

2017-08-30
PT
0000000355
V.002
3.38.3
5100
93086-001



Caldeira a cavacos de madeira eHACK 50-80 kW



Manual de serviço





ETA Heiztechnik

Gewerbepark 1

A-4716 Hofkirchen an der Trattnach

Tel: +43 (0) 7734 / 22 88 -0

Fax: +43 (0) 7734 / 22 88 -22

info@eta.co.at


www.eta.co.at

1 Instruções gerais

Apoio para a limpeza e manutenção

Este documento lhe serve como apoio para a limpeza e manutenção deste produto. Os passos necessários são aqui descritos detalhadamente.

Anote a data da limpeza ou da manutenção e eventuais falhas que tenham ocorrido. Em caso de falhas, isto facilita ao técnico especializado (operador da instalação, técnico de sistemas de aquecimento...) na depuração de falhas.

 Em serviços prestados (como colocação em funcionamento, manutenção, depuração de falhas) pela assistência técnica da ETA, os relatórios de serviços são disponibilizados em forma digital. Para a clareza, estes relatórios deverão ser anexados neste documento.

Dados para colocação em funcionamento

Anote o número do fabricante do produto (está impresso na placa de identificação), a data da colocação em funcionamento, bem como o técnico de sistemas de aquecimento que colocou a instalação a funcionar.

Dados para colocação em funcionamento
Número do fabricante:
Colocação em serviço em:
Colocação em serviço pela empresa:

Direitos de autor


Todos os conteúdos deste documento são propriedade da ETA Heiztechnik GmbH e, como tal, protegidos por direitos de autor. Está proibida qualquer tipo de reprodução, divulgação a terceiros ou utilização para outros fins sem a autorização por escrito do proprietário.

Reservado o direito de alterações técnicas

Reservamo-nos o direito de realizar alterações técnicas, mesmo sem aviso prévio. Erros de escrita e de impressão ou alterações entretanto ocorridas não dão direito a reclamações. As diversas variantes aqui ilustradas ou descritas estão disponíveis apenas op-

cionalmente. Caso haja contradições entre os vários documentos no que se refere ao âmbito de fornecimento, aplicam-se as informações em nossa lista de preços atual.

Explicação dos símbolos

 Informações e instruções

Estrutura das instruções de segurança

PALAVRA-SINAL!

Tipo e fonte de perigo

Possíveis consequências

- Medidas para evitar o perigo

Classificação das instruções de segurança

CUIDADO!

Em caso de incumprimento desta instrução de segurança existe risco de danos materiais.

ATENÇÃO!

Em caso de incumprimento desta instrução de segurança existe risco de ferimentos.

PERIGO!


Em caso de incumprimento desta instrução de segurança existe risco de ferimentos graves.


2 Limpeza e manutenção

2.1 Instruções para a manutenção

Realizar limpeza e manutenção regularmente

Para um funcionamento satisfatório, é necessário realizar uma limpeza e manutenção em intervalos regulares. Para tal, receberá atempadamente uma mensagem do controlo ETAtouch.

 A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo. A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente. Para a manutenção de seu sistema de aquecimento, poderá fechar também um contrato de manutenção. Informe-se a respeito junto a sua empresa especializada em sistemas de aquecimento ou junto à assistência técnica da fábrica.

 Todas as atividades designadas na tabela de manutenção na coluna "a ser realizado por" com "cliente" ou respetivamente "cliente ou técnico especializado" podem ser realizadas por um adulto instruído. Esta instrução pode ser dada pelo técnico de sistemas de aquecimento ou nossa assistência técnica.

Os passos que estão marcados apenas com "técnico especializado" somente podem ser realizados pelo técnico de sistemas de aquecimento ou por nossa assistência técnica.

Manuseamento apenas por meio de pessoas instruídas



O produto somente pode ser manuseado por pessoas adultas instruídas. Esta instrução pode ser dada pelo técnico de sistemas de aquecimento ou nossa assistência técnica. Leia a respetiva documentação atenciosamente, a fim de evitar erros durante o funcionamento e manutenção.

Pessoas com falta de experiência e conhecimento, assim como crianças não devem operar, limpar nem fazer a manutenção do produto.

Mostrar os passos de manutenção no ecrã

Nesta caldeira os passos de manutenção também podem ser mostrados no ecrã do controlo ETAtouch. As atividades necessárias lhe serão explicadas passo a passo e são complementadas com gráficos detalhados. Cada manutenção é registada e os detalhes podem ser visualizados em qualquer momento. Assim, a longo prazo poderá obter uma vista geral das manutenções realizadas. Naturalmente

podrá realizar a manutenção também com ajuda do "caderno de serviços", sem o apoio do controlo ETAtouch.

Para aceder a manutenção, mude para as configurações no bloco funcional da caldeira (botão  [Definições]) e selecione a seguir a função  [Manutenção].

