

MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO

Cartão de garantia



DECLARAÇÕES DE PROPRIEDADES FUNCIONAIS DISPONÍVEIS EM

WWW.KAWMET.PL



Odlewnia KAW-MET,
Marek Kawiński Sp. z o.o.
Zadąbrowie 311, 37-716 Orły, Poland
www.kawmet.pl

Índice

1. Instalação e utilização	3
2. Parâmetros técnicos	9
3. Configurações e utilização	17
4. Cartão de garantia	21

Introdução

NOTA: Para evitar o risco de incêndio, a contribuição de ferro deve ser instalada de acordo com as disposições relevantes do comércio e as recomendações técnicas fornecidas neste manual para instalação e uso. Antes de passar ao uso do protocolo de aceitação técnica, que deve ser acompanhado por um parecer de um limpador de chaminés e especialista em proteção contra incêndios.

Durante os trabalhos de instalação de um fogão independente, as normas nacionais e europeias, bem como os regulamentos locais, devem ser respeitados, em particular:

1. Lei da Construção de 7 de julho de 1994 (Jornal Oficial n.º 156, item 1118 de 2006, incluindo alterações posteriores)
2. Regulamento do Ministro das Infraestruturas de 12 de abril de 2002 relativo aos requisitos técnicos dos edifícios e da sua localização (Jornal Oficial n.º 75, item 690 de 2002 e Jornal Oficial n.º 109, item 1156 de 2004)
3. PN-EN 13240:2008 Normas «Aquecimento de ambientes com combustíveis sólidos – Requisitos e métodos de ensaio».
4. Norma PN-EN 1443:2005 – Chaminés. Requisitos gerais.
5. Norma PN-EN 1457-2:2012 – Chaminés – Revestimentos de argila/cerâmica para condutas de fumos – Parte 2: Revestimentos para condutas de fumos que funcionam em condições húmidas. Requisitos e métodos de ensaio.

De acordo com o regulamento do Ministro das Infraestruturas (§ 132, par. 2), os fogões a combustível sólido e os fogões de cozinha podem ser utilizados em edifícios com uma altura máxima de 3 andares acima do solo. É necessária uma autorização especial do inspetor de saúde antes de os fogões poderem ser instalados em edifícios de saúde, assistência social, crianças e jovens e em salas gastronómicas, farmacêuticas ou relacionadas com alimentos. Os fogões independentes devem ser instalados em salas que:

- ter um volume resultante da relação $4 \text{ m}^3/\text{kW}$ da potência térmica nominal do fogão, mas não inferior a 30 m^3 ,
- cumprir os requisitos do sistema de ventilação, conforme referido no § 150, parágrafo 9 do regulamento,
- ter condutas de chaminé conforme descrito no § 140, parágrafos 1 e 2, e no § 145, parágrafo 1, do regulamento,
- permitir o fluxo de ar para o fogão na quantidade de pelo menos $10 \text{ m}^3/\text{h}$ por 1 kW de potência térmica nominal do fogão – para fogões em recinto fechado

De acordo com o Regulamento do Ministro das Infraestruturas (§ 150, parágrafos 9 e 10), em divisões onde estão instalados fogões a combustível sólido com entrada de ar de combustão proveniente da divisão e com conduta de gravidade, é proibida a utilização de ventilação mecânica de exaustão. Este requisito não se aplica às divisões onde tenha sido instalado um sistema de ventilação equilibrado ou um sistema de ventilação por sobrepressão.

1. Descrição dos fogões / Utilização prevista

O fogão de ferro fundido é um dispositivo para combustível sólido. Pode ser instalado como fonte de calor independente ou adicional.

Os segmentos do fogão de ferro fundido são compostos por uma peça única, vedada com selante e aparafusada. O P2 é adicionalmente revestido com tijolos refratários. A porta do forno é vedada com vidro resistente ao calor. Na parte inferior da câmara de combustão encontra-se uma grelha de ferro fundido. Por baixo da grelha foi construída uma bandeja de cinzas em estanho. A cinza é ejetada após a abertura da porta de ferro. A estrutura frontal da fornalha está equipada com um amortecedor para a entrada de ar primário. O amortecedor pode ser movido em duas posições extremas e é usado para controlar a quantidade de ar alimentada na grelha da câmara de combustão. A fornalha P2 está equipada com um controlo no canal de exaustão através do uso de um amortecedor.

2. Combustível

Devido ao seu design, o único combustível que pode ser utilizado é madeira dura: carvalho, carpa, faia. Devido à ignição muito rápida, desaconselha-se a utilização de madeira de árvores coníferas que contenham resina e sujem o vidro. Utilize madeira seca com um teor de humidade inferior a 20% (incluindo madeira armazenada durante dois anos num local seco e ventilado). A madeira com elevada humidade provoca uma combustão inadequada e manchas rápidas nas janelas e na chaminé. A madeira é menos eficiente e produz mais creosoto.

Combustível proibido

Materiais: Madeira tropical como o mogno. É proibido utilizar produtos químicos ou líquidos para acender o fogo, tais como óleo, álcool, gasolina, querosene. O aquecedor não foi concebido para queimar resíduos ou madeira tropical como o mogno.

