	230	-	V
	Frequência nominal	50	-	Hz
	Combustível	Lenha		
	Consumo de combustível por hora	2,8	2,8	kg/h
	Capacidade total de gases de combustão	9,2	11,1	g/s
	Temperatura dos gases de combustão	194,0	230,0	°C
	Pressão de ar da combustão	12,0	12,0	Pa
	Tomada de gases de combustão	Ø 180		Mm
	Secção interior da chaminé	Ø18 - 18x18		Cm
	altura mínima da chaminé (de encaixe)	4		M
	Condutas de entrada de ar	2 x Ø12		Cm
	Altura da soleira	30		m
Peso líquido	237	234	kg	
Peso sem embalagem	260	257	kg	

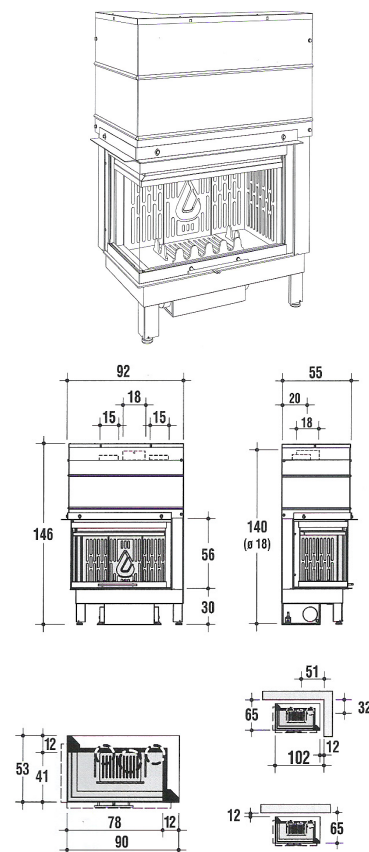
CF = com sistema de convecção forçada CN – Convecção Natural



CM P05 (lateral esquerdo)

Medidas de acordo com o standard EN 13229:2001 + A2:2004 + AC:2006		CF	CN	
	Potência Máx. – Potência Mín.	14,4 – 7,2	-	kw
	Potência nominal	11,1	10,6	kw
	Emissão de CO a 13% de oxigénio	0,11	0,09	%
	Eficiência	85,5	80,1	%
	Potência eléctrica nominal	85	-	W
	Tensão nominal	230	-	V
	Frequência nominal	50	-	Hz
	Combustível	Lenha		
	Consumo de combustível por hora	2,8	2,8	kg/h
	Capacidade total de gases de combustão	9,2	11,1	g/s
	Temperatura dos gases de combustão	194,0	230,0	°C
	Pressão de ar da combustão	12,0	12,0	Pa
Tomada de gases de combustão	Ø 180		Mm	
Secção interior da chaminé	Ø18 - 18x18		Cm	
altura mínima da chaminé (de encaixe)	4		M	
Condutas de entrada de ar	2 x Ø12		Cm	
Altura da soleira	30		m	
Peso líquido	237	234	kg	
Peso sem embalagem	260	257	kg	

CF = com sistema de convecção forçada CN – Convecção Natural



1.4 Lenha

Os parágrafos seguintes facultam informação técnica e prática relativamente ao combustível usado, para que o utilizador possa compreender a importância que a Caminetti Montegrappa dá à selecção e preparação do combustível, e a utilização adequada do aparelho, o que terá um impacto significativo no funcionamento correcto, bem como a diminuição do consumo de combustível e poluição.



A madeira é a única fonte de energia que é:

- Renovável, provindo de árvores e plantas, que crescem sob a acção da luz solar,
- Orgânica, uma vez que é produzida por organismos vivos,
- Neutra no que diz respeito ao dióxido de carbono libertado na atmosfera (“CO2 neutro”), uma vez que o CO2 produzido depois da combustão é o mesmo absorvido pela fotossíntese,
- Limpa dado que queimar madeira de modo eficiente e completo produz apenas substâncias naturais que estão presentes abundantemente em todo o meio ambiente em concentrações não - tóxicas para os organismos vivos.

1.4.1 Características da lenha

A lenha é frequentemente classificada em dois tipos: madeira macia (de qualidade baixa ou razoável) e madeira dura (de boa qualidade) dependendo do peso; a madeira dura que pesa mais que a madeira macia, permite reduzir a quantidade de madeira necessária.

A **lenha macia** pesa cerca de 300-350 kg/m³ (com 15/20% teor de humidade):

É fácil de incendiar, arde rapidamente e proporciona um fogo vigoroso. Abrange as seguintes espécies: abeto, alianto, alfarroba, castanheiro, cipreste, cerejeira, amoreira, laríço, amieiro, pinheiro, choupo, salgueiro, sabugueiro e limoeiro.



A madeira macia produz mais creosoto o que implica que tenha que limpar a chaminé mais frequentemente.

A **madeira dura** pesa cerca de 350-400 kg/m³ (com 15/20% de teor de humidade):

Tem uma densidade maior e é menos resinosa que a madeira macia, arde lentamente e mantém uma chama pequena (ideal para aquecimento doméstico).

Abrange as seguintes espécies: carvalho, vidoeiro branco, álamo - branco, faia, freixo, azinheira, nogueira, oliveira, ulmeiro, pereira, plátano, ácer, acácia (as espécies mencionadas estão entre os melhores tipos de madeira).

Como já vimos, a lenha para aquecimento tem diferentes características de acordo com a espécie de árvores de onde vêm. Há tipos de madeira diferentes e as suas propriedades em termos de valor calorífico variam de espécie para espécie. A valor de calor da lenha como combustível (kcal/ kg) é a quantidade de calor produzido depois da combustão completa de 1 kg de madeira.

O valor de calor dos diferentes tipos de madeira não é afectado apenas pela densidade, mas também pelo teor de humidade; consequentemente o resultado e a eficiência do aparelho estão terminantemente dependentes do tipo de madeira queimada (normalmente o valor de calor da madeira bem seca é 3200 kcal/kg).

Aqui poderão encontrar alguma informação comparativa:

- Madeira macia = kcal/kg 2800 – 3400
- Madeira dura = kcal/kg 3400 – 3900
- Briquetes de madeira = kcal/kg 3850 – 4200
- Pellets de madeira = kcal/kg 4200 – 4600



O único combustível a utilizar no aparelho é lenha e seus sub - produtos.



O uso de qualquer outro tipo de combustível sólido (ex.: carvão) é PROIBIDO.

A lenha é:

- Vigas de madeira em estado natural, em peças ou não (cepos, ou briquetes isentos de ligantes ou aditivos, gravetos, aparas de cortes de árvores), madeira morta tal como ramos ou pinhas;
- Resíduos de madeira criados pela indústria de mobiliário ou pela indústria de construção, desde que não estejam pintados ou tratados.

A lenha não é:

- Fragmentos provenientes da demolição, restauração ou renovação de habitações, ou proveniente de material de embalagem (paletes), mobiliário de madeira, fórmica, mesmo que misturada com madeira natural;
- Qualquer outro tipo de material como fragmentos de madeira pintados, envernizados e tratados mesmo que misturados com lenha natural.



Se possível, evite o uso de madeira resinosa uma vez que esta pode produzir obstruções, que danificam as partes interiores da fornalha do aparelho e a chaminé.

1.4.2 Preparação da lenha

Os processos de fabricação de lenha variam muito dependendo do tipo de combustível final a produzir: pedaços de madeira, briquetes ou pellets.

Os pellets de madeira ou briquetes são produzidos apenas em grandes serralharías que possuem grandes quantidades de aparas de madeira e serradura à disposição, que se tornam artigos de valor para um mercado apelativo.

Alguns latifundiários podem obter facilmente a quantidade de madeira necessária para o seu aquecimento doméstico.

Aqueles que não são latifundiários podem recorrer a fornecedores experientes em combustão de lenha, que podem aconselhar acerca da qualidade e espécies de madeira disponíveis na zona.

Os passos mais importantes ao produzir lenha são:

- Cortar árvores ou rebentos (normalmente em quarto minguante ou no inverno);

- Aparar os ramos mais pequenos do tronco (normalmente quando estes têm menos de 4 cm de diâmetro);
- Cortar troncos e ramos em pedaços de 1m de comprimento;
- Cortar os pedaços maiores em metade ao longo do seu comprimento (cortar aos quartos);
- Empilhar os pedaços de madeira cortada num local seco e arejado para favorecer a secagem da lenha;
- Cobrir a parte superior da lenha com panos para servir de protecção contra a chuva;
- Cortar os pedaços de madeira em peças pequenas cujo comprimento varia consoante as necessidades do utilizador. Por fim deve armazenar a lenha num local seco e arejado livre de chuva e humidade;
- Aconselha-se a secagem por pelo menos:
 - 2 anos (no exterior),
 - 1 ano (dentro de casa, num local apropriado).



A madeira de árvores mortas não é necessariamente madeira seca: a secura da madeira é, em grande parte determinada pelo tempo que esta demora a secar, mas também pelo local onde a madeira é armazenada para secagem. Se a madeira for empilhada por um longo período de tempo sem nenhum tipo de protecção ou guardada num local húmido, não arejado, irá apodrecer e enfraquecer facilmente sob a acção do bolor com consequente perda no seu valor de calor.

1.4.3 Aquisição da lenha

As unidades de medida vulgarmente utilizadas no comércio de lenha são essencialmente três:

- **Metro cúbico (m³):** unidade de medida referente a qualquer tipo de madeira e correspondendo a 1m³ de madeira sólida (o peso de 1 m³ varia bastante consoante as espécies e humidade);
- **Stere (metro) (sm):** unidade de medida referente aos pedaços de madeira empilhados e corresponde a 1 m³ incluindo o espaço de ar entre os pedaços de madeira. A quantidade de madeira contida no espaço de um stere varia consoante as espécies, teor de humidade, diâmetro e formato dos pedaços de madeira e da maneira como foram empilhados (um stere de pedaços de madeira corresponde aproximadamente a 0,7 m³ de madeira);
- **quintal (q):** oficialmente suprimida, esta unidade de medida (100 kg; 0,1 t) ainda é a mais usada no comércio da madeira.



Saber qual o tipo de madeira e respectivo teor de humidade, se é vendida baseada no espaço de ocupação, permite-lhe ter uma ideia do valor de aquecimento, contudo, se a madeira é vendida a peso, não será necessário conhecer a espécie da madeira, dado ter um teor de humidade idêntico, mas o valor calórico de aquecimento difere ligeiramente.



O valor de calor da madeira varia bastante dependendo do teor de humidade, portanto quando se comprar madeira como fonte de energia é melhor que se saiba o seu teor de humidade.

Se compararmos por exemplo um pedaço de faia que tem um teor de humidade de 30% com um outro pedaço da mesma madeira bem seco terá um teor de humidade de 15% a lenha irá produzir mais 25% de calor. Quando o teor de humidade é de 50% o valor de calor é reduzido para metade.



Ao adquirir madeira verde ou húmida, poderá estar também a adquirir a água que ela contém. Para se certificar que a madeira adquirida foi seca pelo menos durante um ano, é aconselhável comprar a lenha no verão (Junho/Julho), uma vez que as árvores são normalmente cortadas no outono.



Tenha cuidado ao usar lenha pintada ou tratada, cuja combustão provoca fumos nocivos, e cujo uso é apenas permitido em instalações de combustão autorizadas.