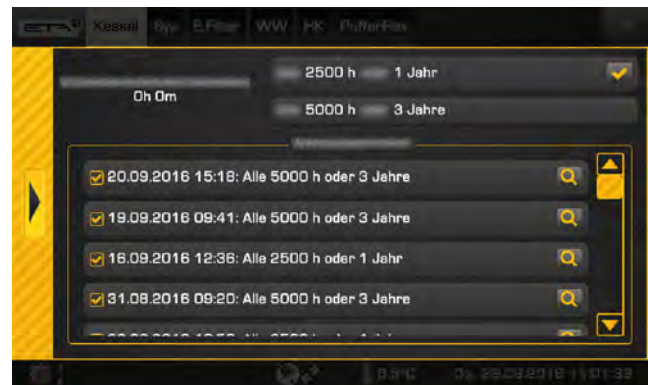






Fig. 2-1: Visão geral (exemplo)

 Mediante acionamento do interruptor de manutenção também poderá aceder esta visão geral. Também quando a mensagem surgir que uma manutenção da caldeira é necessária.

Na visão geral, na parte superior, estão indicados os diversos intervalos de manutenção. Abaixo disto surgem as manutenções já realizadas. Premendo-se o botão  são mostradas informações sobre a manutenção selecionada. Manutenções que você pode realizar como cliente final, estão marcadas com o símbolo . Todas as demais são destinadas ao técnico especializado e exigem outra autorização.

A manutenção é iniciada com o botão . Os passos individuais são apresentados no ecrã. Com os botões de seta no lado esquerdo e direito do ecrã, poderá mudar para o passo seguinte, ou respetivamente, ao passo anterior.

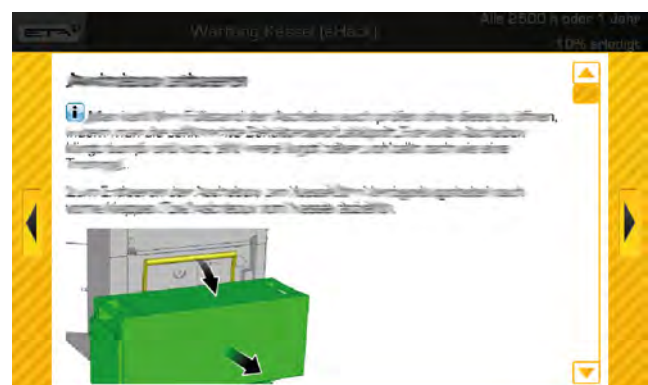




Fig. 2-2: Passo de manutenção (exemplo)

Siga as instruções no ecrã e execute todos os passos com cuidado. Ao final de uma manutenção, registe o seu nome (botão ) e guarde a manutenção com o botão .

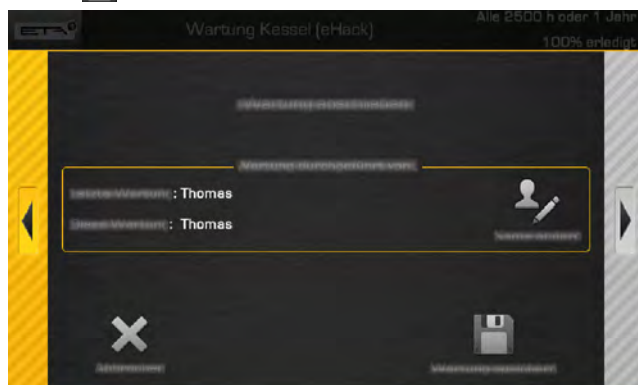





Fig. 2-3: Fim da manutenção

 Para terminar a manutenção prematuramente, prima diversas vezes o botão de seta direito, até chegar ao final. Lá poderá terminar a manutenção com o botão . Não é possível interromper durante um passo de manutenção.

Esclarecimento do interruptor de manutenção

O interruptor de manutenção na caldeira é necessário quando quiser realizar a manutenção com ajuda da função  [Manutenção] no controlo ETAtouch. Com isto são indicados os passos individuais de manutenção no ecrã da caldeira.



 Nesta variante, o modo de aquecimento é terminado, mas a caldeira permanece ligada no interruptor da rede. Para que todos os acionamentos estejam desenergizados para a manutenção, a cadeia de segurança da caldeira é interrompida por meio do interruptor de manutenção. No ecrã é mostrado quando deverá acionar o interruptor de manutenção.



Fig. 2-4: Interruptor de manutenção

O interruptor de manutenção está identificado com o símbolo  e possui 2 posições.

• 1" = modo normal

Esta é a posição padrão do interruptor de manutenção. Nesta posição a caldeira pode executar um modo de aquecimento.

• "0" = modo de manutenção

Nesta posição todos os acionamentos são desenergizados para a realização da manutenção. No entanto, as placas de circuito impresso ainda conduzem energia.