3. Montagem e instalação de um fogão de ferro fundido

Antes de ligar o fogão, leia este manual e verifique se o equipamento está completo. Para garantir um funcionamento seguro e económico do fogão, este deve estar em bom estado de funcionamento e devidamente ajustado em termos de diâmetro, bem como ter uma boa vedação do duto, feita de acordo com as regras de construção. Antes de ligar o fogão à chaminé, é necessário que a conduta seja inspecionada por um limpa-chaminés qualificado. A chaminé na parte inferior, abaixo do nível de ligação do forno, deve estar equipada com uma porta dupla não combustível.



NOTA: CADA FOGÃO DEVE SER LIGADO A UM TUBO DE EXAUSTÃO SEPARADO DA CHAMINÉ APROPRIADA TIRAGEM (10-15 PA).

A ligação à chaminé deve ser feita com um tubo com um diâmetro mínimo de 120 mm, 130 mm, 150 mm, 180 mm ou 200 mm, dependendo do tipo de fogão. A ligação do tubo de derivação e todas as outras ligações à chaminé devem ser vedadas hermeticamente. Deve ser utilizada uma pasta especial resistente ao calor ou cola de modelagem resistente ao calor. Recomenda-se definir o ângulo do cotovelo de ligação para não mais de 45° (isto evita o acúmulo excessivo de fuligem no conector) e adicionar uma porta de revisão no mesmo.

Os fogões com tubos de conexão inferiores ou iguais a 200 mm requerem uma superfície mínima da chaminé de 4 dm² (por exemplo, 20 cm x 20 cm). O seu diâmetro deve ser consistente em todo o seu comprimento. Um diâmetro demasiado grande pode ser difícil de aquecer e pode levar a perturbações no funcionamento do fogão.

A chaminé não pode ter mais de duas inclinações, e os seus ângulos não podem exceder 45° para chaminés com até 5 m de altura e 20° para chaminés mais altas.

Deve-se verificar o estado da chaminé existente se for ligar um fogão a ela. Muitas apresentam fugas, são porosas (sujam-se rapidamente) ou não têm temperatura adequada.

As chaminés devem estar localizadas nas paredes entre as divisões aquecidas. Quando a chaminé estiver localizada na parede do edifício, execute o isolamento com um material resistente a altas temperaturas. A sua ausência pode resultar na redução da temperatura dos gases de escape e na perda da tiragem da chaminé. O diâmetro da conduta não deve ser inferior ao diâmetro do duto da chaminé. Se for instalada uma válvula de escape de gases de exaustão na saída da conduta, esta deve estar na posição fechada e ter uma secção que não seja obscurecida por pelo menos 25% do diâmetro do duto de exaustão. As chaminés devem ser instaladas acima do telhado, de acordo com a norma aplicável.

As saídas dos tubos de fumo devem ser feitas de acordo com as seguintes regras:

- Telhados inclinados com inclinação inferior a 12°, independentemente da estrutura do telhado, as saídas devem estar localizadas pelo menos 0,6 m acima do nível da cumeeira ou da borda do edifício com telhados rebaixados
 - Os telhados íngremes com inclinação superior a 12° e cobertura:
 - ◊ o facilmente inflamáveis, as saídas de fumo devem estar pelo menos 0,6 metros acima do nível da cumeeira
 - ◊ o um tubo de saída não combustível, não inflamável e de difícil inflamação deve estar a pelo menos 0,3 m da superfície do telhado e a uma distância medida na direção horizontal da superfície de pelo menos 1,0 m.
 - A localização da chaminé do edifício junto ao elemento que causa uma obstrução ao bom funcionamento da chaminé, a saída deve estar adicionalmente:
 - ◊ acima do plano derivado para 12° e até ao nível dos obstáculos mais altos para chaminés localizadas a uma distância de 3 a 10 metros do obstáculo com telhados íngremes
 - ◊ pelo menos na borda superior dos obstáculos para chaminés localizadas a uma distância de 1,5 a 3,0 m do obstáculo
 - ◊ de pelo menos 0,3 m acima do topo dos obstáculos para chaminés localizadas a uma distância de 1,5 m do obstáculo
- A instalação e o comissionamento do fogão devem ser realizados por uma equipa de montagem qualificada.

A instalação e o comissionamento do fogão de ferro fundido devem ser realizados por uma equipa de instalação qualificada. Não nos responsabilizamos pelas instalações que cumprem as normas ou recomendações aqui contidas ou por sistemas nos quais são utilizados materiais mais inadequados.

4. Recomendações para a instalação do fogão

Os fogões independentes devem ser sempre colocados em superfícies não inflamáveis, capazes de suportar cargas suficientes. Os pisos inflamáveis ao redor dos fogões precisam ser protegidos com material não inflamável, estendendo-se por pelo menos 50 cm ao redor do fogão. As normas polacas determinam que um metro quadrado de piso precisa suportar 150 kg de peso. A massa do fogão deve ser dividida pela área que ocupará e aumentada em 0,6 m em todas as direções. Isto significa que, se a área do fogão for 0,5 x 0,7 m, a pressão será dissipada numa área de $(0,6 + 0,5 + 0,6) \times (0,6 + 0,7 + 0,6) = 3,23 \text{ m}^2$. Assim, um fogão com uma área de 0,35 m² pode pesar no máximo 484 kg (150 kg/m² x 3,23 m²). Isso significa que os fogões KAW-MET podem ser instalados sem qualquer suporte extra para os pisos/telhados. No entanto, se a construção do telhado não estiver 100% em conformidade com as normas ou se a sua condição não puder ser verificada, ou se o equipamento extra no fogão ou à sua volta exceder o peso permitido (como instalar azulejos à volta do fogão ou colocar placas de granito à sua volta), deve contactar o construtor do edifício para reforçar o teto ou instalar uma construção especial para dissipar a carga.



