

HAYASHI[®]

SYSTEM

**MANUAL DE INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO, USO E
MANUTENÇÃO DE CAPTORES ELETROSTÁTICOS LINHA
RESIDENCIAL**



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS



ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



Antes de instalar ou usar seu Captor Eletrostático Linha Residencial, leia atentamente as instruções deste manual. Inicialmente, assegure-se de que a tensão da tomada corresponde a do captor.

FUNCIONAMENTO

O sistema eletrostático promove a despoluição do ar através da abertura de entrada, conduzindo todo o poluente para o interior do captor onde o filtro eletrostático através da ionização das partículas poluídas do ar, que fará a retenção em suas placas coletoras. A limpeza dos filtros deverá ser feita num intervalo médio de uma a duas vezes ao mês, dependendo do seu uso.

MANUTENÇÃO

Assegure-se sempre antes de efetuar qualquer operação, que o cabo de alimentação esteja desconectado da tomada da corrente elétrica, ou que o interruptor do sistema esteja desligado.

Substituição da lâmpada (quando houver): Antes de substituir a lâmpada assegure-se de que sua coifa não esteja ligada. Girar o aro cromado no sentido anti-horário, retirar a lâmpada e a substituí-la por outra.

Limpeza: Limpar as partes externas com detergente líquido não corrosivo, evitar o emprego de materiais abrasivos.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

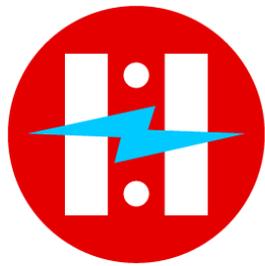


ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



HAYASHI[®]

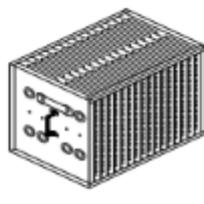
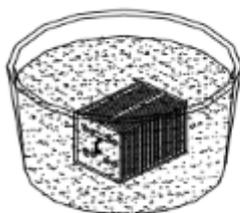
SYSTEM

Limpeza do Filtro Eletrostático (módulos): A limpeza dos filtros deverá ser feita em média de uma a duas vezes ao mês, dependendo da frequência de uso. Observe as condições das placas dos módulos de limpeza.

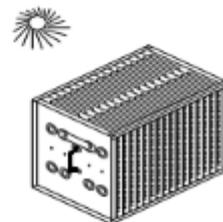
Para efetuar a limpeza do filtro eletrostático, faça da seguinte forma: retire os filtros inerciais, desconecte o plug de alta tensão dos módulos filtrantes, desencaixe-os e remova-os.

Deixe-os de molho em um tanque com uma solução de desengraxante Lavadex III*, conforme instruções no rótulo do produto.

O molho deve durar 1 hora (em água fria) e no máximo 30 minutos (em água quente). Não deixar exceder o tempo do molho, pois isto poderá causar a deposição de óxidos nas placas de alumínio, oxidando o alumínio. Não usar detergente à base de soda cáustica ou amoníaco, ou limão e não esfregar as placas dos filtros com palha de aço ou espátula.



LAVAR COM AGUA
CORRENTE



SECAR

Dosagem: Você deverá dividir um pacote de produto desengraxante de 25kg, em 05 porções de 5kg. Cada 5kg de desengraxante, deverá ser utilizado 125 L de água para a diluição.

Utilize de uma forma que seja submerso totalmente primeiro um dos módulos, depois de até 2 horas que o módulo fique de molho, retire-o e coloque o outro na mesma solução. Quanto mais concentrada a solução estiver, melhor o resultado. Pode ser utilizado também em água aquecida, que acelera o processo e ajuda na diluição da gordura.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS



ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA
Agência Nacional de Vigilância Sanitária



Jateie com água corrente para tirar a gordura que possa ter resistido ao banho. Depois de lavá-lo, deixe-os secar completamente, principalmente os isoladores, de preferência ao sol, e recoloca-os fazendo o mesmo processo da retirada.

Deixar secar completamente, principalmente os isoladores, em temperatura ambiente, ou secá-los ao sol ou em estufa, antes de recolocá-los no equipamento. Para serem colocados no local novamente, os módulos devem estar **totalmente secos**.

* Lavadex III é um sabão especial desenvolvido para a limpeza de alumínio, um desengraxante que não contém soda cáustica. O produto deve ser biodegradável, porém para o descarte é recomendável que seja separado a gordura do restante da solução.

Limpar a bandeja do equipamento usando o dreno de descarga.