Explicação dos pictogramas



Ligar ou desligar a caldeira no interruptor de rede.



Realizar uma inspeção visual nos componentes.



Limpar os componentes, por exemplo com um pano macio.



Remover as deposições com o aspirador de pó ou com o aspirador de cinzas.



Remover as deposições com o utensílio para fogo.



Remover as deposições com a escova de limpeza..



Substituir os componentes (por exemplo vedações) por material novo.



Lubrificar os componentes. O lubrificante a usar está indicado em cada uma das etapas.



Montar os componentes (por exemplo o tubo de suporte da sonda Lambda) com força.



Tratar os componentes com cuidado, pois estes são, por exemplo, muito frágeis.



Medir ou controlar as dimensões ou distâncias nos componentes.




Não utilizar ar comprimido para limpar os componentes.



Não utilizar escova de limpeza para limpar os componentes.


Limpar o revestimento

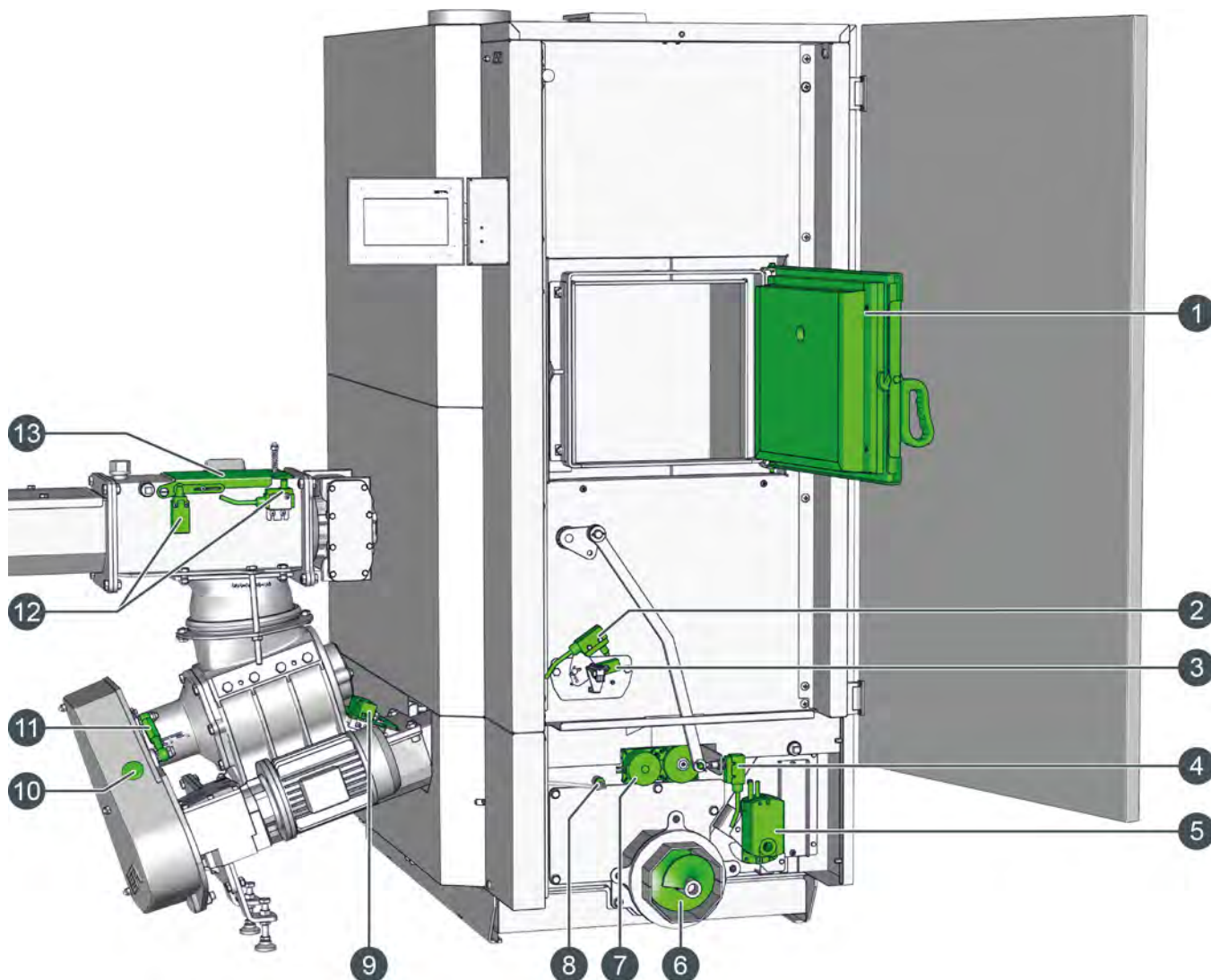
Se necessário, limpar o revestimento da caldeira e o ecrã ETAtouch apenas com um pano húmido.