1.4.4 Combustão

Quando a madeira arde, a combustão processa-se em três estágios:

- **SECAGEM:** a humidade da madeira desaparece pela evaporação por meio do fogo circundante. Todo o tipo de madeira contém uma percentagem de humidade. Uma vez que uma parte do calor produzido pelo fogo é utilizado para a evaporação, é mais conveniente e menos poluente queimar madeira bem seca (max. 20% de humidade) em vez de madeira verde cortada recentemente (com 50% de humidade ou mais). Este estágio fica completo quando a temperatura da madeira atinge os 100°C (ponto de ebulição da água).

- **PIRÓLISE:** a altas temperaturas a madeira desintegra-se quimicamente e formam-se gases voláteis e carvão. Quando a temperatura está entre 260°C e 315°C o carvão e uma porção desses gases formam-se em chamas e a madeira arde. A maior parte destes gases será depois expelida pela chaminé a menos que a temperatura do aparelho seja suficientemente alta para queimá-los. Assim que estes gases passarem através da chaminé vão-se misturar com o vapor para formar creosoto.

- **GASEIFICAÇÃO E COMBUSTÃO:** os gases (fumos) e o carvão (resíduos da madeira) ardem. O carvão começa a arder e a libertar calor entre os 540°C e os 705°C, depois vira cinza. A maior parte do calor utilizado é produzida durante esta fase. Gases voláteis, quando misturados com a quantidade certa de oxigénio, entram em combustão quando a temperatura ronda os 600°C e 650°C. Mas os gases raramente atingem essa temperatura, a menos que atinjam as chamas ou qualquer área da câmara de combustão que tenha atingido essa temperatura.

Na prática os três estágios estão interligados de uma forma complexa durante a combustão de cada pedaço de madeira.

A combustão incompleta da madeira resulta em emissões tóxicas. Note que o pior é o baixo nível de emissão, quanto menor será o calor produzido no processo de combustão, pior (ex. o uso de grandes pedaços de madeira resulta numa combustão lenta e baixas temperaturas na lareira, o que afecta negativamente tanto o aparelho como a chaminé; o uso de lenha verde e húmida, que não arde completamente dá origem à formação de fuligem e creosoto nas paredes da chaminé).

Pelo contrário, em caso de combustão completa (com lenha bem seca e de tamanho adequado) atinge-se uma temperatura mais alta reduzindo deste modo a quantidade de madeira necessária.

Para assegurar a combustão completa e alta eficiência deve ser seguidas as seguintes condições:

- A madeira usada deverá ser bem seca (com cerca de 15/20% de teor de humidade);
- O seu aparelho de aquecimento a lenha deverá ter as características para assegurar que:
 - a câmara de combustão atinge altas temperaturas,
 - os gases emitidos no processo de combustão mantêm-se com temperaturas elevadas por longos períodos de tempo,
 - há uma quantidade suficiente de oxigénio nos gases emitidos no processo de combustão.

Comparativamente ao passado, os novos aparelhos de aquecimento a lenha têm sido amenizados no intuito de reduzir emissões e aumentar a eficiência.

Neste aparelho existe um “catalisador - distribuidor de chamas” localizado a parte superior da fornalha; graças ao seu formato e ao material de que é feita (Keramfire®), proporciona uma temperatura mais elevada e estável dentro da câmara de combustão, o que maximiza a combustão reduzindo deste modo o consumo de lenha e a emissão de gases poluentes.

Na base da fornalha permanecem as cinzas, que são resíduos orgânicos que podem ser utilizados como fertilizantes do solo (cerca de 2-3 litros uma vez por ano a cada 10 m²).

1.5 Recomendações

1.5.1 Precauções de segurança



IMPORTANTE!!! Para o funcionamento correcto e seguro deste aparelho e seus componentes eléctricos, e a fim de prevenir qualquer possibilidade de lesões graves, as instruções contidas neste manual devem ser sempre seguidas.



ATENÇÃO: A instalação, ligações eléctricas, controlo de operações, reparação e manutenção devem ser realizadas apenas por técnicos qualificados.



ATENÇÃO: Esta unidade deve ser instalada de acordo com a lei em vigor.



ATENÇÃO: Os requisitos de segurança e prevenção de acidentes contidos neste manual devem ser cumpridos cuidadosamente.



ATENÇÃO: Este manual deve ser lido e compreendido em todas as partes, e deve estar seguro do uso dos controlos antes de operar o funcionamento do aparelho ou executar quaisquer funções no aparelho.



AVISO: Não proceda à modificação nem substituição de quaisquer partes da unidade sem recorrer a um técnico especializado; trabalhos não autorizados podem causar danos e deixarão a Caminetti Montegrappa ou legal representante livre de responsabilidade pública ou criminal.



AVISO: Durante o funcionamento, algumas áreas da superfície do aparelho ficam bastante quentes; recomendamos que não deixe o aparelho sem supervisão na presença de crianças, idosos ou pessoas com deficiência.

1.5.2 Recomendações gerais



ATENÇÃO: Este aparelho destina-se apenas ao uso para o qual foi fabricado.



ATENÇÃO: Este aparelho não se destina a servir de fogão/fogareiro para cozinhar de modo a evitar que os vapores e a gordura provoquem incrustações nos componentes da câmara de combustão e no sistema de exaustão.



AVISO: Não utilizar o aparelho em caso de avaria ou anomalia. No caso de um modelo de convecção forçada (ou seja, com ventilação) desligue o interruptor bipolar.



A fim de evitar a libertação de fumo na divisão, é PROIBIDO operar o aparelho com a porta aberta, sem o painel de vidro ou com o vidro partido.



Abra a porta sempre devagar, sendo que primeiro deve abrir ligeiramente por alguns segundos e apenas depois deverá abri-la completamente. Se se libertar algum fumo não há perigo, apenas deverá arejar a divisão temporariamente.



Proceda à inspeção e limpeza do sistema de exaustão periodicamente.



Não limpe nenhuma das partes do aparelho com água.



Para reparações, recorra a profissionais autorizados e substitua apenas por peças de origem.



Guarde este manual como parte integrante do aparelho para consulta futura. O aparelho deve sempre fazer-se acompanhar deste manual mesmo que seja revendido, para que o próximo utilizador e instalador fiquem familiarizados com as instruções e requisitos do equipamento. Caso o manual se perca ou fique ilegível, entre em contacto com a Caminetti Montegrappa para solicitar uma cópia do mesmo.

1.6 Dispositivos e requisitos de segurança

O aparelho está equipado com os seguintes dispositivos de segurança:

▪ **Fecho de pressão:** o fecho de pressão da porta que dobra no caixilho quando este pára e as juntas especiais incorporadas na porta tornam a fornalha totalmente hermética quando comparada com uma sem este dispositivo.



AVISO: a instalação de um “interruptor bipolar” é obrigatória quando se faz a ligação eléctrica no modelo com ventilação; o interruptor bipolar actua como um dispositivo de segurança quando o aparelho não está em funcionamento ou aquando da sua manutenção, uma vez que permite quebrar o circuito e desligar totalmente o aparelho.



É **PROIBIDO** desconectar os dispositivos de segurança.



Nota: Esta secção foi concebida com o pressuposto de que o aparelho seja operado de acordo com os requisitos e direcções sobre o uso do aparelho indicados na secção 3.

Uma vez que a Caminetti Montegrappa não tem controlo sobre as condições em que o aparelho é operado, não assumimos responsabilidade por quaisquer danos ou estragos a pessoas, bens ou animais que possam resultar da não observância destas instruções e das seguintes recomendações:

- Durante os processos de manutenção, ajuste e limpeza, o aparelho não se deve deixar sem vigilância para que não haja incidentes causados por terceiros.
- Não estragar nem remover os dispositivos de segurança do aparelho.
- Certifique-se de que há uma ligação eficiente ao sistema de exaustão.
- Verifique se a divisão onde o aparelho está instalado é arejada como aconselhável.

1.7 Requisitos ambientais



IMPORTANTE: Para assegurar o correcto funcionamento, o aparelho deve situar-se num local arejado onde um fluxo de ar que permita a combustão completa da lenha possa ser admitido de acordo com os requisitos da instalação segundo os standards locais em vigor.

O abastecimento de ar deve ser suficiente tanto para a combustão adequada como para a ventilação da divisão, isto é, não menos de 15-20 m². A admissão natural de ar deve ser feita directamente através de duas aberturas permanentes feitas nas paredes exteriores da divisão onde está feita a instalação do aparelho (para a abertura, ver as dimensões mínimas - secção 2.3.2); as aberturas devem estar feitas de maneira que não sejam obstruídas (verificar regularmente). É permitido que entre ar de uma ou mais divisões contíguas na divisão onde está instalado o aparelho desde que provenha de um espaço que recebe ar do exterior, um espaço que não é usado como casa de banho ou quarto, e onde não há risco de incêndio como uma garagem, de acordo com os requisitos dos standards locais em vigor.

É necessária uma provisão de ar de 80 m³/hora para assegurar uma combustão adequada. (Isto refere-se à operação com a porta fechada.)



NÃO instale o aparelho num quarto ou casa de banho, ou qualquer outro local onde exista um outro aparelho de aquecimento (lareira, fogão, etc.) que não esteja equipado com a sua própria fonte de ar exterior.



O aparelho não foi desenhado para funcionar em ambientes onde os materiais possam explodir. Por isso, é **PROIBIDO** o uso do aparelho em atmosfera explosiva ou num espaço onde haja materiais ou máquinas que libertem gás ou poeira em quantidade tal que possa causar uma explosão.

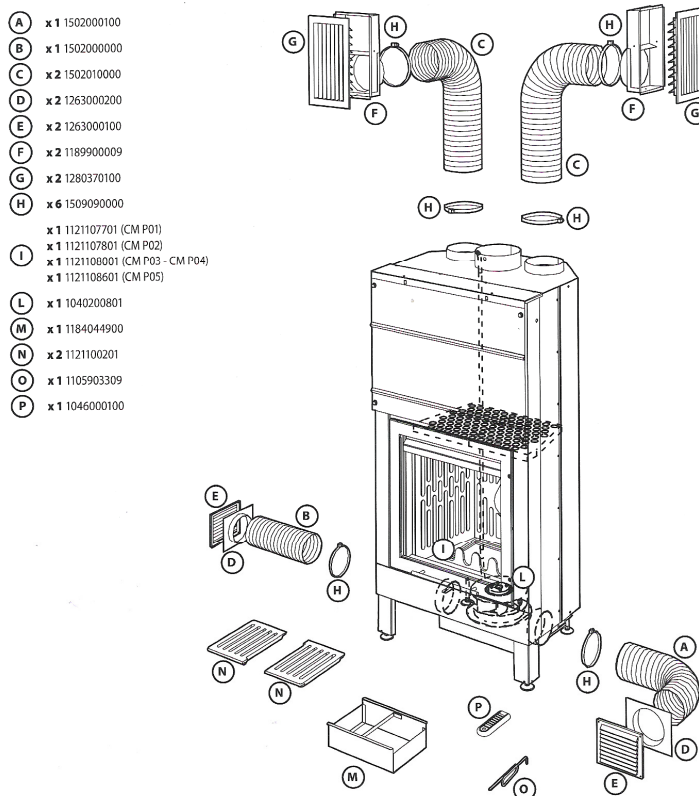


A folga mínima entre paredes que contenham substâncias susceptíveis a queima é de 80 cm, deve guardar-se um espaço de 150 cm entre o aparelho e a mobília; e recomenda-se particularmente que se os objectos particularmente delicados da mobília fiquem ainda mais distanciados, se houer alguma

probabilidade de estes poderem ser danificados por mudanças de temperatura que possam ocorrer durante o funcionamento do aparelho. O posicionamento do aparelho deverá ser feito cuidadosamente seguindo as instruções indicadas na secção 2.3.