Lavar se necessário.

Recolocar os filtros no gabinete, observando sempre para que os módulos eletrostáticos fiquem com as pontas das placas no sentido do fluxo do ar.

Existem captadores com carvão ativado encaixados nos módulos coletores filtrantes. Estes são descartáveis, não podem ser molhados, e deverão ser trocados com o tempo de uso. Sua frequência deverá ser percebida pelo próprio cliente à medida que vão sendo saturados. Estes deverão ser soltos dos módulos, quando da manutenção de limpeza destes módulos.

Observação importante: Os módulos são calibrados, não devem ser manuseados com material de limpeza, como esponjas, ou materiais pontiagudos, pois podem descalibrar, ou entortar as pontas das placas ionizadoras.

Assim, a limpeza deve ser conforme o manual, somente o molho em um desengordurante apropriado para limpeza de alumínio, após isso, jateá-los em água corrente forte e após totalmente secos, recolocá-los da forma que estavam.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

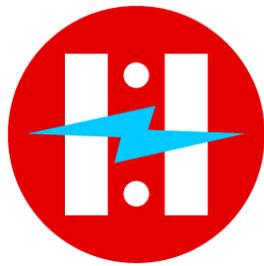


ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



HAYASHI[®]

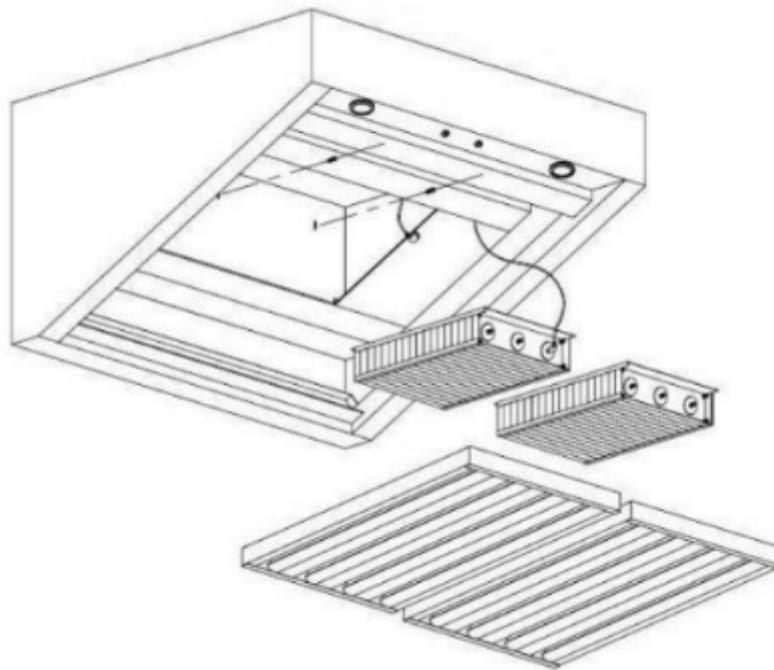
SYSTEM

INSTALAÇÃO

O captor deve ser instalado de maneira que a parte mediana inferior esteja com 80 cm a partir dos queimadores.

Além do captor modelo eletrostático, encontram-se dentro desta embalagem os acessórios para sua instalação conforme segue abaixo:

- Parafusos S10;
- Buchas para a instalação da coifa;
- Olhais.



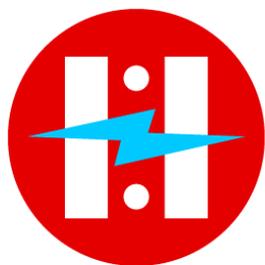
ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS



ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

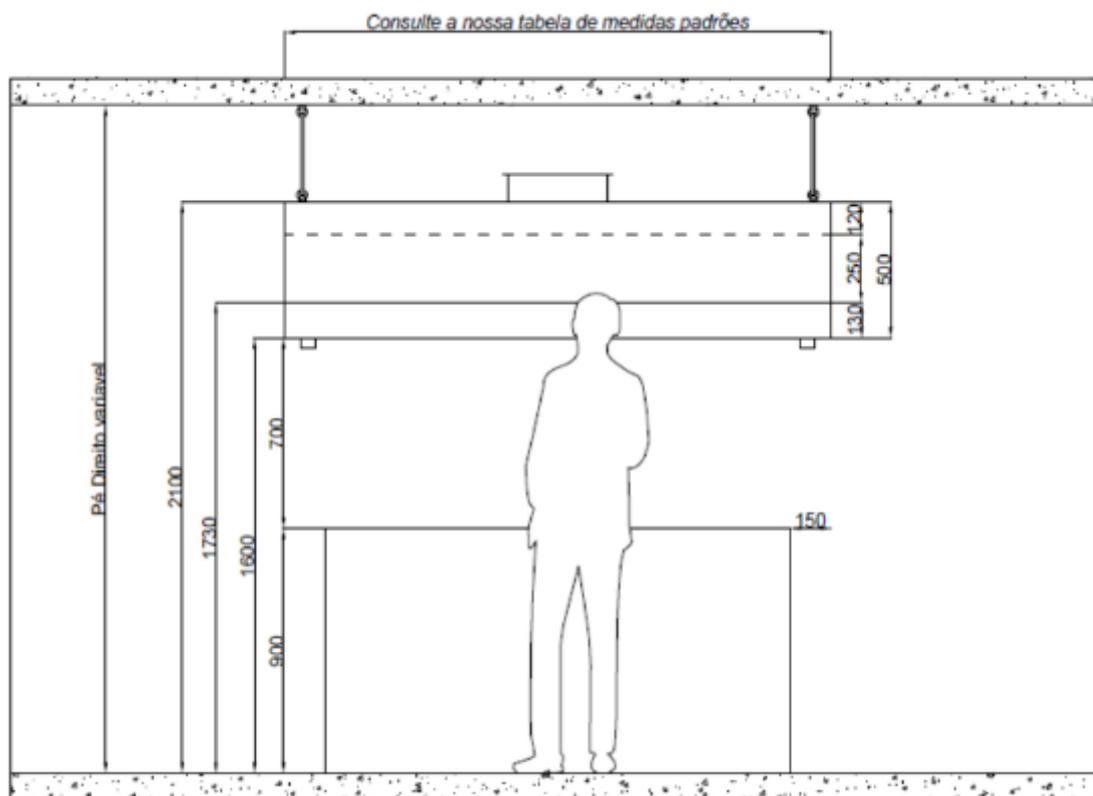


HAYASHI[®]

SYSTEM

INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

O captor poderá ser montado na parede, ou poderá ser montado em ilha, dependendo da forma que foi solicitado. No caso do captor de parede, deverá apoiar na altura média de 80 cm, na parte central da coifa, a partir dos queimadores. Marcar na parede a posição dos furos dos parafusos empregando buchas S10 especiais de fixação, os parafusos, o captor deverá ser encaixado, de forma que o mesmo fique totalmente alinhado. Poderá ser realizada sua fixação no teto através de olhais e tirantes.



Vista Frontal



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

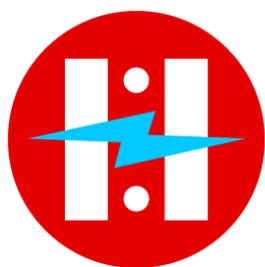


ASHRAE
Associate
Society
Alliance



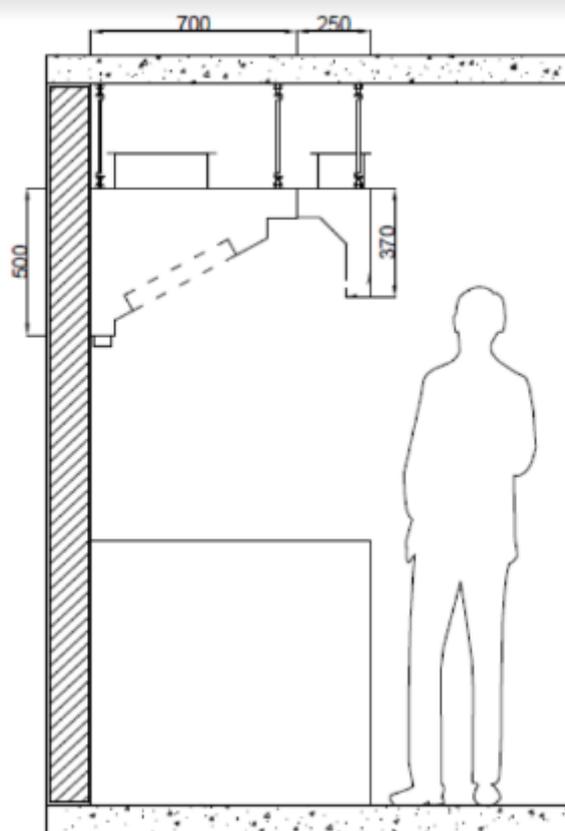
ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



HAYASHI[®]