 Não utilizar de maneira alguma solventes agressivos, produtos químicos ou produtos abrasivos. Eles podem causar rachaduras por estresse e danos.

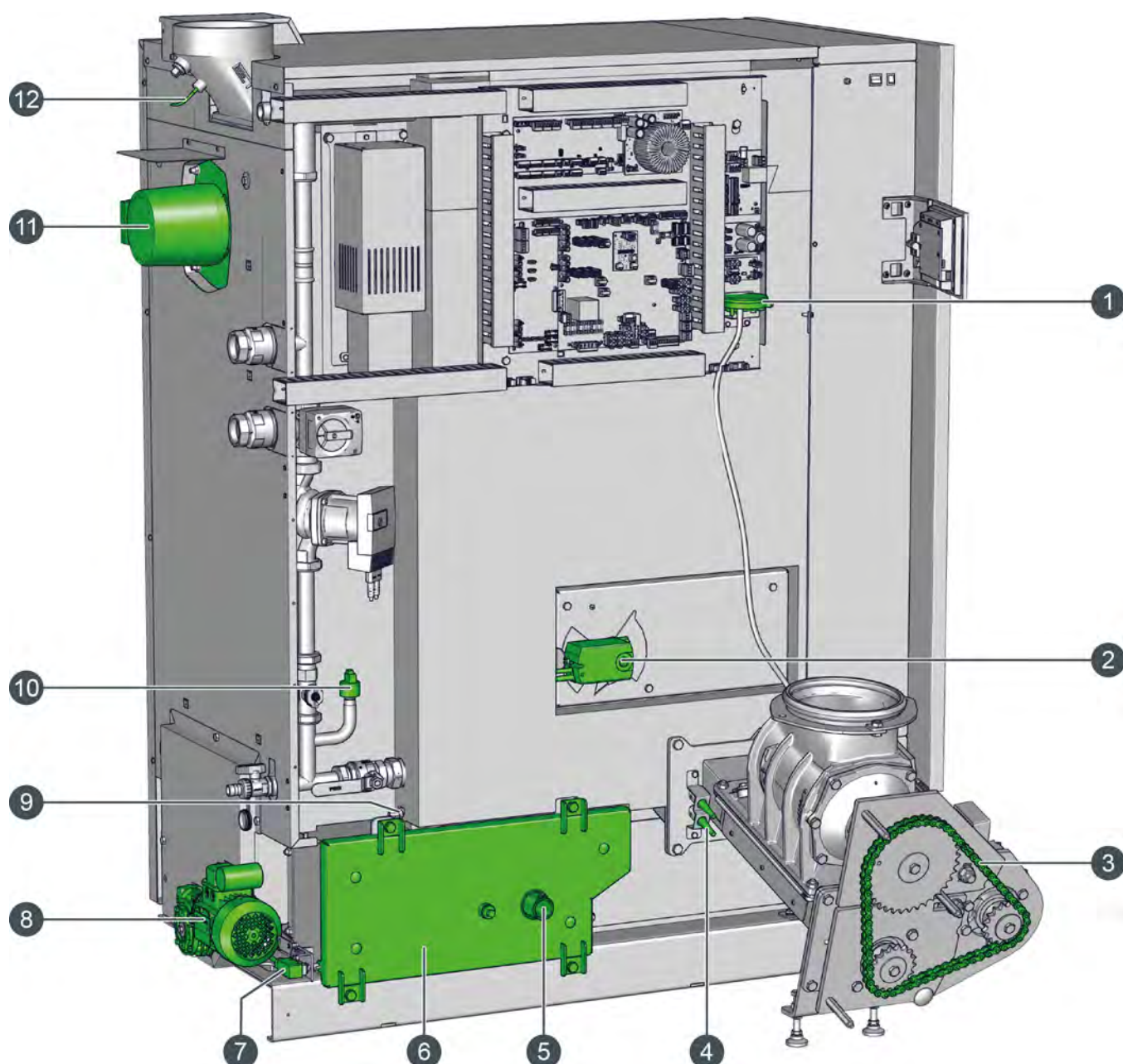
2.2 as aberturas de manutenção da caldeira

Aberturas de manutenção e componentes

 A ilustração mostra uma caldeira com o extração de combustível no lado esquerdo. A extração de combustível ilustrada mostra o modelo padrão.