Os fogões devem ser instalados sobre um pedestal estável, feito de material resistente ao fogo.

Não coloque o fogão diretamente no chão!

Lembre-se!

Não mantenha objetos inflamáveis (móveis, cortinas, etc.) a menos de 1 m do fogão

5. Princípio de funcionamento

Abra as comportas de ar primárias e secundárias, abra a porta usando a maçaneta. Insira papel enrolado ou gravetos especiais na câmara de combustão e, em seguida, coloque um cone e alguns pequenos troncos secos. Acenda o papel e feche a porta. Quando a camada estiver criada, coloque o calor (cerca de 3 cm de espessura) para carregar o forno com o combustível adequado. Ao carregar a lenha, manuseie a porta com cuidado. Antes de adicionar a próxima carga de lenha, coloque sempre o regulador na posição aberta, aguarde aproximadamente 1 minuto e só então poderá prosseguir com a abertura das portas do fogão. Não abra as portas muito rapidamente. Primeiro, abra lentamente as portas, aguarde alguns segundos e, em seguida, poderá abrir as portas. Este procedimento evita a fuga de fumo para a divisão onde a lareira está instalada.

Massa máxima de lenha que pode ser colocada no fogão - consulte a tabela com os parâmetros do inserto do fogão. Tenha em mente que obterá melhores resultados com toros de lenha de 12 a 15 cm de espessura.

O ajuste pode ser feito através dos parafusos permeáveis ao ar dispostos na parte frontal da cinza. Recomenda-se aos utilizadores que, nas primeiras horas de funcionamento, utilizem cargas baixas, cerca de 30 a 50% da carga nominal, devido às tensões térmicas excessivas que podem levar a um desgaste excessivo e até mesmo a danos. Durante os primeiros dez dias, utilize o forno com moderação para permitir que a lareira seque completamente. Quando acender o forno pela primeira vez, poderá sentir um odor desagradável. Isso é causado pela cura do adesivo, tinta ou outros conservantes. O processo de queima deve ser realizado lentamente, mantendo um aumento gradual da temperatura para não causar tensões térmicas prejudiciais. Após um período de secagem da lareira, tente fazer uma fumaça intensiva, que elimina completamente os odores desagradáveis (eles não são tóxicos). Deve garantir uma ventilação adequada.

Aquecimento durante a transição entre estações ou condições meteorológicas adversas

Durante a transição entre estações, o que significa que a temperatura exterior é de 15 °C ou superior, ou durante condições meteorológicas adversas (por exemplo, vento forte, etc.), pode ocorrer uma perturbação na tiragem da chaminé e, como resultado, o retorno dos gases de combustão para a divisão enquanto a porta está aberta e também um maior teor de fumo na câmara de combustão, durante o processo normal de combustão. Nessa situação, deve colocar-se menos combustível no fogão e, ao mesmo tempo, os diafragmas de entrada de ar e o amortecedor (se necessário) devem estar mais abertos. Os procedimentos acima devem estabilizar a tiragem da chaminé e o processo de combustão (embora possa ser necessário carregar o fogão com mais frequência).

Para reduzir a resistência ao fluxo do ar, remova as cinzas do cinzeiro com mais frequência.

Assim que a tiragem da chaminé estiver estabilizada, pode reduzir gradualmente o fornecimento de ar, observando o processo de combustão para se certificar de que não conduzirá a uma situação como a acima descrita.

NOTAS:

- Não sobreaqueça o aparelho.
- Não toque no fogão quando houver fogo, e preste atenção para que não haja crianças nas proximidades.
- Não acenda o fogo em excesso.
- As entradas de ar não podem ser modificadas de forma alguma.
- Não remova a câmara de combustão.

- Não queime no fogão resíduos de plástico, borracha, produtos de borracha e outros alimentos gordurosos que causam poluição do ar e aumentam o risco de incêndio na chaminé.
- Não queime quando o cinzeiro estiver completamente aberto, pois assim o forno atinge temperaturas demasiado elevadas que podem causar deformação dos moldes ou a sua ruptura.
- Não deite água no forno para apagar o fogo.
- Todos os fogões independentes são dispositivos de aquecimento periódico (exceto o fogão P2). Isso não significa que não possam ser usados continuamente. Aquecimento periódico significa que o combustível da tabela 1 queima por cerca de 1 hora (dependendo dos parâmetros do combustível)

6. Informações importantes sobre ventilação

- Não acenda o fogão quando houver gases inflamáveis na divisão.
- No momento do acendimento, poderá haver fumo se tiver instalado um sistema de ventilação que crie vácuo na divisão onde o aparelho está localizado. Isto aplica-se à maioria das divisões equipadas com um sistema de extração mecânica (como a cozinha, etc.).
- Certifique-se de que o ar necessário para a combustão pode ser obtido em quantidades suficientes na divisão onde o fogão está instalado. Se a estrutura do edifício for tal que a quantidade de ar seja insuficiente para proporcionar oxidação e ventilação, deve ser providenciada a instalação de um sistema adicional de fornecimento de ar.
- As grelhas de ar devem ser concebidas de forma a evitar o entupimento.