SYSTEM



Vista Lateral

CONEXÃO ELÉTRICA

Conectar o aparelho à rede elétrica. A indicação de tensão do seu equipamento encontra-se especificada na embalagem, na etiqueta do cabo de entrada e na de informações técnicas localizadas dentro do equipamento. O fabricante não se responsabilizará por problemas causados pela não observação das etapas deste manual, problemas causados pela não observação das etapas deste manual, problemas da rede elétrica, bem como a não observação das



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

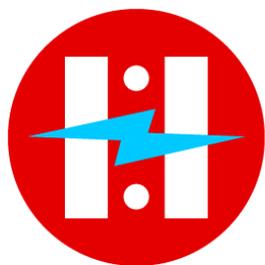


ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



HAYASHI[®]

SYSTEM

recomendações deste manual ou casos imprevistos, mesmo em condições normais de uso.

PROBLEMAS, CAUSAS E SOLUÇÕES

Muitas vezes, alguns problemas apresentados na instalação ou no uso contínuo da coifa, podem ser identificados rapidamente com pequenos procedimentos relacionados abaixo.

FALHAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Coifa desligada	<ul style="list-style-type: none">- Fusível queimado;- Lâmpada do sinaleiro queimada;- Energia interrompida;- Mal contato nas ligações.	<ul style="list-style-type: none">- Trocar o fusível;- Trocar a lâmpada;- Verificar a alimentação;- Repousar as ligações.
Espalhando fumaça	<ul style="list-style-type: none">- Portas e janelas muito próximas a coifa, canalizam o ar, prejudicando a captação da fumaça.	<ul style="list-style-type: none">- Evitar estas correntes fechando portas e janelas próximas.
Não captação de fumaça pelos filtros	<ul style="list-style-type: none">- Transformador queimado;- Ponte retificadora queimada;	<ul style="list-style-type: none">- Trocar o trafo;- Trocar a ponte;- Lavar os módulos.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

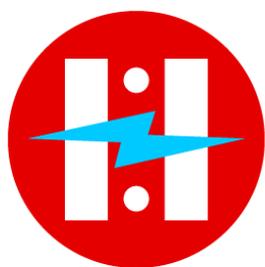


ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



HAYASHI[®]

SYSTEM

	<ul style="list-style-type: none">- Módulos eletrostáticos sujos.	
Filtros estalando (*)	<ul style="list-style-type: none">- Placas tortas;- Partículas grandes sendo desintegradas;- Filtros colocados úmidos após limpeza.	<ul style="list-style-type: none">- Endireitar as placas e/ou trocá-las;- Verificar se a aplicação gera esta ocorrência;- Retirar e secas os módulos, principalmente no local dos isoladores dos módulos.

(*) Os estalos espaçados são normais, indica alguma partícula maior que tenha sido capturada e queimada ao passar pelos módulos.

O que não pode ocorrer é o estalo contínuo, como se fosse curto. Isso significa que alguma das pontas do módulo deve estar torta, próximas demais de outra placa.

Problema esse que pode ocorrer no transporte ou em algum manuseio na instalação ou manutenção de limpeza.

Assim o procedimento para resolver esse problema é bem simples. Deverá ser localizado o local onde ocorre o estalo, após isso, deverão ser feitos os mesmos passos iniciais para a retirada dos módulos, conforme manual, como se fosse para a manutenção de limpeza periódica. Colocar o módulo sobre uma bancada, e no local onde ocorre o curto, deve ser feito pequenos ajustes com a chave de fenda de forma que as pontas das placas fiquem o mais paralela possível. Após esse procedimento, colocar o módulo novamente no local, fazendo as ligações dos cabos. Estes ajustes são feitos em uma bancada a olho nú. Fazer esse procedimento até que não ocorra mais os estalos.

Estes estalos podem também ocorrer, ou aumentar, com a presença de umidade, ou com acúmulo de gordura, indicando o momento de passarem por uma manutenção de limpeza.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

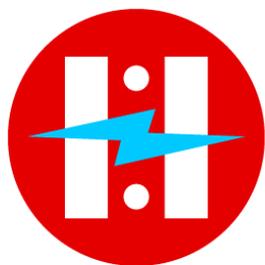


ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



HAYASHI[®]

SYSTEM

Se após efetuar estes procedimentos, a falha persistir, acione a assistência técnica autorizada. Estamos à disposição para eventuais dúvidas e problemas.