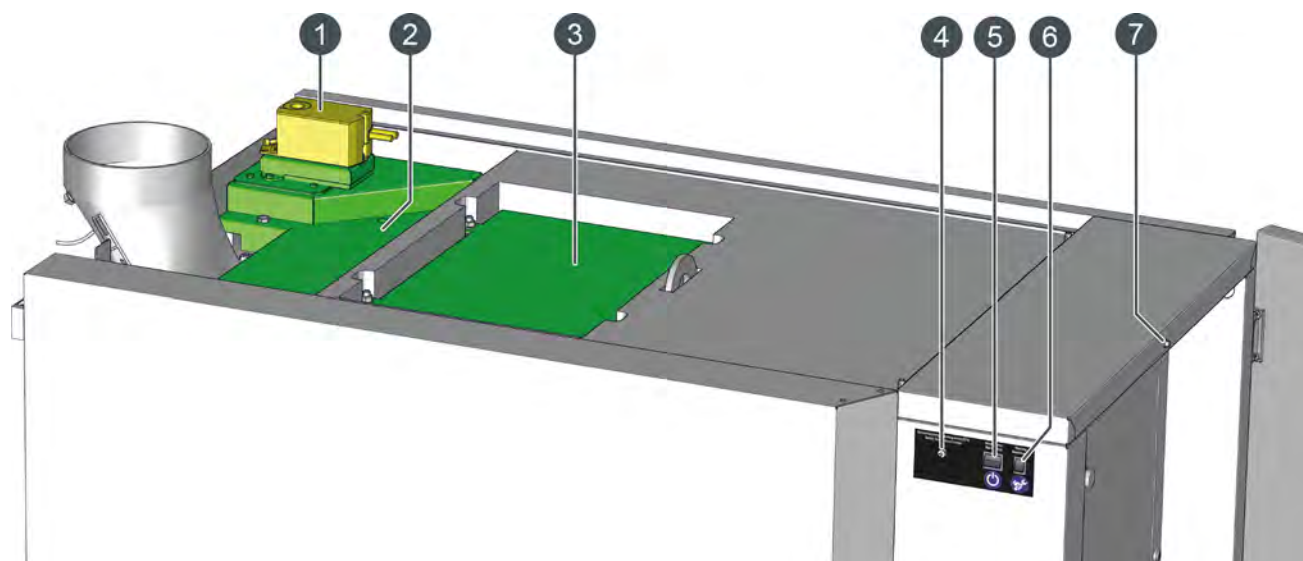




- | | | | |
|----|---|--------------------------|---|
| 1 | Porta da câmara de combustão | de tração do alimentador | |
| 2 | Interruptor do leito de brasas (interruptor de segurança) | 11 | Parafuso tensor para a corrente de acionamento do alimentador |
| 3 | Sensor de nível do leito de brasas | 12 | Interruptor de segurança no poço de queda |
| 4 | Interruptor de posição da grelha | 13 | Tampa de manutenção no poço de queda |
| 5 | Atuador para ar primário | | |
| 6 | Sem-fim de cinzas | | |
| 7 | Acionamento da grelha | | |
| 8 | Conexão para medição de vácuo | | |
| 9 | Interruptor de segurança para a tampa de manutenção do dosificador rotativo | | |
| 10 | Tampão de fecho para a lubrificação da corrente | | |



- 1 Sensor de vácuo
- 2 Atuador para ar secundário
- 3 Corrente de acionamento do alimentador
- 4 Ignições
- 5 Tubo de suporte da sonda Lambda
- 6 Tampa de manutenção da limpeza do permutador térmico
- 7 Interruptor de segurança para a tampa de manutenção
- 8 Acionamento da remoção de cinzas
- 9 Sensor da temperatura do gás de escape no permutador térmico
- 10 Sensor de pressão da água
- 11 Ventilador de sucção

- 12 Sensor de temperatura de gás de escape na conexão do gás de escape



- 1 Atuador da recirculação dos gases de escape (opcional)
- 2 Tampa de manutenção do filtro de partículas
- 3 Tampa do permutador térmico
- 4 Botão de destravamento para o limitador de segurança da temperatura (STB)
- 5 Interruptor de rede (símbolo )
- 6 Interruptor de manutenção (símbolo )
- 7 Interruptor de contacto da porta

2.3 Tabela de manutenção



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo. A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente.



Atividades	Regu- larment e	Limpeza anualment e	Manutençã o pelo menos a cada 3 anos	a realizar por
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	X	X	X	Cliente
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	X	X	X	Cliente
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 		X	X	Cliente ou técnico especia- lizado
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 		X	X	Cliente ou técnico especia- lizado
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 		X	X	Cliente ou técnico especia- lizado
Limpar o canal dos fumos de combustão		X	X	Cliente ou técnico especia- lizado
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 		X	X	Cliente ou técnico especia- lizado
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 		X	X	Cliente ou técnico especia- lizado
Limpar o ventilador de sucção			X	Técnico espe- cializado
Limpar o permutador térmico <ul style="list-style-type: none"> Limpar o permutador térmico Verificar os tubos do permutador térmico Verificar a vedação na tampa do permutador térmico. 			X	Técnico espe- cializado