7. Políticas de manutenção

Remoção de cinzas

As cinzas devem ser removidas quando necessário. O excesso de cinzas obstrui o fluxo de ar, necessário para a combustão, e pode causar sobreaquecimento da lareira e até mesmo danos. As cinzas devem ser colocadas num recipiente metálico com tampa hermética. O recipiente deve ser colocado sobre uma superfície não inflamável, longe de materiais inflamáveis, até arrefecer completamente.

Limpeza do vidro

A limpeza do vidro deve ser feita quando o forno estiver morno. Existem muitos solventes de limpeza no mercado para remover detritos. Consulte o manual do proprietário. Não use produtos de limpeza abrasivos. A porta é sempre fechada com uma maçaneta. Não acenda o fogo muito perto da janela. Não use o fogão se o vidro estiver quebrado. Não use líquidos inflamáveis, graxa ou outros produtos inadequados para facilitar o acendimento.

Limpeza da chaminé

Quando a madeira queima lentamente, forma-se um carbono negro que contém substâncias orgânicas que reagem com o vapor de água emitido pela madeira, fazendo com que as paredes da chaminé, quando frias, precipitem e formem creosoto. Se o sedimento se formar, a chama acende com uma temperatura muito alta. Verifique regularmente a acumulação de creosoto para determinar a frequência de limpeza da chaminé. Note que quanto mais intensa for a combustão, menor será a acumulação de creosoto. Consequentemente, durante os períodos quentes, será necessário limpar os poros e, no inverno, será suficiente uma limpeza a cada dois meses.

8. Instruções de instalação do vidro

O vidro na moldura não deve ficar muito apertado. Após a instalação, deve ser possível mover o vidro na moldura. Isso é necessário porque o vidro e o metal têm coeficientes de expansão térmica diferentes e uma janela muito apertada pode ser destruída.



PARA MONTAR O VIDRO, NÃO UTILIZE NENHUM ADESIVO PERMANENTE QUE LIGUE O VIDRO AO METAL. O VIDRO NÃO ESTÁ COBERTO PELA GARANTIA

A temperatura máxima do aquecimento contínuo é de cerca de 800 °C. A temperatura média no fogão que atua sobre o vidro é de cerca de 450-° C. Isto deixa uma reserva disponível muito grande e as janelas não podem rachar devido ao sobreaquecimento.

9. Incêndio na chaminé

A limpeza pouco frequente da chaminé ou a queima de lenha molhada podem resultar em incêndios na chaminé causados pela inflamação do creosoto (substância inflamável emitida quando a lenha molhada é queimada). Os sintomas característicos de um incêndio na chaminé são: cheiro de gás de combustão (fuligem) no edifício, sons alarmantes e inéditos na chaminé, aumento significativo da temperatura da chaminé, faíscas ou chamas a sair da chaminé.

Em caso de incêndio na chaminé, deve:

- chamar imediatamente os bombeiros
- extinguir o incêndio no fogão tanto quanto possível, usando areia ou terra
- não extinguir o fogo com água, uma vez que o arrefecimento rápido da chaminé e a evaporação da água podem causar fissuras e propagação do fogo
- cortar o fornecimento de ar da chaminé – fechar a porta, fechar a entrada de ar primária e a entrada de ar secundária (se possível)
- Depois de extinguir o incêndio, uma empresa especializada em limpeza de chaminés deve realizar uma inspeção das condições técnicas da chaminé, antes de acender novamente o fogão.