1.8 Equipamento

1.8.1- Inspeção dos acessórios incluídos



1.9 Princípio de funcionamento

Este aparelho foi concebido para atingir o máximo de eficiência com uma quantidade baixa de combustível graças a um “distribuidor-catalizador de chamas” e um sistema de combustão patenteado pela Caminetti Montegrappa (ver secção 1.2.3).

O formato e o revestimento Keramfire® da câmara de combustão permitem que se atinjam altas temperaturas no seu interior, maximizando deste modo as fases da combustão e conseqüente diminuição na quantidade de combustível necessário.

Grças ao seu posicionamento (por cima da câmara de combustão) e formato, o distribuidor-catalizador de chamas produz a catálise dos produtos de combustão, reduzindo drasticamente o dióxido de carbono, óxido de azoto e outros gases.

Depois de passar pelo distribuidor-catalizador de chamas os gases da combustão são forçados a passar através de canais de desaceleração, que permitem obter ar quente para aquecimento ao reduzir a temperatura dos gases da combustão enquanto estes passam. O ar quente é então distribuído pela divisão através de tubos flexíveis colocados dentro dos acabamentos do revestimento do aparelho.

Os permutadores de calor que rodeiam a câmara de combustão e dentro do revestimento do aparelho são herméticos graças a linhas de soldadura, que previnem uma possível troca com o ar que vai ser aquecido.

Os nossos aparelhos vêm com dois sistemas de funcionamento:

- **Um sistema de convecção natural:** o calor libertado é parcialmente difundido e sobretudo espalhado por convecção natural (movimento de convecção de ar natural): um fluxo de ar vem do exterior,

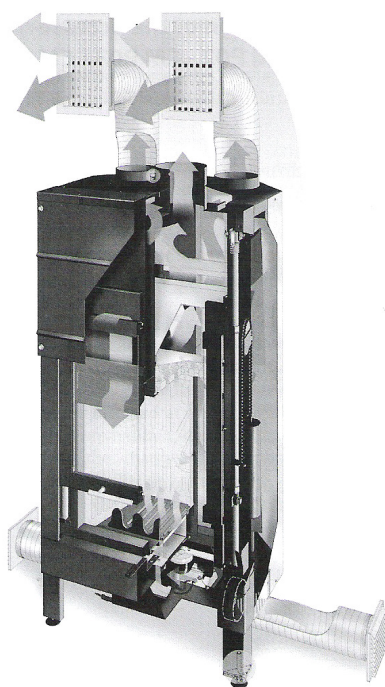
aquece quando passa através dos permutadores de calor posicionados dentro do acabamento do aparelho, é depois conduzido e emitido desde o topo da unidade para a divisão que vai ser aquecida.

▪ **Ventilação assistida:** o calor libertado é parcialmente libertado e sobretudo distribuído com um sistema de convecção forçada (movimento artificial de ar produzido por um ventilador integrado): um fluxo de ar (induzido pelo ventilador) é extraído do exterior e aquecido ao passar através das cavidades de ar do permutador de calor localizadas dentro da cobertura do aparelho, e depois conduzido e finalmente libertado da secção superior da unidade na divisão que vai ser aquecida, ou em divisões adjacentes, através de tubos isolados de forma apropriada.



Em ambos os casos a opção de aproveitar ar limpo do exterior e distribuir ar quente de cima foi feito para:

- Manter o teor de humidade da divisão estável acolhendo ar fresco na divisão,
- Reduzir a poeira que possa haver no chão da divisão,
- Adaptar e explorar o movimento natural de ar (fluxo de ar quente para cima, fluxo de ar frio para baixo).



2 Instalação

2.1 Desmantelamento e eliminação da embalagem

A embalagem, que é feita de materiais não tóxicos não necessita de qualquer processo especial de desmantelamento; o próprio consumidor é responsável pelo seu armazenamento, desmantelamento ou reciclagem dos restos da embalagem de acordo com os regulamentos em vigor no país onde o produto foi adquirido.



AVISO: Mantenha os revestimentos de plástico fora do alcance das crianças, já que estes podem representar perigo para as mesmas.

2.2 Requisitos da instalação

O aparelho deve ser instalado num espaço que permita operá-lo facilmente e levar a cabo manutenção de rotina. Portanto a divisão escolhida deve realçar:

- Condições apropriadas de ambiente e fonte permanente de ar do exterior, tal como referimos na secção 1.7 “Requisitos do ambiente”,
 - Um piso com capacidade de carga adequada (ver peso do aparelho na secção 1.3 do manual),
 - Linha de voltagem de 230 V ~ 50 Hz (*),
 - Sistema eléctrico de acordo com as directivas em vigor (*),
- (* apenas para modelos de convecção forçada).
- Um sistema de extracção de gases de acordo com os standards em vigor com vista à garantia:
 - Corrente de ar para um funcionamento correcto e seguro do aparelho;
 - Resistência adequada a altas temperaturas;
 - Resistência adequada à corrosão causada por produtos de combustão;
 - Acesso fácil a verificações periódicas e manutenção;
 - Isolamento adequado de materiais inflamáveis;
 - A divisão também deve estar em concordância com outros standards em vigor no país onde foi instalado o aparelho.

2.3 Instalação do aparelho



IMPORTANTE: Os trabalhos de instalação do seu aparelho (isolamento, ligação eléctrica, ligação à chaminé, instalação dos acessórios incluídos no aparelho e qualquer remoção de componentes do aparelho) devem ser executados apenas por pessoal qualificado ou experiente.

O mesmo se aplica ao revestimento fabricado por nós.

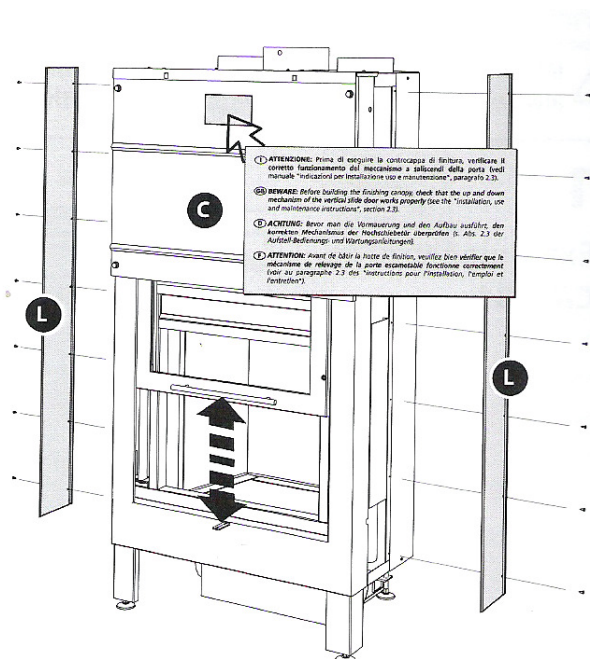
A Caminetti Montegrappa não assume responsabilidade por quaisquer danos acidentais ou consequentes a pessoas, animais ou bens que resultem da instalação de um revestimento de outro fabricante, ou da não observação das recomendações deste manual.

2.3.1 Tornar o aparelho mais leve para facilitar o seu manuseamento

Se o aparelho vai ser instalado em locais com acesso limitado (por exemplo andares superiores ou caves apenas acessíveis por escadas), é possível tornar o aparelho mais leve ao remover as partes de Keramfire®, a grelha de ferro fundido da câmara de combustão, a grelha das cinzas e a gaveta das cinzas.

Este procedimento reduz o peso total, para uma deslocação mais fácil (ver sequência de desmontagem na secção 4.2.1).

Certifique-se de que coloca cada elemento de Keramfire® de novo no local correcto.



2.3.2 Verificação da porta de correr

Tal como indicado no autocolante na protecção da porta [C], verifique que o movimento ascendente e descendente da porta de correr vertical é correcto se remover as duas placas laterais da protecção [L] (ver figura) e assegure-se de que o mecanismo e abrir e fechar da porta funciona correctamente. Depois de verificar, volte a colocar as placas laterais [L] na guarda de protecção da porta [C].



AVISO: Na possibilidade da corrente desencaixar da roda dentada, e considerando que a corrente está equipada com um contrapeso, tome cuidado com as mãos ao colocá-la de novo na roda dentada.

2.3.3 Posicionamento do aparelho

- Primeiro verifique qual o local mais apropriado para colocar o aparelho para fazer a ligação com a chaminé;
- Determine a posição das entradas de ar exterior e proceda ao isolamento das paredes adjacentes;
- Remova o aparelho do lugar antes de fazer as aberturas necessárias na parede exterior;
- Volte a colocar o aparelho no sítio e faça todas as ligações (ver exemplos nas secções 2.3.3, 2.3.4 e 2.3.8).



IMPORTANTE: Quando abrir o buraco para o tubo de exaustão numa parede inflamável, faça o isolamento adequado cuja espessura pode variar entre o mínimo de 3 cm até ao máximo de 10 cm.



IMPORTANTE: A instalação correcta da unidade deve sempre seguir os seguintes requisitos tanto no caso de o revestimento ser fabrico nosso ou não:

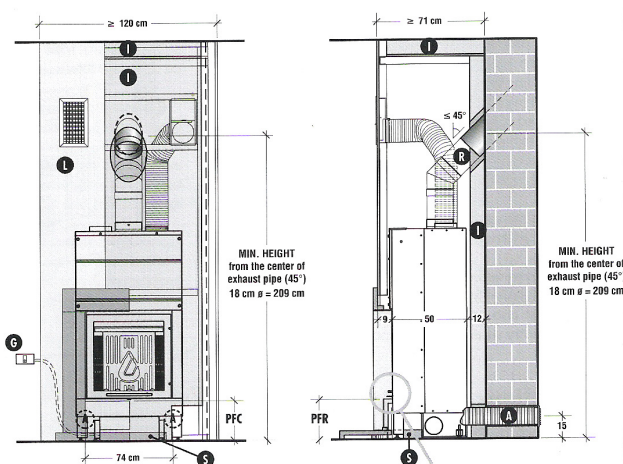
- O ângulo de ligação dos tubos de combustão com a chaminé não deve exceder os 45°,
- São necessárias duas entradas de ar do exterior Ø 12 cm (ar que será aquecido e depois distribuído no local da instalação, também assegurando a substituição do oxigénio consumido durante a combustão),
- Mínimo de 10+2 cm de espaço livre entre a parede e a parte de trás do aparelho: 10 cm de material de isolamento (ver secção 2.3.7) e 2 cm de ar (este espaço livre deve ser mantido para assegurar um fluxo de ar eficiente e permitir a expansão natural dos materiais),
- A altura do fogão ao mesmo nível do revestimento que vai ser aplicado (para este procedimento, o aparelho foi equipado com pés ajustáveis).



Posicione o aparelho tendo em atenção todos as especificações e recomendações indicadas nas secções 1.5, 1.7 e 2.2.