Atividades	Regu- larment e	Limpeza anualment e	Manutençã o pelo menos a cada 3 anos	a realizar por
Inspecionar o interruptor de posição do depósito de cinzas			X	Técnico espe- cializado
Verificar a válvula de deslizamento <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário 			X	Técnico espe- cializado
Verificar o sensor de vácuo <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo Calibrar o sensor de vácuo 			X	Técnico espe- cializado
Verificar a remoção de cinzas			X	Técnico espe- cializado
Limpar o sensor de temperatura			X	Técnico espe- cializado
Limpar a sonda Lambda			X	Técnico espe- cializado
Controlar o alimentador <ul style="list-style-type: none"> Verificar a corrente de acionamento do alimentador Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás 			X	Técnico espe- cializado
Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda			X	Técnico espe- cializado
Verificar a posição final do dosificador rotativo			X	Técnico espe- cializado
Verificar as portas da caldeira			X	Técnico espe- cializado
Calibrar a sonda Lambda			X	Técnico espe- cializado
Zerar o contador de manutenção			X	Técnico espe- cializado
Realizar um ensaio de aquecimento			X	Técnico espe- cializado

2.4 Manutenção regular


2.4.1 Preparação

Terminar o modo de aquecimento

Terminar o modo de aquecimento da caldeira por meio do interruptor Liga/Desliga  na visão geral da caldeira. A caldeira realiza uma queima completa das brasas e, depois disso, muda para o estado operacional [Desligado]. Premir o botão [Remover cinzas]  para que a caldeira realize uma remoção de cinzas final.

2.4.2 Esvaziar o depósito de cinzas

Esvaziar o depósito de cinzas e verificar as vedações

 É também possível verificar o nível de enchimento do depósito de cinzas sem se abrir o mesmo, ao bater na parede vertical do recipiente. Um depósito de cinzas cheio emite um som curto e seco, um depósito de cinzas vazio tem um som mais aberto e prolonga-se como um tambor.

Para esvaziar o depósito de cinzas, rebater na caldeira a alavanca de bloqueio para a frente. Remover o depósito de cinzas da caldeira.

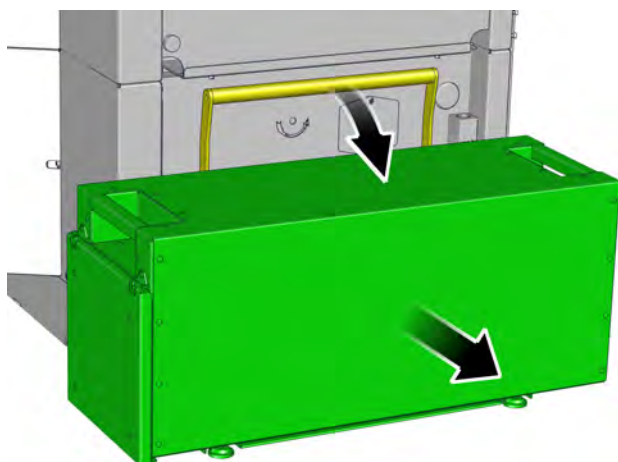


Fig. 2-5: Alavanca de bloqueio

Fechar a tampa no depósito de cinzas.

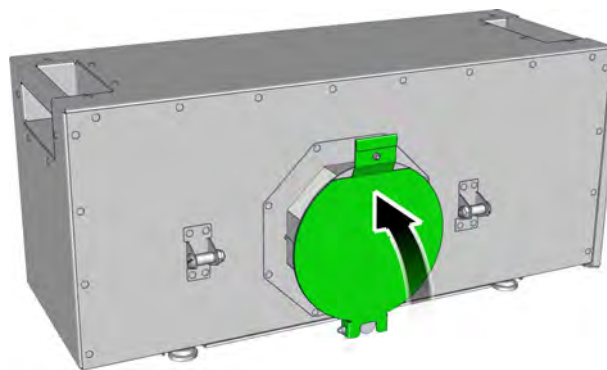
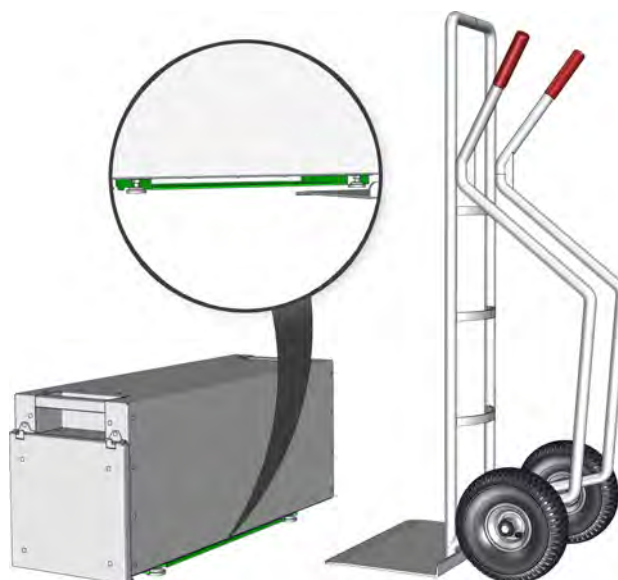


Fig. 2-6: Tampa

O depósito de cinzas pode ser levantado na parte de baixo com um carro de mão e ser transportado.