10. Resolução de problemas

Sintomas	Causa provável	Ações
Problema ao acender o fogo. A chama apaga-se.	Excesso de humidade na madeira	Use madeira cujo teor de humidade não exceda 20% (madeira seca durante 2 anos num local coberto e bem ventilado).
	Troncos de madeira demasiado grossos	Ao acender o fogo, utilize pequenos pedaços de madeira. Para manter o fogo, utilize toros lascados.
	Falta de fornecimento de ar	Aumente o fornecimento de ar abrindo o diafragma de entrada de ar.
	Tiro insuficiente da chaminé	Verifique se o regulador de tiragem não está fechado (abra-o caso esteja fechado). Providencie uma inspeção da chaminé para verificar se não há fugas ou se a conduta não está entupida (limpe, se necessário).
As chamas são demasiado altas – enchem toda a lareira	Excesso de ar de combustão	Diminua o fornecimento de ar fechando o diafragma de entrada de ar.
	Tiro da chaminé demasiado intenso	Solicite a instalação de um regulador automático da tiragem da chaminé.
	Madeira de má qualidade	Use madeira dura de árvores decíduas, como carvalho, carpa, faia, freixo . Não utilize madeira de coníferas.
Ao acender o fogo, o fumo entra na sala	Chaminé fria	Aqueça a chaminé – para acender o fogo, use, por exemplo, papel ou pedaços muito pequenos de madeira.
Ao colocar a próxima carga de madeira no fogão, o fumo entra na sala	Tirada insuficiente da chaminé	Verifique se a válvula de escape de gases não está fechada (abra-a caso esteja fechada).
		Providencie uma inspeção da chaminé para verificar se não há fugas ou se a conduta não está entupida (limpe-a, se necessário).
	O vento entra na chaminé	Instale a cobertura na saída da chaminé – ela impedirá que o vento entre na chaminé.
A potência calorífica é demasiado baixa	Madeira de má qualidade	Use madeira dura de árvores decíduas, como carvalho, carpa, faia, freixo . Não utilize madeira de coníferas.
O vidro fica sujo muito rapidamente	Tiro da chaminé insuficiente	Verifique se a válvula de tiragem não está fechada (abra-a caso esteja fechada ou ajuste-a para eliminar o efeito) .
	Fornecimento de ar insuficiente	Aumente o fornecimento de ar abrindo o diafragma de entrada de ar e o diafragma de entrada de ar secundário (se equipado). Verifique se a câmara do cinzeiro e o próprio cinzeiro não estão cheios de cinzas – se estiverem, esvazie o cinzeiro e limpe a câmara.
	Madeira de má qualidade	Utilize madeira dura de árvores decíduas, como carvalho, carpa, faia, freixo, cujo teor de humidade não exceda 20% (madeira seca durante 2 anos num local coberto e bem ventilado).
Condensação intensa de água dentro do fogão	Excesso de humidade na madeira	Use madeira cujo teor de humidade não exceda 20% (madeira seca durante 2 anos num local coberto e bem ventilado).
	A chuva entra na chaminé	Instale a cobertura na saída da chaminé – ela impedirá que a água entre na chaminé.

11. Termos e condições da garantia

1. A garantia do bom funcionamento do fogão, confirmada pelo selo do fabricante ou revendedor e assinada pelo vendedor, será concedida por um período de 24 meses (KAWMET Standard) ou 60 meses (KAWMET Premium) a partir da data da compra.
2. Em caso de danos durante o período de garantia devido a defeitos de material ou de fabrico, a reparação é gratuita.
3. Quaisquer danos causados por armazenamento inadequado, operação e manutenção inadequadas, incompatíveis com as condições especificadas no manual de instruções e uso, e como resultado de outras causas que não sejam culpa do fabricante, anularão a garantia.
4. A garantia não inclui o vidro, as vedações e as peças cujos danos sejam causados por conduta descuidada e inadequada às instruções de utilização, em particular:
 - ◊ utilização de combustíveis que não sejam madeira,
 - ◊ carregamento do combustível até ao máximo,
 - ◊ aquecimento muito intenso quando o forno não está quente,
 - ◊ inundação do forno,
 - ◊ modificação no forno ou na instalação,
 - ◊ danos mecânicos,
 - ◊ não cumprir as instruções de instalação.
 - ◊ corrosão – o inserto deve ser protegido da humidade
 - ◊ tiragem inadequada da chaminé
 - ◊ defeitos ou danos durante o transporte
5. O instalador deve verificar se o vedante não está lascado durante o transporte ou a instalação antes de começar. Os vedantes são considerados itens consumíveis.
6. A garantia não cobre os elementos do forno que estão em contacto directo com o combustível queimado, tais como grelha, defletores, madeira, placa de aquecimento, pátina, ripas decorativas.
7. O comprador mantém o direito de reclamar a garantia se o fogão tiver sido instalado por um especialista qualificado, de acordo com o manual de instalação, e se o fogão tiver passado na comissionamento.
8. O fabricante autorizará a troca do fogão mediante decisão de especialistas qualificados de que não é possível fazer os reparos.
9. A fundição é obrigada a executar reparações ao abrigo da garantia no prazo de 30 dias a partir da data em que a reclamação foi enviada pelo comprador e após todos os documentos necessários terem sido apresentados. A natureza do produto exige que as reparações sejam realizadas exclusivamente no local de instalação.
10. A garantia é prolongada pelo período entre a data da reparação do fogão e a data da notificação do comprador sobre a reparação. Este período é confirmado pela garantia.
11. A reparação do fogão durante o período de garantia por pessoas não autorizadas pelo fabricante do comprador invalida a garantia.
12. O comprador só pode reclamar ao abrigo da garantia se a instituição não cumprir as suas obrigações ao abrigo da garantia.
13. Esta garantia é a única base para o comprador obter reparações gratuitas ao abrigo da garantia.
14. A garantia é nula e sem efeito sem a data, carimbos e assinaturas, bem como alterações e exclusões feitas por pessoas não autorizadas.
15. Em caso de perda do cartão, serão emitidas duplicatas.
16. O dispositivo deve ser instalado no endereço que consta no cartão de garantia.
17. Apenas podem ser utilizadas peças sobressalentes produzidas pelo fabricante.
18. A garantia não exclui nem suspende quaisquer garantias contra defeitos ocultos.