1

Example for
CM P01



- PFC Appliance hearth
- PFR Hearth extension of cladding
- A Outside air intake (n° 2 - Ø 12 cm)
- G Bipolar switch (not supplied)
- L Rock-wood insulation - thickness 10 cm - density 80 kg/cu.m
- l Boxing of fireplace flare
in fire resistant plasterboard on a skeleton of zinc-plated section..
- R Duct or chimney connector consisting of 18 cm Ø rigid pipes at an angle ≤ 45°
- S Floor insulation
in rock-wood dim. 39x19 cm - min. thickness 6 cm - density 80 kg/cu.m

1 Exemplo para CM P01

ALTURA MÍNIMA desde o centro do tubo de exaustão (45°) 18 cm Ø = 209 cm

PFC Câmara de Combustão

PFR Extensão do revestimento da lareira

A Entrada de ar exterior (nº2 – Ø 12 cm)

G Interruptor bipolar (não incluído)

I Isolamento lã de rocha – espessura 10 cm – densidade 80 kg/m³

L Estojo de alargamento da lareira

Feito de estuque resistente ao fogo com uma armação de placas de zinco

R Ligação à chaminé composta por tubos rígidos Ø 18 cm com um ângulo menor ou igual a 45°

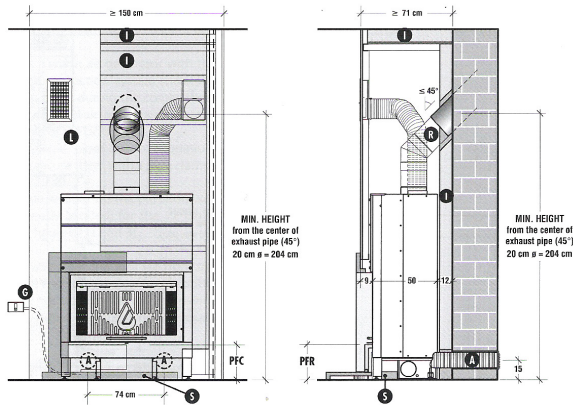
S Isolamento do chão

Em lã de rocha dimensões 39x19 cm – espessura mínima 6 cm – densidade 80 kg/m³

Controlo para a provisão de ar para a combustão

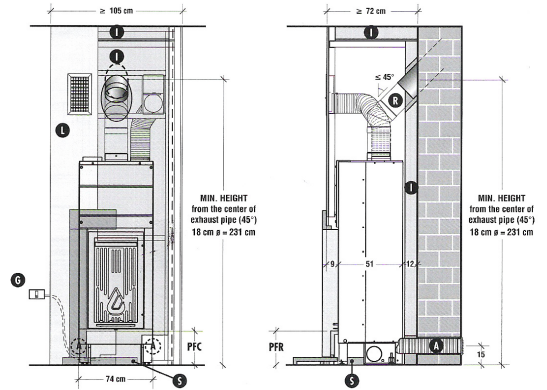
2

Example for
CM P02



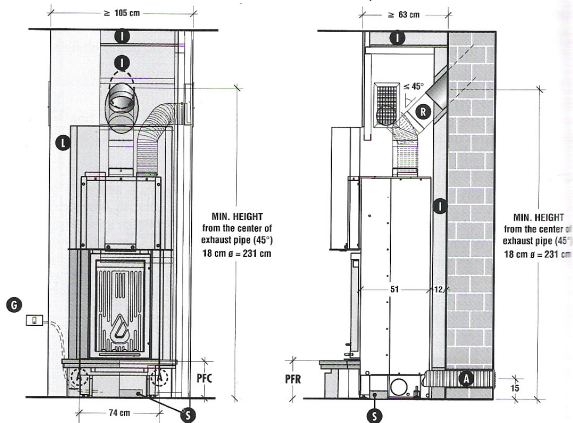
3

Example for
CM P03



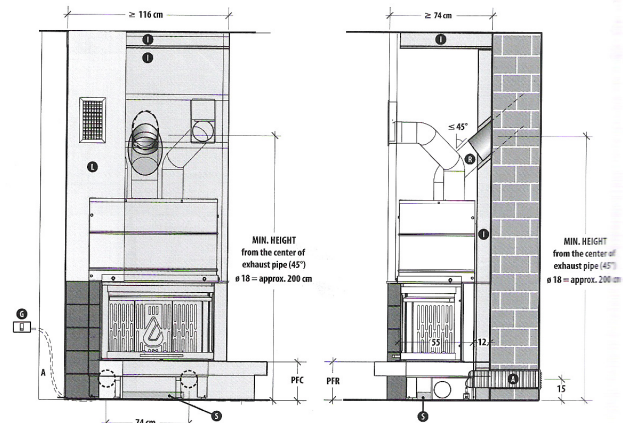
4

Example for
CM P04



5

Example for
CM P05



2.3.4 Entradas de ar exterior

As normas em vigor requerem que todos os aparelhos sejam equipados com tubos de dimensões adequadas para que o recuperador possa acolher um fluxo de ar exterior que assegure uma correcta e eficiente combustão da madeira.

Este aparelho, para funcionar como um gerador de ar quente com os sistemas de “Convecção Natural” ou “Convecção forçada” e ao mesmo tempo substituir o oxigénio consumido durante a combustão, está equipada com dois tubos Ø 12 cm de entradas de ar externo, localizados em cada lado do fundo do recuperador.

Monte os dois tubos flexíveis Ø 12cm [A] em alumínio extensível nas entradas e segure-os com duas braçadeiras de tubos (ver também figura da secção 2.3.8).

Faça dois buracos na parede exterior (ou parede comum a outra divisão suficientemente arejada) para os dois tubos flexíveis Ø12 cm (ver figuras 1, 2 e 3).

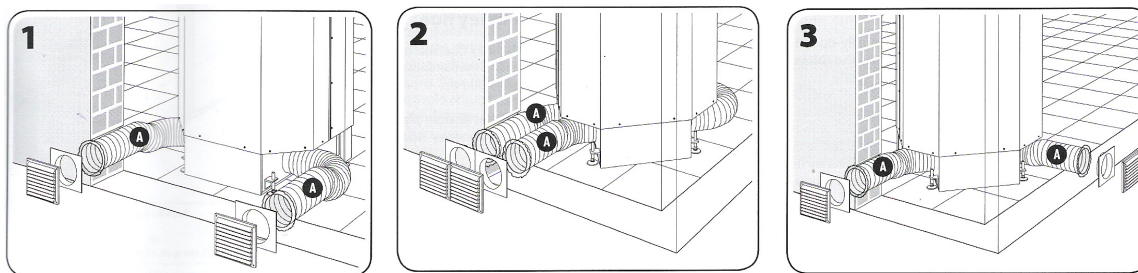
Coloque o aparelho afastado da parede 12 cm (ou da alvenaria de protecção no caso de paredes feitas de material combustível) e na posição definitiva (ver as dimensões do revestimento a usar para poder determinar a posição exacta).

Insira as duas extensões de tubo flexível [A] nos buracos já feitos e corte-os alinhados com a parede exterior.

Monte as duas grelhas de protecção em PVC completas com entradas nos tubos de Ø 12 cm; o procedimento é mais seguro e o desempenho será melhor se usar as entradas de ar que vêm com o aparelho.



IMPORTANTE: Verifique regularmente se as entradas de ar não estão obstruídas (através de cada grade deve sempre haver uma passagem de ar de 100 cm³)



2.3.5 Ligação da chaminé

Para a ligação da unidade com a chaminé, use apenas elementos não combustíveis adequados para resistir aos produtos de combustão e à acumulação de condensados (creosoto).



O uso de fibrocimento e tubos flexíveis de alumínio para ligar o aparelho à chaminé são PROIBIDOS.

O aparelho funciona com pressão negativa; para evitar a acumulação de creosoto e que este seja transferido para o aparelho, é importante que a ligação à chaminé seja impermeável e hermética.

A ligação à chaminé deve assegurar uma fácil remoção da fuligem e limpeza regular com uma escova de metal.



É PROIBIDO instalar controlos de tiragem manual a longo da chaminé.

Depois de ter colocado o aparelho na posição exacta tal como indicado na secção 2.3.2, use tubos rígidos de aço com o mesmo tamanho do “tubo da saída de gases” (ver ficha técnica, secção 1.3) para realizar a ligação à chaminé, e vedar perfeitamente a ligação. (Use produtos certificados CE de acordo com a norma EN 1856-2:2003).



É PROIBIDO executar reduções de diâmetro do tubo de ligação à chaminé.

2.3.6 Chaminé

A passagem para a transmissão de gases do aparelho para a chaminé chama-se “conduta da chaminé”. A construção da conduta da chaminé deve ser feita de acordo com a norma EN 1856 partes 1-2.

A chaminé ou abertura para a exaustão vertical dos gases de um aparelho de saída de ar deve portanto obedecer aos seguintes requisitos:

- ser à prova de água e de combustão de gás, e isolado convenientemente de materiais inflamáveis ou combustíveis de acordo com as condições de uso (EN 1443 e EN 13384 partes 1-2-3);
- ser feita de materiais resistentes a choques, calor, gases da combustão e possível condensação;
- possuir todas as ligações aos diferentes elementos dos quais a conduta é feita e estar bem vedado e hermético;
 - ser vertical tanto quanto possível, qualquer ângulo a partir do seu eixo não deve exceder os 45°;
 - ser instalado a uma distância adequada de quaisquer materiais combustíveis ou inflamáveis por meio de um fluxo de ar ou de um material isolante;
 - possuir uma secção interior de preferência circular; para isso recomendamos a canalização instalada com chaminés de formato quadrangular ou rectangular (que de outra forma têm que ter um rácio de 1-a-1.5 e uma curvatura de raio dos ângulos interiores de pelo menos 20 mm);
 - a secção interior deve ser invariável, livre de quaisquer constricções e independente.

É necessário que haja uma abertura para limpeza com um tampo ajustado por baixo da ligação entre o tubo de exaustão e o aparelho para permitir o acesso à chaminé para levar a cabo inspecções e remoção de materiais sólidos e possível condensação.

i O valor do ângulo de saída indicado nas características técnicas do aparelho refere-se a Normas Técnicas e testes, para garantir o melhor funcionamento térmico do aparelho (consumo, eficiência, emissões) em conformidade com os dados técnicos declarados e certificados pelo Instituto responsável pela certificação. Uma boca de saída maior pode provocar mau funcionamento, consumo elevado de combustível, sobreaquecimento do corpo do aparelho e causar um ruído desagradável na câmara de combustão.

i Uma chaminé com uma secção de tamanho desproporcional atrasa a velocidade dos gases, cria subprodutos não queimados nas paredes e reduz a temperatura dos gases o que produz uma concentração de creosoto na chaminé resultando em problemas no arranque e na combustão. Por outro lado, uma chaminé de secção reduzida que não permite a fácil extracção do fumo do aparelho, pode sufocar a combustão (pondo o fogo para fora).

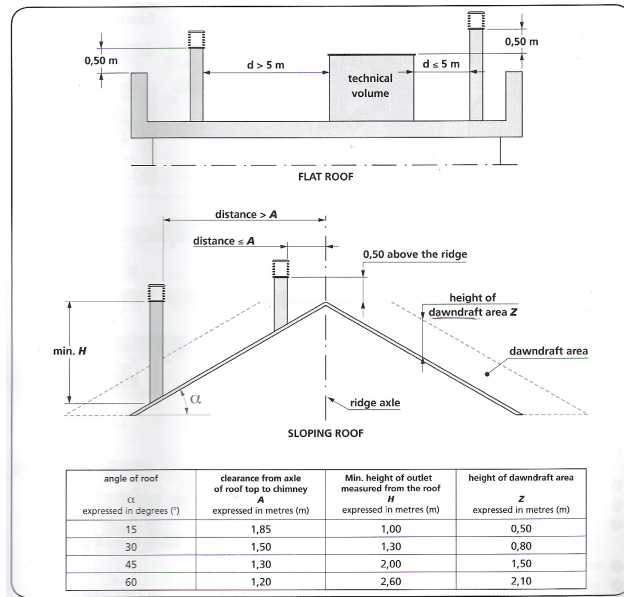
i A Caminetti Montegrappa não assume responsabilidade pelo mau funcionamento do aparelho, resultante da instalação de uma chaminé mal concebida ou que não tenha sido instalada de acordo com os requisitos apresentados.