Abrir o fecho da tampa e esvaziar o depósito de cinzas.

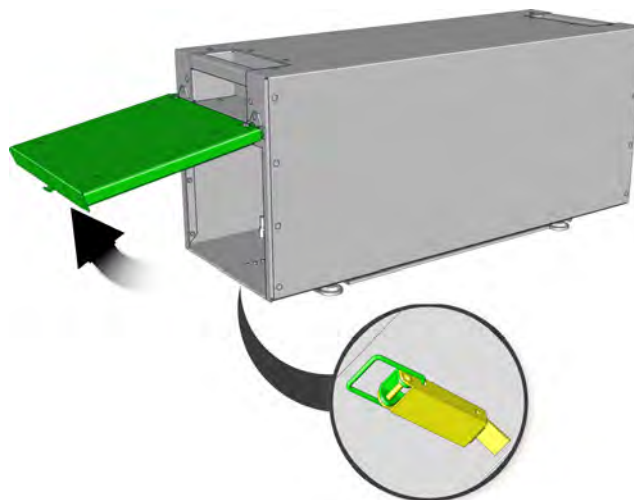


Fig. 2-7: Tampa

i Verificar as cinzas, ver se existem brasas no meio das mesmas. Nunca coloque cinzas quentes no balde do lixo

i No caso de se encontrar escória nas cinzas, é necessário verificar a câmara de combustão e a grelha basculante e, se necessário, encurtar o intervalo entre remoções de cinzas.

Verificar a vedação da tampa da caixa de cinzas quanto ao seu perfeito estado e, se necessário, substituir.

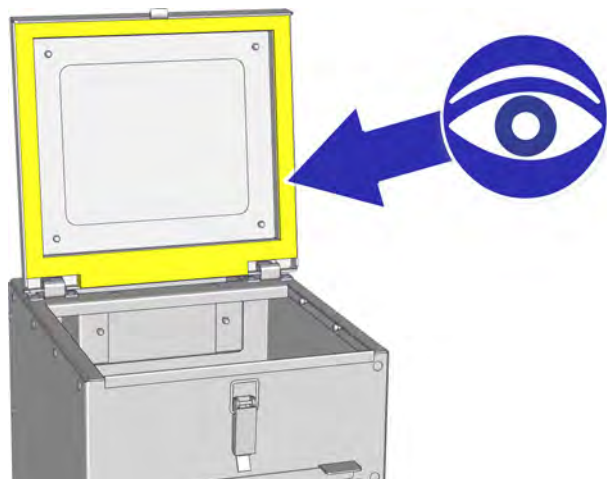


Fig. 2-8: Vedação

Verificar a vedação entre a caldeira e o depósito de cinzas quanto ao seu perfeito estado e, se necessário, substituí-la.

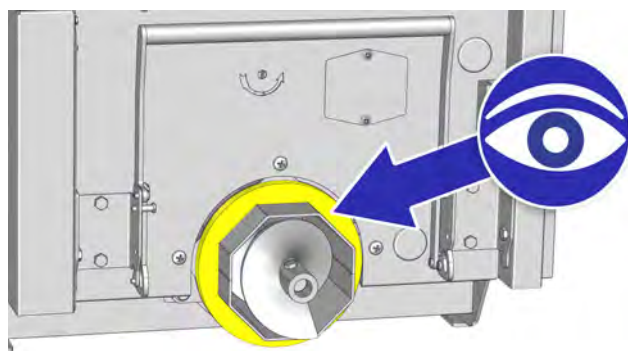
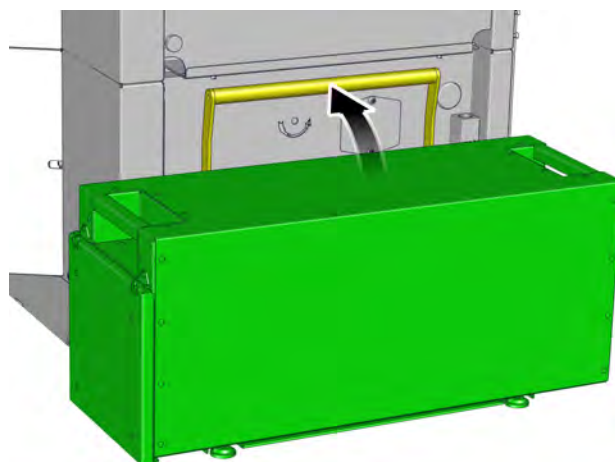


Fig. 2-9: Vedação

Acoplar o depósito de cinzas na caldeira

Empurrar o depósito de cinzas por cima da conexão na caldeira e acoplar com a alavanca de bloqueio na caldeira.