A utilização do fogão, a ligação ao sistema de aquecimento e à chaminé e as condições de utilização devem estar em conformidade com estas instruções. É proibido alterar o fogão e fazer modificações no seu design.

PARÂMETRO		Unidade	KAWMET STANDARD ECO					
			P3 (7,4 kW) ECO	P7 (9,3 kW) ECO	P7 LB / PB (10,5 kW) ECO P7 (10,5 kW) CookTop LB / PB ECO	P8 (7,9 kW) ECO	P9 (8 kW) ECO	P10 (6,8 kW) ECO
Potência térmica nominal (P nom)		kW	7,4	9,3	10,5	7,9	8	6,8
Eficiência		%	71,6	65,9	73,5	78,1	78,1	66,6
Carga única de combustível		kg	1,8	2,66	2,83	2,03	1,8	3,6
Tempo de combustão de uma carga de lenha (P nom)		h	0,75 h	0,81 h	0,83 h	0,83 h	0,76 h	0,75 h
Temperatura média dos gases de combustão		°C	336,6	367,1	369,7	302,7	222,7	426,4
Emissão de carbono (calculada com 13% de O ₂)		%	0,15	0,16	0,14	0,15	0,14	0,14
Tiro necessário da chaminé		Pa	12±2	12±2	12±2	12±2	12±2	12±2
Dimensões externas	Altura	mm	625 (695)	662 (695)	670 (710)	713	834	615 (665)
	Largura		465	574	775	508	475	490
	Profundidade		420	474	505	410	384	450
Peso		kg	86	118	148	91	79	77
Diâmetro do tubo de combustão		mm	150	150	150	150	120	150
Distância até materiais combustíveis adjacentes		mm	1500					
Combustível		-	Lenha de árvores decíduas com teor de humidade ≤20%					

PARÂMETRO		Unidade	KAWMET PREMIUM ECO					
			NIKA S5 ECO	ARES S7 ECO	ZEUS S9 ECO	SPHINX S6 ECO	HELIOS S8 ECO	ESPARTA S10 ECO
Potência térmica nominal (P nom)		kW	11,3			13,9		
Eficiência		%	77,0			77,0		
Carga única de combustível		kg	3,5			3,5		
Tempo de combustão de uma carga de lenha (P nom)		h	0,45			0,45		
Temperatura média dos gases de combustão		°C	371,0			371,0		
Emissão de carbono (calculada com 13% de O²)		%	0,04			0,04		
Tiro da chaminé necessário		Pa	12±2			12±2		
Dimensões externas	Alta	mm	712 (740)			808 (810)		
	Largura		681			775		
	Profundidade		524			572		
Peso		kg	140			180		
Diâmetro do tubo de combustão		mm	125 / 139 (130)			153 (150)		
Distância a materiais combustíveis adjacentes		mm	Traseira= 550 Lados= e 400 = e dianteiro 1500					
Combustível		-	Lenha de árvores decíduas com teor de humidade ≤20%					

KAWMET PREMIUM ECO					
PROMETEUS S11 ECO	ATHENA S12 ECO	EOS S13 ECO	SELENA S14 ECO	HESTIA S17 ECO	ARTEMIDA S18 ECO
8,5	12,3	10	6,5	4,6	6,5
76,0	77,0	77,0	76,0	78,0	76,0
2,68	3,5	2,68	2,68	1,33	2,68
0,45	0,45	0,45	0,45	0,87	0,75
332,0	371,0	371,0	332,0	252,0	332,0
0,09	0,04	0,04	0,09	0,09	0,09
12±2	12±2	12±2	12±2	12±2	12±2
599 (670)	804 (820)	741 (750)	700 (770)	550 (630)	663 (730)
566	735	660	535	454	535
433	608	459	409	400	407
90	180	160	100	81	135
125 / 139 (130)	153 (150)	125 / 139 (130)	125 / 139 (130)	130 (125 / 139)	130 (125 / 139)
Traseira= 550 Lateral= 400 = e dianteiro 1500					
Lenha proveniente de árvores decíduas com teor de humidade ≤20%					

PARÂMETRO		Unidade	KAWMET MODERN ECO							
			HARITA S15i ECO básico	HARITA S15i ECO básico Decor	HARITA S15i Leg ECO	HARITA S15i Decoração ECO para pernas	HARITA S15i S-BOX ECO	HARITA S15i S-BOX Decor ECO	HARITA S15i L-BOX ECO	HARITA S15i L-BOX Decor ECO
Potência térmica nominal (P_{nom})		kW	6,5							
Eficiência		%	80,3							
Carga única de combustível		kg	1.413							
Tempo de combustão de uma carga de lenha (P_{nom})		h	0,77							
Temperatura média dos gases de combustão		°C	237,2							
Emissão de carbono (calculada com 13% de O ₂)		%	0,11							
Tirada necessária da chaminé		Pa	12±2							
Dimensões externas	Alta	mm	710		1007		1007		1107	
	Largura		423		423		423		423	
	Profundidade		388		388		388		388	
Peso		kg	110	111	126	127	125	126	129	130
Diâmetro do tubo de combustão		mm	150							
Distância até materiais combustíveis adjacentes		mm	Parte traseira= 200 = e lateral 400 = e dianteiro 1000							
Combustível		-	Lenha de árvores decíduas com teor de humidade ≤20%							