2.3.7 Topo da chaminé

Uma boa tiragem da chaminé também depende do tipo de terminal que cobre o topo da chaminé, que deve seguir os seguintes requisitos:

- possuir a mesma secção interior da chaminé;
- a sua secção utilizável na saída não deve ser menos do dobro da secção interna da chaminé;
- ser construída ou desenhada de maneira que não permita a entrada de chuva, neve, corpos estranhos, e para assegurar a libertação correcta dos produtos de combustão mesmo na possibilidade de haver fluxos de ar ao redor da casa (recomenda-se o uso de terminais pára-vento);
 - ser localizado de forma a assegurar a libertação correcta e diluição dos produtos de combustão a uma certa distância de qualquer área sujeita a corrente descendente, cujo tamanho depende do ângulo do telhado; por isso é necessário obedecer às alturas mínimas requeridas na figura abaixo;

- no caso de haver duas ou mais chaminés adjacentes aquela que faz exaustão de um aparelho de combustível sólido ou que serve um andar superior deve terminar pelo menos 50 cm acima da(s) outra(s) para evitar problemas de correntes de ar;
- a distância entre o topo da chaminé e outros edifícios mais altos, árvores, plantas, etc. não devem ser menos de 8/10 m. Em caso de a distância ser menor que a requerida, o topo deve terminar pelo menos a um metro acima deles.



Ângulo do telhado α em graus (°)	Distância do eixo do topo do telhado até à chaminé A Em metros (m)	Altura mínima da saída medida desde o telhado H Em metros (m)	Altura da área de descida de telhado Z Em metros (m)
15	1,85	1,00	0,50
30	1,50	1,30	0,80
45	1,30	2,00	1,50
60	1,20	2,60	2,10

2.3.8 Isolamento

O isolamento adequado entre o recuperador e as paredes adjacentes e o tecto deve ser feito através do uso de painéis eficientes de isolamento que tenham as seguintes características:

- tipo lã de rocha,
- espessura: 10 cm,
- densidade: 80 kg/m³,
- resistente ao fogo.

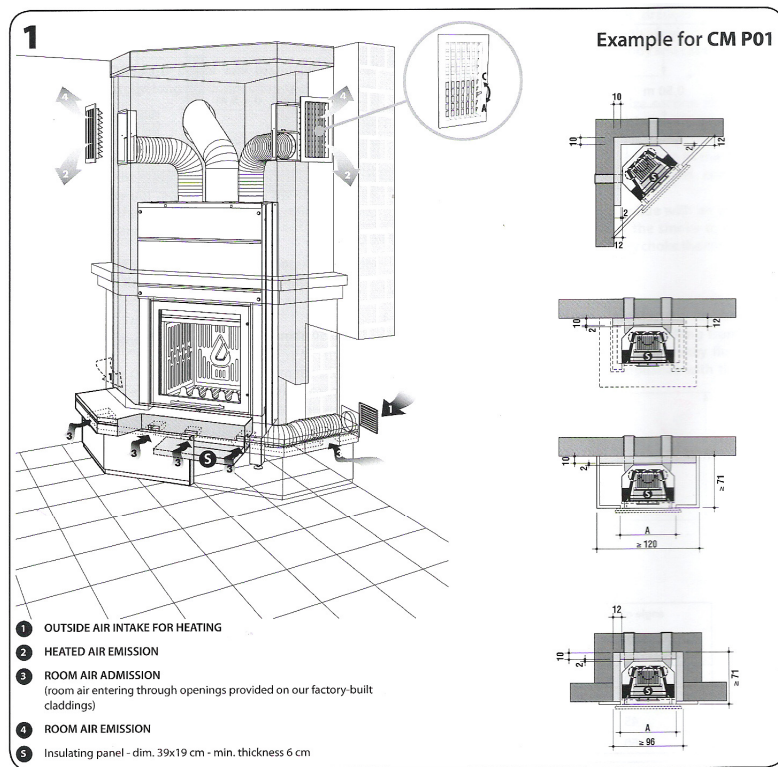
Deve sempre ser mantido uma folga de 2 cm., entre a superfície externa do aparelho e as superfícies adjacentes, mesmo que haja isolamento térmico (a folga assegura um fluxo de ar eficiente e expansão normal do material).

Em relação ao chão, é necessário:

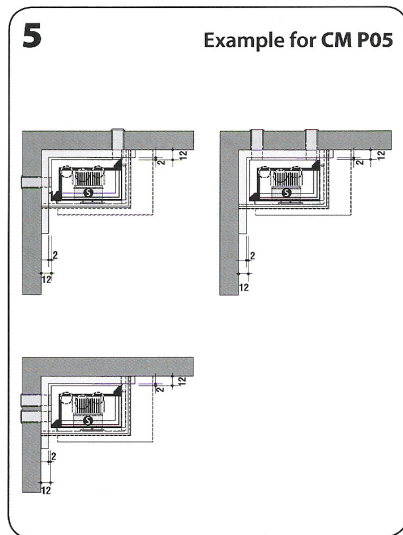
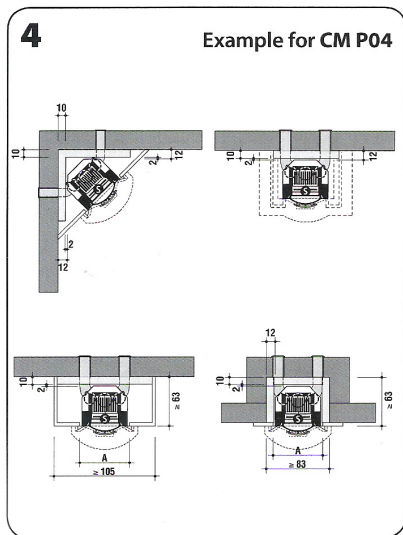
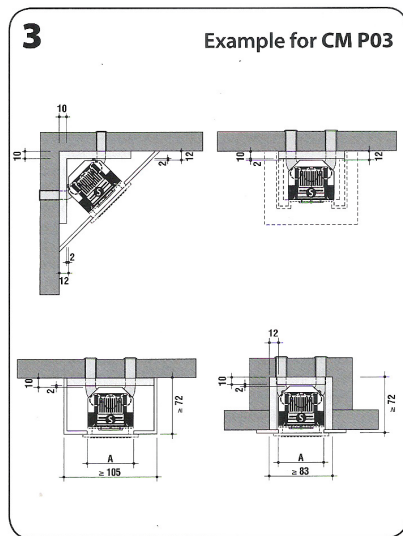
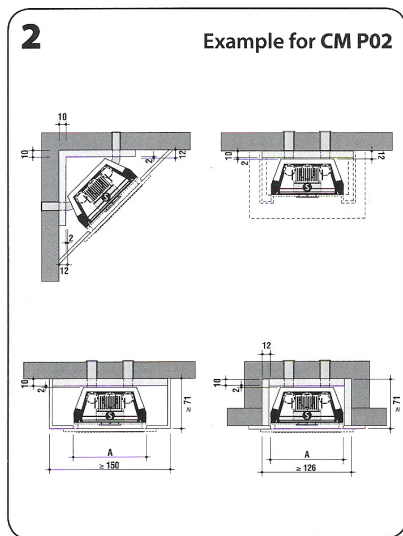
- que este seja resistente ao peso e feito de material não combustível,
- assegurar sempre uma protecção eficiente da área superficial por baixo do aparelho usando um painel de isolamento (do mesmo tipo usado para isolar as paredes de instalação) medidas 39x19 cm (ver figura 1, ref. S).



AVISO: No caso das paredes adjacentes serem inflamáveis ou se forem paredes com suporte de carga em betão armado, construa uma barreira de protecção entre este tipo de paredes e o aparelho



1 ENTRADA DE AR EXTERIOR PARA AQUECIMENTO
 2 EMISSÃO DE AR QUENTE
 3 ADMISSÃO DE AR DA DIVISÃO (o ar da divisão entra através de aberturas no revestimento fabricado por nós)
 4 EMISSÃO DE AR NA DIVISÃO



2.3.9 Ligação eléctrica



Esta secção diz respeito apenas aos recuperadores com ventilação assistida.

Comece por realizar a ligação eléctrica ao ligar o alimentador [E] ao bloco conector de 230 V mais próximo (ver diagrama de fios à direita) e providencie um interruptor bipolar [G] para assegurar a desconexão do aparelho quando este está desligado.



O ventilador de sucção de ar exterior [B] liga-se automaticamente quando a temperatura do ar quente emitido pelas saídas atinge cerca de 40° e desliga-se quando a temperatura do ar desce abaixo dos 40°; durante o funcionamento do aparelho o ventilador liga-se e desliga-se repetidamente de acordo com a temperatura.

A temperatura do ar é medida por um sensor [D], montado na saída de ar quente Ø 15 cm do lado esquerdo.

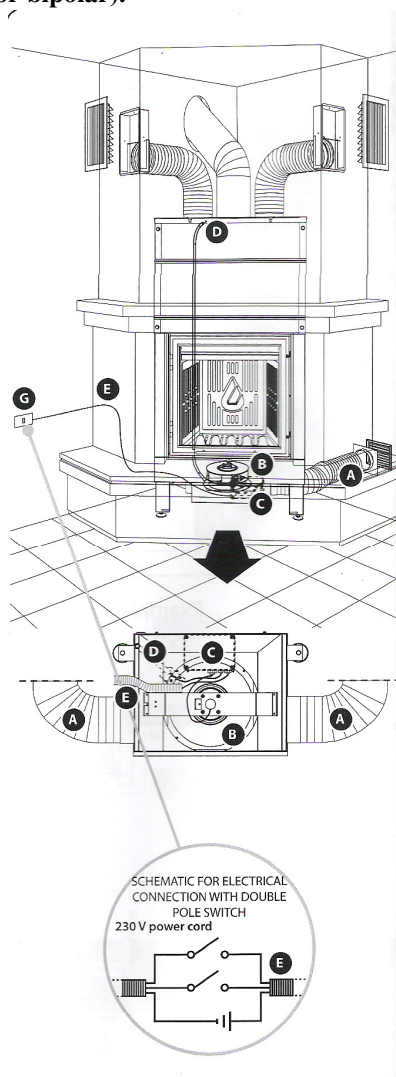
A temperatura do ar medida por sensor [D] durante o funcionamento é transmitida à unidade de controlo electrónico [C] controlando a velocidade rotativa do ventilador [B] (quanto mais alta a temperatura, maior o fluxo de ar quente emitido na divisão).



ATENÇÃO: O alimentador, apesar de protegido por uma cobertura feita de material resistente a altas temperaturas, nunca deve entrar em contacto com as áreas superficiais do aparelho.



AVISO: O aparelho deve sempre estar desligado da electricidade durante todo o trabalho depois de ligar a chaminé, tal como a instalação do revestimento e montagem da cobertura do potenciómetro (interruptor bipolar).



2.3.10 Instalação do revestimento



AVISO: Durante o trabalho seguinte de montagem do revestimento, o aparelho deve estar desligado da corrente eléctrica (interruptor bipolar).