IMPORTANTE

Não deixe os queimadores acesos sem que estejam em uso, ou cobertos por painéis. As chamas livres dos queimadores podem superaquecer as telas de entrada se houver gordura acumulada, esta poderá encandecer-se. Não descuidar das frituras com a coifa ligada, pois uma labareda poderá subir e atingir os filtros impregnados de gordura, incendiando seu equipamento e caso o óleo seja usado correrá o risco de autocombustão.

É expressamente proibido fazer cozidos que liberem chamas como, por exemplo, Flambe.

Todos os passos deste manual devem ser seguidos minuciosamente para evitar quaisquer problemas com incêndios.

O FABRICANTE NÃO SE RESPONSABILIZA POR CASOS FORTUITOS E PELA NÃO OBSERVÂNCIA DOS PROCEDIMENTOS ACIMA DESCRITOS REFERENTES A INSTALAÇÃO, USO E MANUTENÇÃO CORRETA DE SUA COIFA.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS

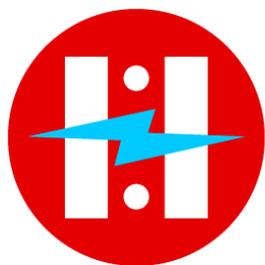


ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



HAYASHI[®]

SYSTEM

PERGUNTAS FREQUENTES

- **O que é um sistema de exaustão para cozinhas industriais?**

O sistema de exaustão para cozinha industriais consiste em retirar do ambiente os vapores e gases decorrentes dos processos de cozimento e frituras dos alimentos, deixando o ambiente da cozinha livre de odores e fumaça, assim como, manter a temperatura interna em níveis desejáveis de conforto.

Toda unidade de alimentação deve ser equipada com sistema de ventilação que inclui exaustão por coifas e abatimento de temperatura, que garantem a renovação do ar e manutenção de pressão positiva dentro da cozinha.

- **Como funciona o sistema de exaustão?**

Ao projetar o sistema de exaustão é necessário observar seu principal objetivo: retirar do ambiente partículas indesejadas do ar, como gordura, vapor e fumaça provenientes dos alimentos assados, cozidos ou chapeados, que geram poluição na área da cozinha.

O sistema deve eliminar ainda o material proveniente da queima de gás e CO₂, de forma a manter o oxigênio em níveis que permitam o bem-estar dos operadores.

A renovação de ar é diferente para cada área da cozinha e se faz necessário observar criteriosamente cada uma delas. Outro fator importante é relativo à temperatura, pois cada área tem um requisito específico. De qualquer forma, a temperatura não deve passar de 26,7°C. Unidades de alimentação que não atendam a estes requisitos ficam expostas à fiscalização e penalizações.

É bom lembrar que um sistema de exaustão inadequado pode modificar as características organolépticas e higiênico-sanitárias, comprometendo a qualidade final dos alimentos, além de causar danos à saúde do trabalhador durante sua vida laboral.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS



ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA

Agência Nacional de Vigilância Sanitária



A partir do momento em que foram estabelecidos os equipamentos que serão instalados na cozinha, um profissional ou empresa responsável pelo projeto de termodinâmica faz o cálculo das vazões para definir as dimensões das tubulações e demais necessidades do sistema.

Os projetos de cozinhas industriais, sistemas com normas que orientam a área de exaustão e fazemos o gerenciamento completo da obra até o final. Orientamos os clientes a seguirem as especificações. Nosso diferencial está em navegar também fora da arquitetura, em outras áreas que não são nossas. E procedemos dessa forma, pois é possível ocorrer de o cliente ficar preso às orientações de alguns fabricantes e adquirir equipamentos inadequados.

- **Qual é a importância de um sistema completo de exaustão e ventilação?**

Além de garantir uma temperatura mais agradável na cozinha, impede que os vapores invadam o salão do restaurante e libera ao ambiente externo um ar tratado, não poluindo o ambiente.

- **Quais os benefícios que o sistema de exaustão promove?**

Captação de gases, fumaças, partículas de poeiras e odores variados;
Atenuação do calor por meio da ventilação ambiente; atenua o risco de contaminação através do ar: fungos, ácaros, vírus e bactérias; Proteção: à saúde dos profissionais, do consumidor final e dos alimentos.

- **Qual é a norma que regulariza o sistema de exaustão e ventilação no Brasil?**

NBR 14518 do ano de 2020 substituindo a do ano 2000.



ASSOCIAÇÃO
BRASILEIRA
DE NORMAS
TÉCNICAS



ASHRAE
Associate
Society
Alliance



ANVISA
Agência Nacional de Vigilância Sanitária