KAWMET MODERN ECO															
HARITA S15v ECO Básico		HARITA S15v Decorativo ECO		HARITA S15v Pé ECO		HARITA S15v Pé Decor ECO		HARITA S15v S-BOX ECO		HARITA S15v S-BOX Decor ECO		HARITA S15v L-BOX ECO		HARITA S15v L-BOX Decor ECO	
5,7												9,5			
80,7												80,9			
1,211												1.767			
0,76												0,69			
233,1												236,6			
0,08												0,09			
12±2												12±2			
710		1007		1007		1107		810		1107		1107		1207	
423		423		423		423		423		423		423		423	
388		388		388		388		388		388		388		388	
98	99	113	114	112	113	116	117	113	114	129	130	128	129	132	133
150												150			
= traseiro 200 = e lateral 400 = e dianteiro 1000															
Lenha de árvores decíduas com teor de humidade ≤20%															

PARÂMETRO		Unidade	KAWMET STANDARD ECO	
			P3 (7,4 kW) ECO	
A eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente		(η_s) [%]	62,9	
Índice de eficiência energética		(EEI) [%]	94	
Lenha proveniente de árvores de folha caduca com um teor de humidade $\leq 25\%$	Emissões de aquecedores locais com potência térmica nominal	PM	mg/m S (13% O $_2$)	36
		OGC		97
		CO		1936
		NOX		35

PARÂMETRO		Unidade	KAWMET PREMIUM ECO		
			NIKA S5 ECO	ARES S7 ECO	ZEUS S9 ECO
A eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente		(η_s) [%]	67		
Índice de eficiência energética		(EEI) [%]	102		
Lenha proveniente de árvores decíduas com um teor de humidade $\leq 25\%$	Emissões de aquecedores locais com potência térmica nominal	PM	mg / m S (13% O $_2$)	39,6	
		OGC		98,4	
		CO		500	
		NOX		77,1	

KAWMET STANDARD ECO				
P7 (9,3 kW) ECO	P7 LB / PB (10,5 kW) ECO P7 (10,5 kW) CookTop LB / PB ECO	P8 (7,9 kW) ECO	P9 (8 kW) ECO	P10 (6,8 kW) ECO
55,9	64,5	69,1	68,1	57,6
86	97	103	103	87
8	20	25	41,2	26
112	119	101	77	92
1992	1740	1815	1737	1746
63	43	52	45	31

KAWMET PREMIUM ECO								
SPHINX S6 ECO	HELIOS S8 ECO	SPARTA S10 ECO	PROMETEUS S11 ECO	ATHENA S12 ECO	EOS S13 ECO	SELENA S14 ECO	HESTIA S17 ECO	ARTEMIDA S18 ECO
67			66	67	67	66	68	66
102			100	102	102	100	103	100
39,6			39,6	39,6	39,6	39,6	31	36,3
98,4			98,4	98,4	98,4	98,4	111	77,1
500			1125	500	500	1125	1145	1125
77,1			77,1	77,1	77,1	77,1	126	98,4

PARÂMETRO		Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente	Índice de eficiência energética	Lenha de árvores decíduas com um teor de humidade $\leq 25\%$ Emissões de aquecedores locais com potência nominal			
Unidade		(η_s) [%]	(EEI) [%]	PM	OGC	CO	NOX
		mg / mS (13% O ²)					
KAWMET MODERN ECO	HARITA S15i ECO Básico	70,3	106	35	103	1386	110
	HARITA S15i Decoração básica ECO						
	HARITA S15i Pé ECO						
	HARITA S15i Leg ECO						
	HARITA S15i S-BOX ECO						
	HARITA S15i S-BOX Decor ECO						
	HARITA S15i L-BOX ECO						
	HARITA S15i L-BOX Decor ECO						
	HARITA S15v Basic ECO	70,7	107	36	91	1036	122
	HARITA S15v Decoração básica ECO						
	HARITA S15v Pé ECO						
	HARITA S15v Pé Decor ECO						
	HARITA S15v S-BOX ECO						
	HARITA S15v S-BOX Decor ECO						
	HARITA S15v L-BOX ECO						
	HARITA S15v L-BOX Decor ECO						
	VENUS S16 Basic ECO	70,9	107	35	102	1114	115
	VENUS S16 Decoração básica ECO						
	VENUS S16 Pé ECO						
	VENUS S16 Pernas Decor ECO						
	VENUS S16 S-BOX ECO						
	VENUS S16 S-BOX Decor ECO						
	VENUS S16 L-BOX ECO						
	VENUS S16 L-BOX Decor ECO						

nt

GESTÃO DE RESÍDUOS:

ELIMINAÇÃO DE EMBALAGENS

O seu fogão é fornecido nas seguintes embalagens:

- A palete de madeira pode ser cortada em pedaços e queimada no fogão;
- A embalagem de cartão deve ser reciclada no seu centro de reciclagem local;
- Os sacos de plástico devem ser reciclados no centro de reciclagem local.