IMPORTANTE: Se o revestimento não é fabrico da Caminetti Montegrappa, mas sim preparado no sítio pelo utilizador, é necessário fazer uma abertura com uma área de pelo menos 50 cm² debaixo da base do revestimento para criar uma entrada de ar para fazer uma combustão adequada.

Use uma chave de fendas (chave inglesa) para nivelar o aparelho nos seus pé ajustáveis.

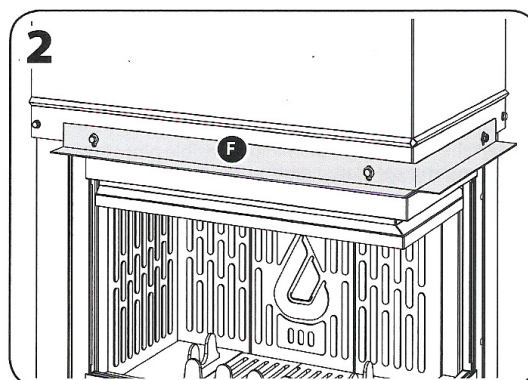
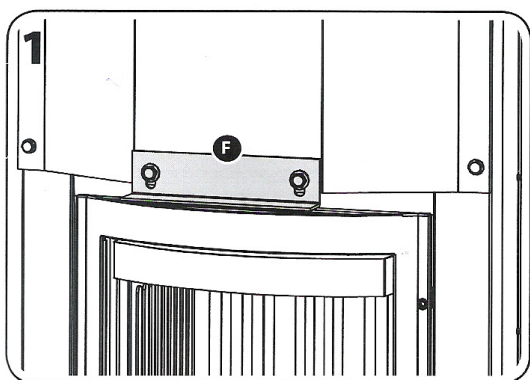
Verifique a altura da câmara de combustão de encontro ao revestimento que vai ser instalado. Inicie a montagem do revestimento seguindo as instruções fornecidas com o nosso produto, e sempre tendo em atenção as orientações especificadas na secção 1.5.

Apenas os modelos dos aparelhos CM P04 e CM P05 estão equipados com um painel de suporte ajustável [F] (ver figuras 1 e 2) cuja altura pode ser ajustada de maneira que o painel de mármore do revestimento do recuperador possa ser nivelado e portanto completamente suportado ao longo de todo o seu comprimento (use parafusos para fazer os ajustes e depois aperte os parafusos completamente assim que o ajuste estiver concluído).

Observe que o aparelho nunca deve estar pegado ao revestimento porque os materiais de que ambos são construídos têm uma expansão térmica bastante diferente. Por isso recomenda-se vivamente que não:

- 1) vede o espaço entre o revestimento e o aparelho;
- 2) coloque o peso do revestimento e do vedante no aparelho (sugerimos que utilize estuque resistente ao fogo para uma vedação mais leve, e de construção mais rápida), e evite rigorosamente a fixação de quaisquer partes ao aparelho (ver secção 2.3.11).

A prateleira de fogão e quaisquer outros componentes em madeira ou material combustível devem ser construídos fora do alcance da área de radiação de calor, ou deve ser devidamente isolado e colocado a pelo menos 1 cm de distância do recuperador a fim de deixar o ar flui livremente e prevenir o sobreaquecimento.



2.3.11 Saco de Chaminé e Lareira



AVISO: Durante o seguinte trabalho de montagem da cobertura da lareira e saco de chaminé, o aparelho deve estar desligado da corrente eléctrica (interruptor bipolar).

Recomendamos que use painéis grossos de estuque resistentes ao fogo de 13/15 mm para construir a envoltória do recuperador, apoiado por uma secção de estrutura de placas de zinco devidamente fixa às paredes, tecto e Lareira.



Para prevenir a transmissão de calor por contacto, fixar o vedante ao recuperador ou a qualquer parte do aparelho é PROIBIDO.

Use secções de placas de zinco para fazer um caixilho para suportar as saídas de ar quente equipadas com grelhas ajustáveis para ser posicionadas a 200/210 cm do chão.

Se a altura do tecto for mais de 3 metros, instale uma terceira grelha que não possa ser fechada no saco de chaminé com um limite superior de aproximadamente 30 cm do tecto: esta grelha deverá ser sem registo, para assegurar a emissão natural de ar quente armazenado dentro do saco de chaminé.



IMPORTANTE: Leia a secção 2.3.8 para obter orientações sobre o isolamento do tecto apoiado e seguro no lugar por um painel de estuque instalado horizontalmente.



Instale os tubos flexíveis de alumínio para a distribuição de ar quente (ver secção 2.3.12) antes de completar o saco do recuperador com painéis de estuque resistentes ao fogo.

2.3.12 Distribuição de ar quente



AVISO: Ao instalar o sistema de distribuição de ar quente, o aparelho deve permanecer desligado da corrente eléctrica (interruptor bipolar).

Insira os dois tubos flexíveis de alumínio Ø 15 cm nas entradas por cima do aparelho. Ligue o outro lado dos tubos flexíveis nas duas saídas de ar quente e as duas persianas ajustáveis de alumínio pintadas de branco depois de completar o saco do recuperador.

Se usar grelhas diferentes, escolha um tipo de grelhas que assegure 360 cm³ de superfície aberta usável. Use as últimas quatro braçadeiras fornecidas com o aparelho para ajustar todas as ligações.

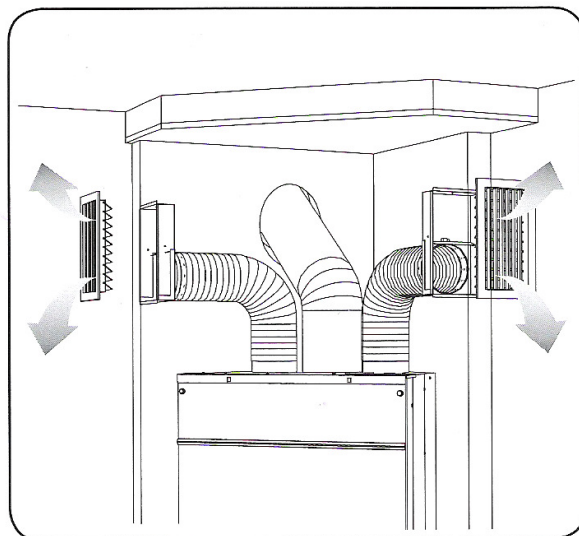
Uma das grelhas de ar quente fornecidas com a versão pode ser posicionado num “quarto contíguo”, visto o tubo flexível ser pequeno (não mais que 4 m), é aconselhável estar bem isolado na parte de fora do recuperador. (As grelhas de ar quente mais distanciadas ou instalada a uma altura maior deve estar sempre no lado esquerdo, ligado ao tubo com o sensor de temperatura.



As grelhas de ar quente que forem fornecidas com o aparelho, deverão ser ambas aplicadas no mesmo compartimento caso o aparelho não tenha ventilação forçada.

As grelhas devem ser com registo e as persianas viradas para baixo no sentido de assegurar o controlo de ar quente. No início, as persianas são sempre abertas para uma saída natural do ar quente existente no interior do recuperador no sentido de prevenir sobreaquecimento.

Os tubos flexíveis devem ser ligados às secções ajustáveis da grelha.



3 FUNCIONAMENTO

3.1 Instruções para a primeira ligação

Antes de ligar o aparelho pela primeira vez deve ter em conta os seguintes aspectos:

- Remover o autocolante do vidro e marcas de adesivo, se necessário;
- Assegurar que requerimentos de segurança estão cumpridos (ver secção 1.5 e 1.6);

Para a primeira ligação refira as instruções técnicas dadas na secção 3.2 tendo particular atenção em manter o fogo moderado durante uma hora.

Posteriormente, uma chama mais intensa pode surgir gradualmente adicionando combustível até atingir o valor máximo sugerido (ver “Consumo de combustível por Hora“ na secção 1.3) e uma vez que a chama estabilizou, mantenha-a por 2 horas, mantendo a borboleta dos fumos aberta.

Os componentes de peças metálicas são revestidos com uma pintura especial de alta temperatura que reticula, estabiliza quimicamente e torna-se altamente resistente após as primeiras ligações.



Durante esta reacção química, a pintura cheirá mal e liberta alguns vapores, assim recomenda-se que o compartimento esteja ventilado correctamente. Depois que o processo acima estiver terminado, o mau cheiro e o vapor serão liberados durante a operação normal do dispositivo.

3.2 Ligações

Antes de ligar o fogo, se necessário, limpar o vidro da porta e cerâmica (ver secção 4.1.2) e esvaziar a lareira e a caixa de recolha da cinza.

Ao acender o fogo ajuste e controle-o como se segue:

- Borboleta do ar de combustão inteiramente aberto: puxe-o para fora ajustando a borboleta; empurre-o para dentro para fechar (ver figuras 1 e 2);
- Tomadas de ar quente com o registo das grelhas abertas;
- Finalmente, verifique o interruptor bipolar que instalou se está em posição “ON”; o ventilador comutará “ON” e “OFF” automaticamente de acordo com a temperatura de ar registada no sensor de temperatura termoestático (somente nos modelos com ventilação).

Para começar o fogo no dispositivo, aparentemente parece fácil, mas não é.

Não pode brincar com o fogo, deve ter cuidado e cuidadosamente seguir as instruções dadas no presente capítulo.

Para começar o fogo em segurança use as acendalhas tradicionais em vez de papel normal, papel com vernizes, jornais ou outros papéis disponíveis no mercado, utilize unicamente material especificamente designado para fazer a ignição do fogo rápido e seguindo as instruções fornecidas.

Cada produto contém uma substância especial que ajuda as partes da madeira apanhar o fogo alimentando as chamas por um tempo mais longo.

Após posicionar a acendalha sobre a grelha das cinzas, acame uma pequena quantidade de pedaços finos de madeira seca (quanto mais pequenos forem, melhor, mais rápido ateiam fogo).

Empilhe os paus de madeira de forma cruzada, para que possa permitir a entrada de ar entre eles: se a madeira estiver demasiado empilhada, o ar suficiente não consegue passar daí não conseguir queimar correctamente.

Quando o fogo está correctamente estabelecido e existe uma cama suficiente para empilhar paus mais grossos (cerca de 15 min.) coloque as peças de madeira de grande dimensão, novamente na posição cruzada, mas não exceda a quantidade de combustível (ver “Consumo de combustível por Hora” na secção 1.3).

i Verifique se a chaminé extrai correctamente. Muitas chaminés em caso de baixa pressão ou quando estão frias têm muitos problemas de tiragem. Se a tiragem for boa, pode acender o fogo directamente da parte inferior da pilha de madeira; se a tiragem for fraca, a pilha deve ser construída com alta combustão, partes muito finas de madeira macia que fornecem um fogo vívido, que deverá aquecer o ambiente da chaminé rapidamente, para que não haja fracas tiragens.

Uma vez que o fogo começou bem (depois de uma hora) ajuste o fluxo de ar que actua pelo controle de ar de combustão que coloca na posição “N” (ver figura 2); é importante que ambos os dispositivos e o conduto da chaminé esteja suficientemente quente para manter uma boa tiragem e alcançar a temperatura crítica, assegurando a combustão apropriada da madeira.

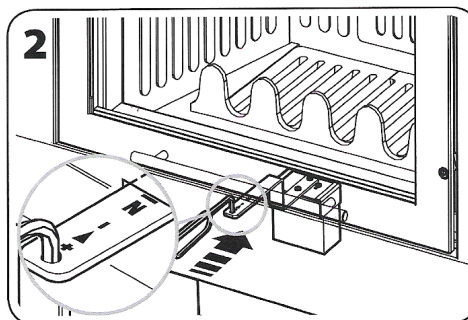
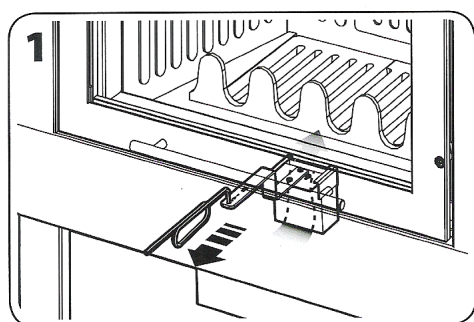
Quando o fogo estiver bem estabelecido, (poderá verificar quando a keramfire® aclarear um pouco de cor), a lareira pode ser recarregado de acordo com as quantidades de combustível recomendadas anteriormente (troncos de madeira não mais de 33 cm com 33/35 cm).

Com a quantidade aproximada de combustível anteriormente recomendado, o dispositivo conseguirá a eficiência de calor declarada com uma relação ideal do consumo de combustível à saída de calor.

i O uso de quantidades de madeira muito maiores do que aquelas indicadas terá não só um efeito prejudicial no consumo e tiragem mas pode eventualmente reduzir a durabilidade da estrutura.

Ao carregar a lareira ajuste delicadamente a lenha em cima da grelha de cinzas (a lenha em que ser colocada na lareira e não ser jogada para evitar danificar ou quebrar o forro do Keramfire).

! AVISO: Nunca use líquidos inflamáveis (álcool ou gasolina) para acelerar a combustão de um fogo de madeira: é extremamente perigoso. O álcool e a gasolina liberam vapores altamente inflamáveis, que poderiam provocar o risco de queimaduras.



3.3 Controlo e Funcionamento de combustão

Uma vez que o fogo está aceso, deve mantê-lo eficiente. Para aqueles que não são experientes e usarão este dispositivo pela primeira vez um período de ajuste será necessário. Abaixo encontrará alguns tópicos que ajudará na combustão e queimadura:

- Somente madeira seca: a madeira molhada ou húmida é difícil de acender e lento para queimar-se, reduz a temperatura dentro da câmara de combustão e produz mais fumo e menos calor;
- Uma camada de carvão incandescente na parte inferior do fogo mantém a temperatura da câmara de combustão bastante alta para assegurar a fácil ignição do novo combustível e combustão correcta; encha a câmara de combustão com combustível adicional assim que a lenha se transformar em carvão.
- Carregue a câmara de combustão com 3 ou 4 partes de madeira, uma de cada vez. A fim de queimar correctamente: a chama desenvolve-se somente onde as partes da madeira tocam um outro, o significa que uma única parte de madeira queima mal. Nunca coloque as partes da lenha demasiado perto uma da outra a fim de evitar a limitação de oxigénio.

i Para evitar danos ou rachaduras no forno do Keramfire® nunca jogue as achas de madeira na câmara de combustão.



Abra sempre a porta lentamente, abrindo somente uma frincha por alguns segundos antes da abertura completa. Se algum fumo voltar para trás, não existe nenhum perigo, apenas ventile o compartimento temporariamente.

▪ Nunca sobrecarregue o seu dispositivo com uma quantidade de madeira superior à quantidade recomendada (ver secção 1.3). Um fogo pequeno recebe mais oxigénio, queima-se melhor e produz-se mais calor do que fogo.

▪ Tente recarregar o seu dispositivo antes que o fogo apague; mantenha sempre ao alcance algumas partes de madeira finas e pequenas para acender novamente o fogo caso necessário.

▪ Com a porta fechada pode conseguir o controlo perfeito da combustão de madeira ajustando o controlo de ar de combustão situado na base do dispositivo com o resultado de conservar bastante madeira em comparação com as tradicionais chaminés abertas (Nota: mesmo que o amortecedor seja ajustado na posição fechado, abra ligeiramente para assegurar o funcionamento normal do aparelho.

▪ Após ter carregado a câmara de combustão, caso seja necessário reiluminar o fogo rapidamente, recomenda-se abrir inteiramente o registo do ar de combustão temporariamente (ver secção 3.2, figura 1).



O catalisador do distribuidor da chama no Keramfire®, permite uma duração mais longa da chama na câmara de combustão, assim reduz o consumo de combustível e maximiza a eficiência, com uma queimadura limpa e óptima, em conformidade com os regulamentos anteriormente emitidos.

Na versão ventilada, o ventilador liga automaticamente quando o sensor detecta que a temperatura do ar das saídas é cerca de 40°, e desligam quando a temperatura desce.



AVISO: Se os ventiladores pararem por motivos técnicos por muito tempo, recomenda-se que o fogo seja mantido moderado até que o problema seja resolvido.



O uso de dispositivos como incineradores é PROIBIDO: a madeira pintada ou tratada, desperdícios, papel revestido (incluindo paletes), o plástico ou outros materiais sintéticos nunca deve ser jogada no fogo.

O incumprimento do ponto acima, pode causar a libertação de poluentes perigosos e tóxicos que são altamente nocivos para si, seus vizinhos e o ambiente. Além de, queimar lixo doméstico produz ácidos corrosivos, que provocam sérios danos na parte interna do aparelho e da chaminé, com risco consequente de inflamação da própria chaminé.

3.4 Controlo de Rádio

O controlo de rádio não pode ser usado até à realização da configuração, como descrito na secção 3.4.2

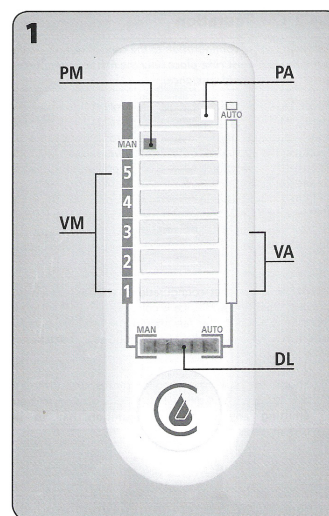
3.4.1 Descrição e Utilização

Para a descrição do controlo de rádio ver figura 1, á direita:

DL: “Leitor” área onde a comutação do leitor é exibida.

PA: “Botão AUTO” (modo automático) ao fazer pressão no botão o leitor do lado direito ligar-se-á , seguido de um longo sinal sonoro de confirmação. O ventilador activará quando a temperatura definida é activada.

PM: “Botão MAN” (modo manual) ao fazer pressão no botão o leitor do lado esquerdo ligar-se-á, seguido de um curto sinal de confirmação. A ventilação é activada e o utilizador pode escolher a velocidade desejada.



VM: “Velocidade MAN”, ao fazer pressão nos botões 1,2,3,4 e 5 pode escolher cinco velocidades. O sensor retomará em automático quando:

- A temperatura do ar for mais alta do que a ajustada, somente na velocidade 1 ou 2 (medida de segurança para evitar superaquecimento do aparelho),
- A temperatura do ar arrefece e começa a abaixar de temperatura programada, a qualquer velocidade seleccionada (para prevenir a entrada de ar fresco na sala e a suspensão imediata do ventilador).

VA: “Velocidade AUTO”, a unidade de controlo selecciona automaticamente a velocidade 1,2 ou 3 de acordo com a temperatura do ar quente detectado pelo sensor (deste modo qualquer selecção dos três botões é indesejável).



Sugerimos a selecção de modo AUTO se o aparelho não irá ser vigiado e se não houver intenção de o reacender, para que possa apagar lentamente.



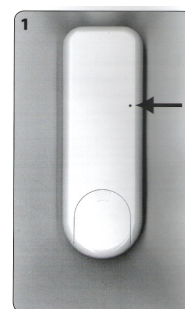
AVISO: Guardar o controlo de radio fora do alcance das crianças a fim de evitar a reposição continua em curtos intervalos, o que poderá causar danos nos componentes eléctricos.

Uso e descrição do controlo de radio:

- O controlo de radio permite controlar a velocidade do ventilador manualmente (ver PM e VM).
- O Aparelho deve estar ligado a uma fonte de energia com interruptor bipolar na posição de ON.
- O controlo de radio deve ser manuseado com cuidado, para evitar quedas.
- O controlo de radio deve ser mantido fora do alcance da exposição directa do sol e do calor.

3.4.2 Configuração

A configuração do controlo de radio ao controlo de sistema localizado na caixa de ventilação deve ser feita apenas na primeira vez de utilização e antes de acender o fogo (aparelho de frio).



Proceda da seguinte forma para definir a configuração do controlo de radio:

- Encontre uma “ferramenta com o tamanho correcto” e segure o controlo de radio, vire ao contrário, e direcione-o ao aparelho,
- Ligue o aparelho à energia eléctrica através de um interruptor de pólo duplo (o interruptor instalado durante a instalação do aparelho, ver secção 2.3.8),
- Passados 5 segundos após ligação eléctrica, insira a ferramenta com uma ponta do tamanho correcto, dentro do furo pequeno nas costas do controlo de radio até ouvir um sinal sonoro, indicando que a configuração foi definida (sinal sonoro longo).

A fim de verificar se a configuração foi realizada correctamente, quando o aparelho está frio, pressione o botão MAN (sinal sonoro curto): a ventilação iniciara, e pressionando os botões 1,2,3,4 e 5 (curto sinal sonoro cada) as diferentes velocidades ativer-se-ão.

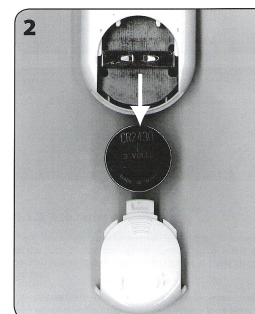
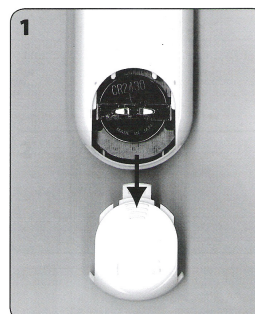


Caso o controlo de rádio não responder, apesar da bateria ainda ser eficaz (ex.: ligar sem emitir nenhum som), a configuração terá de ser repetida.

3.4.3 Substituição de bateria

A troca de bateria é feita da seguinte forma:

- Abra a tampa atrás do controlo de radio empurrando-o levemente para baixo, ver figura 1,
- Com o dedo retire a bateria, ver figura 2,
- Coloque uma nova bateria do mesmo tamanho (CR2430 – 3 Volt) com o sinal “+” legível e voltado para o topo,
- Volte a fechar a tampa.



Mesmo quando o aparelho estiver frio, a ventilação correrá quando o botão MAN (sinal sonoro curto) for empurrada, e as diferentes velocidades forem activados nos botões 1,2,3,4 e 5 forem pressionados (curto sinal sonoro cada).



Esgotar correctamente a bateria.

4 Cuidados e Manutenção

4.1 Inspeção de rotina e limpeza

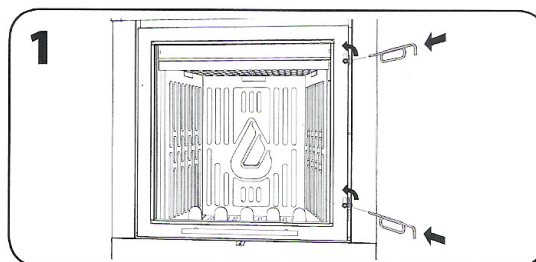
Não se esqueça que a inspeção de rotina e a limpeza irá garantir a eficácia do seu aparelho e o bom funcionamento a longo prazo.