ELIMINAÇÃO DO FOGÃO DE LAREIRA:

O fogão com lareira é feito dos seguintes materiais:

- O ferro fundido deve ser reciclado num centro de reciclagem local;
- O vidro deve ser descartado como resíduo perigoso (o vidro da lareira não deve ser colocado em contentores de resíduos mistos comuns);
- As placas de vermiculite podem ser colocadas em contentores de lixo normais.

CONFIGURAÇÕES E UTILIZAÇÃO

Os fogões independentes KAWMET estão equipados com os seguintes equipamentos utilizados para ajustar as configurações (dependendo do modelo)

1. A entrada de ar primária está localizada na parte inferior da caixa de cinzas (persiana à esquerda – entrada aberta, persiana à direita – entrada fechada)
2. A entrada de ar secundária é ajustada utilizando a alavanca da persiana, que se encontra acima da porta da lareira (alavanca da persiana à esquerda – entrada totalmente aberta, alavanca da persiana à direita – entrada totalmente fechada)
3. A alavanca do obturador de exaustão está localizada na parte traseira do fogão, acima do tubo de exaustão.

Made in Poland

KAWMET STANDARD ECO



KAWMET STANDARD
P3 (7,4 kW) ECO



KAWMET STANDARD
P7 (9,3 kW) ECO



KAWMET STANDARD
P7 LB (10,5 kW) ECO



KAWMET STANDARD
P7 PB (10,5 kW) ECO



KAWMET PADRÃO
P7 (10,5 kW) CookTop LB ECO



KAWMET STANDARD
P7 (10,5 kW) CookTop PB ECO



NORMA KAWMET
P8 (7,9 kW) ECO



KAWMET STANDARD
P9 (8 kW) ECO



KAWMET STANDARD
P10 (6,8 kW) ECO

KAWMET STANDARD ECO LAREIROS



HARITA S15i



KAWMET **HARITA S15i**
ECO Básico



KAWMET **HARITA S15i**
Leg ECO



KAWMET **HARITA S15i**
S-BOX ECO



KAWMET **HARITA S15i**
L-BOX ECO



KAWMET **HARITA S15i**
Decoração básica ECO



KAWMET **HARITA S15i**
Decoração das pernas
ECO



KAWMET **HARITA S15i**
Decoração S-BOX ECO



KAWMET **HARITA S15i**
L-BOX Decor ECO

HARITA S16



KAWMET **VENUS S16**
ECO Básico



KAWMET **VENUS S16**
Leg ECO



KAWMET **VENUS S16**
S-BOX ECO



KAWMET **VENUS S16**
L-BOX ECO

HARITA S15v



KAWMET **HARITA S15v**
ECO Básico



KAWMET **HARITA S15v**
Pernas ECO



KAWMET **HARITA S15v**
S-BOX ECO



KAWMET **HARITA S15v**
L-BOX ECO



KAWMET **HARITA S15v**
Decoração básica ECO



KAWMET **HARITA S15v**
Decoração das pernas
ECO



KAWMET **HARITA S15v**
Decoração S-BOX ECO



KAWMET **HARITA S15v**
L-BOX Decor ECO

ECODESIGN



KAWMET MODERN ECO LAREIRAS



KAWMET **VENUS S16**
Decoração básica ECO



KAWMET **VENUS S16**
Decoração das pernas
ECO



KAWMET **VENUS S16**
Decoração S-BOX ECO



KAWMET **VENUS S16**
L-BOX Decor ECO



KAWMET PREMIUM ECO LAREIROS



KAWMET PREMIUM
NIKA S5 ECO



KAWMET PREMIUM
SPHINX S6 ECO



KAWMET PREMIUM
ARES S7 ECO



KAWMET PREMIUM
HELIOS S8 ECO



KAWMET PREMIUM
ZEUS S9 ECO



KAWMET PREMIUM
SPARTA S10 ECO



KAWMET PREMIUM
PROMETHEUS S11 ECO



KAWMET PREMIUM
ATHENA S12 ECO



KAWMET PREMIUM
EOS S13 ECO



KAWMET PREMIUM
SELENA S14 ECO



KAWMET PREMIUM
HESTIA S17 ECO



KAWMET PREMIUM
ARTEMIDA S18 ECO

CARTÃO DE GARANTIA		
Tipo de forno	Número de série	Data de emissão
Nome e endereço do vendedor	Nome e endereço do comprador	Nome e endereço do instalador
Assinatura e carimbo do instalador		
Data de lançamento do dispositivo _____		Assinatura e carimbo do vendedor _____

Eu, abaixo assinado _____, confirmo que li o condições de instalação especificadas pelo fabricante e normas técnicas. O dispositivo está bem instalado e apto para uma operação segura, desde que seja manuseado de acordo com as condições contidas no manual.

INSPEÇÕES DA CHAMINÉ		
Inspeção por dispositivo de montagem	Data, assinatura e carimbo do limpador de chaminés	Data, assinatura e carimbo do limpador de chaminés
Data, assinatura e carimbo do limpador de chaminés	Data, assinatura e carimbo do limpador de chaminés	Data, assinatura e carimbo do limpador de chaminés
REPAROS EM GARANTIA		

Blank page with horizontal dotted lines for writing.

Blank page with horizontal dotted lines for writing.