AVISO: A limpeza da(s) diferente(s) e peças devem ser feitas quando o aparelho estiver completamente frio e desligado (interruptor de pólos duplos)

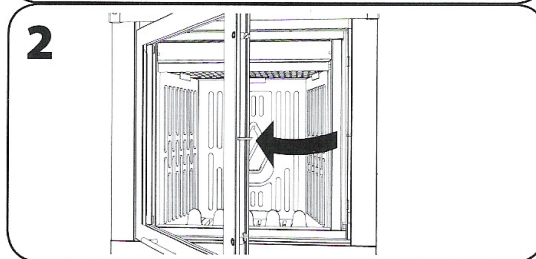
4.1.1 Limpeza de peças metálicas

Limpar com um pano seco e macio sem aplicação de qualquer detergente ou produto de limpeza.



4.1.2 Limpeza de vidro cerâmico

A realizar caso necessário.



A qualidade e o tipo de combustível bem como a forma de utilização pode determinar a frequência da limpeza do vidro cerâmico.

Para limpar, abra a porta da corrediça vertical lateralmente com a chave de ajuste fornecido, rodando a 90° no sentido contrário dos ponteiros do relógio (ver figura 1 e 2).

Recomenda-se o uso de limpa vidros para recuperadores de calor para uma perfeita limpeza do vidro; esborrife sobre um pano macio para remover qualquer mancha de alcatrão e fuligem do vidro (ver figura 4).





Nunca esborrife o vidro cerâmico com o produto ou outro solvente (ver figura 3)



O uso de qualquer esponja abrasiva ou similar para limpar o vidro cerâmico é PROIBIDA: Fazê-lo pode provocar danos permanentes.



Atenção: Não danificar o revestimento, o quadro ou a maçaneta da porta ao abrir a porta para limpar o vidro cerâmico



Importante: Certifique-se que fecha correctamente a porta com a ferramenta adequada após abri-lo de lado para limpar o vidro cerâmico.

4.1.3 Remoção de cinzas

O cinzeiro não deverá ser esvaziado até estar cheio: algumas cinzas no fundo pode melhorar a combustão agindo como um isolador natural e mantendo as brasas vivas no fundo da fogueira.



Importante: As cinzas podem ter pequenas brasas que podem incendiar facilmente após algum tempo; por isso nunca remover as cinzas com aspirador. As cinzas devem ser depositadas temporariamente num recipiente de metal completamente arrefecido.

4.2 Inspeção suplementar e limpeza

Recomendamos que o aparelho e a chaminé devem ser cuidadosamente limpos, pelo menos uma vez por ano. Quando a tiragem é pouca, ou quando a madeira é inadequada, pode ser necessário uma limpeza mais frequente.



Aviso: Todas as limpezas inspeções do aparelho devem ser efectuadas quando devidamente arrefecido e desligado (Interruptor de pólos duplos).

4.2.1 Limpeza Geral

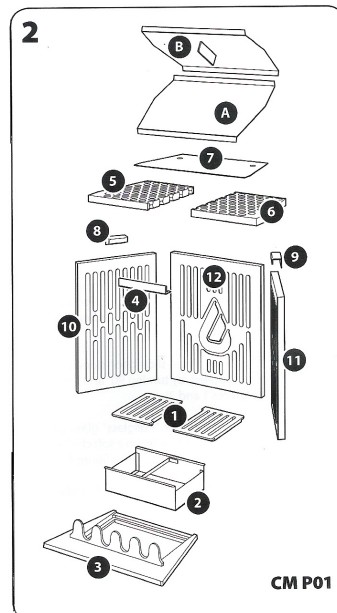
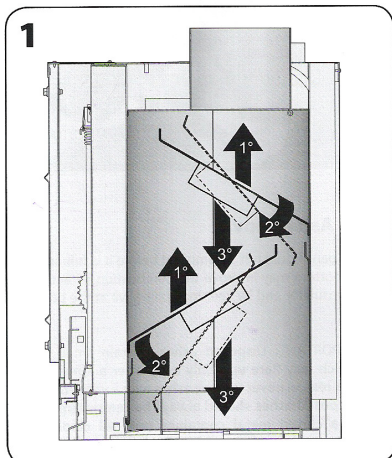
Para executar a limpeza do aparelho é necessário remover algumas peças do interior do aparelho, manipular os painéis com o maior cuidado, de acordo com o número das sequências (ver figuras 2 a 6).

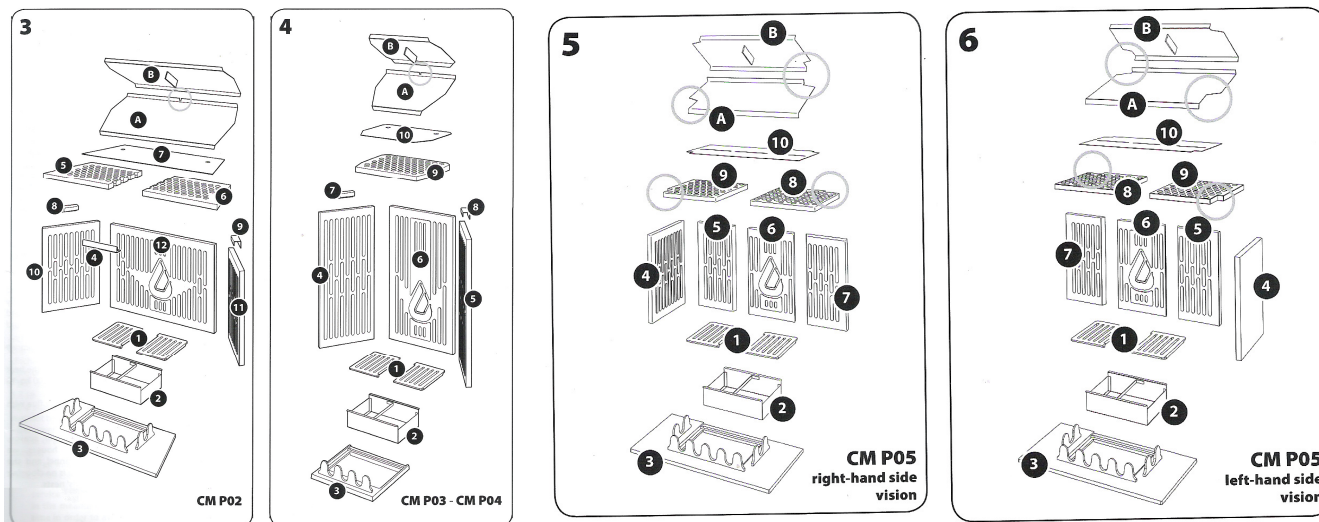
Para as peças de aço [A] e [B] faça os movimentos indicados na figura 1.

Pode agora proceder á limpeza das peças interiores do aparelho com escova de metal e um aspirador; para assegurar o que o fluxo dos gases de combustão não são obstruídos, limpar a saída de fumo ,remover toda a cinza e fuligem acumulada nas paredes durante o processo de queima.



No final montar as peças/ componentes no sentido inverso.





4.2.2 Controlo das juntas

Verifique a selagem das juntas da porta regularmente. Devem ser substituídas a cada 1,2 ou 3 anos, dependendo do tipo de aparelho e sobretudo da duração de operação. A fim de assegurar o ar comprimido na utilização as juntas devem manter as suas características de elasticidade: logo que ardam devem ser substituídas.

Se o registo de ar estiver na posição fechada e a fogueira continuar a arde vivamente provavelmente significa que o conjunto não está selado hermeticamente, é altura de substituir as juntas.

4.2.3 Limpeza da chaminé

Mesmo nos melhores aparelhos e chaminés a formação de depósito de madeira é inevitável. Portanto é necessário limpar os tubos de ventilação verticais regularmente a fim de evitar ou reduzir os depósitos.

A limpeza é recomendada uma vez por ano ou mesmo com mais frequência caso a sua utilização seja diária e as características dos combustíveis aplicadas sejam diferentes das ilustradas na secção 1.4.

Recomenda-se a limpeza da chaminé por um profissional.

A intervenção de um profissional pode representar uma solução eficaz e económica para proteger o aparelho da corrosão e guardar a eficácia para conceder as condições de segurança que nos permitem viver com serenidade.

Como a fuligem e as cinzas afectam o consumo de madeira: a produção de e cinzas e de fuligem são inevitáveis após a combustão (principalmente após má combustão); não transmitem todo o calor e obstruem os tubos produzindo a condensação de ácido e redução da tiragem.

Regularmente remova as cinzas da unidade e limpe a chaminé.

Uns deposito de 2 mm de espessura pode reduzir a troca de calor cerca de 12% o que significa que em cada 100 kg, 12kg de madeira são desperdiçados!

A fuligem excessiva pode causar incêndio na chaminé com consequências imprevisíveis.

i Logo após o início da nova estação, particularmente no que diz respeito a casas desocupadas, recomendamos a verificação dos canais de fumo e da chaminé, para assegurar que não está entupido devido a insectos, pássaros e ninhos de mamíferos.

4.3 Falhas/Causas/Problemas

O ventilador de confeção não funciona:

- Falha de electricidade;
- Interruptor bipolar na posição OFF;
- Entrada exterior de ar obstruída;

- Alguns impedimentos na caixa do ventilador impedindo a correcta utilização (folhas de arvores, folhas de papel, etc.);
- A qualidade da lenha pode não ser adequada como é recomendado pelo manual (ver ficha técnica, secção 13);
- Grelhas de saída de ar quente fechada;
- Sensor do termostato queimado;
- O ventilador pode estar fundido ou bloqueado (verificar aparelho por profissionais).

Há fumo na sala:

- Verifique se a porta do aparelho está fechada;
- Verifique se as juntas estão em bom estado;
- Na sala poderá ter outro aparelho ligado (fogão, fogão a lenha, lareira, desumidificador) ou não (lareira aberta) a tiragem pode estar a afectar negativamente o aparelho e vice-versa;
- Certifique-se que a ligação do aparelho com a chaminé está correcta;
- O tamanho da chaminé pode não ser compatível com os requisitos do manual (ver ficha técnica, secção 1.3);
- A primeira vez que o aparelho é utilizado, a pintura superficial do metal provoca algum fumo e vapor. Simplesmente areje a sala se necessário;
- Verifique qualquer impedimento (plantas, construções) excedem a altura evitando assim a saída do fumo;
- A tiragem da chaminé pode não ser adequada;
- A madeira usada pode não ser de boa qualidade (ver secção 1.4.1);
- O tubo de canalização do ar fresco no exterior da caixa do ventilador pode não ser hermético;
- A tampa da caixa do ventilador pode não estar devidamente fechada; no caso de dúvida, sele a tampa com silicone resistente a altas temperaturas;
- Se a entrada de ar foi fornecida sobre o telhado pode estar próximo da chaminé.

A combustão ainda está aivada com a entrada de ar fechada:

- Provavelmente existe um vazamento na estrutura hermética no aparelho; é altura de substituir as juntas.



Se após verificar previamente as soluções sugeridas o problema persistir, chame o serviço de assistência. Entretanto evite usar o aparelho durante muito tempo a fim de evitar estragos eléctricos.

5. Para o técnico autorizado

5.1 Diagrama de fiação



Importante: qualquer inspecção ou reparo de qualquer peça componente deve ser efectuada somente por técnicos autorizados, e sempre após a unidade esfrie completamente e esteja desligada (interruptor OFF de pólos duplos).