2.4.3 Verificar a pressão do sistema de aquecimento

Verificar a pressão da água do sistema de aquecimento

Para edifícios até três pisos, a pressão da água ideal com um sistema de aquecimento frio situa-se entre 1 e 2 bar. Num sistema de aquecimento quente, a pressão da água ideal situa-se entre os 1,5 e 2,5 bar.



Fig. 2-10: Manómetro

i Quando a pressão da água é demasiado baixa, encha o sistema de aquecimento frio a aprox. 2 bar. Não aplicar uma pressão mais elevada, já que a água se expande com o aumento da temperatura e, no modo de aquecimento, a pressão da água também aumenta. A válvula de segurança é acionada com aprox. 2,8 bar.

i Quando a pressão da água cai várias vezes ao ano, contacte um técnico de sistemas de aquecimento. Ao reaterstar o sistema de aquecimento com água, deverá utilizar-se, se possível, a mesma água que a utilizada no primeiro enchimento (por exemplo, água tratada).

2.4.4 Estabelecer prontidão operacional

Ligar a caldeira



Ligar novamente a caldeira no interruptor Liga/Desliga



2.5 Limpeza (cliente)

2.5.1 Preparação

Terminar o modo de aquecimento

Terminar o modo de aquecimento da caldeira por meio do interruptor Liga/Desliga  na visão geral da caldeira. A caldeira realiza uma queima completa das brasas e, depois disso, muda para o estado operacional [Desligado]. Premir o botão [Remover cinzas]  para que a caldeira realize uma remoção de cinzas final.

ATENÇÃO!

Desligar a caldeira no interruptor geral

- Desligar a caldeira no interruptor geral. Assim evita-se ferimentos por meio de uma reativação despropositada da caldeira.

ATENÇÃO!

Queimaduras devido a componentes quentes



Mesmo depois de se desligar a caldeira, existe perigo de queimaduras em peças que se encontram por detrás do revestimento da caldeira.

- Antes de iniciar a sua atividade, deixe a caldeira arrefecer o suficiente.

2.5.2 Verificar os dispositivos de segurança

Inspecionar válvulas de segurança

Verificar todas as válvulas de segurança do sistema de aquecimento através inspeção visual. Os respetivos escoamentos das válvulas de segurança não podem pingar.

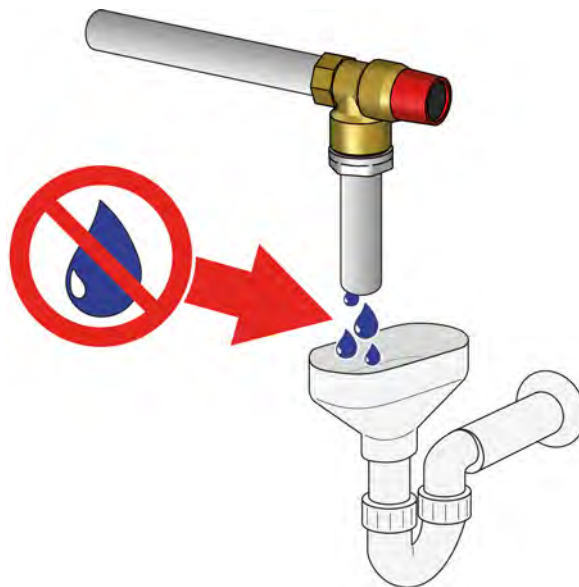



Fig. 2-11: Válvula de segurança

Quando a válvula de segurança pinga, rodando em 1/4 de volta a capa vermelha para abrir a válvula de segurança e enxaguar (perigo de escaldadura). Quando a válvula de segurança após vários enxaguamentos não fecha de modo estanque, é necessário que a válvula seja limpa, ou substituída por um técnico de instalação (técnico de sistemas de aquecimento).

 Uma inspeção manual da válvula de segurança é feita com uma rotação de 1/4 de volta da capa vermelha. Neste processo a válvula de segurança é enxaguada. No entanto, é muito provável que a vedação seja danificada neste processo e que o escoamento pingue. Por isso, realizar a inspeção apenas durante os dias úteis, nunca durante o fim de semana no inverno frio, pois nessa altura não estará provavelmente disponível nenhum técnico de sistemas de aquecimento, no caso da vedação apresentar defeitos.

Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível

Inspecione os dispositivos de segurança no percurso do combustível, como por exemplo: o dispositivo de controlo da temperatura (DCT), o dispositivo de extinção de comando manual (DECM) ou o dispositivo de extinção automática (DEA).

Inspecione também o sinalizador de falhas e os dispositivos de aviso, quando, por exemplo surgem mensagens da câmara de aquecimento num outro ponto.

2.5.3 Chaminé

Limpar o tubo de fumos

Varrer o tubo de fumos do bocal de gases de escape para a chaminé e remover com um aspirador as cinzas volante da chaminé.

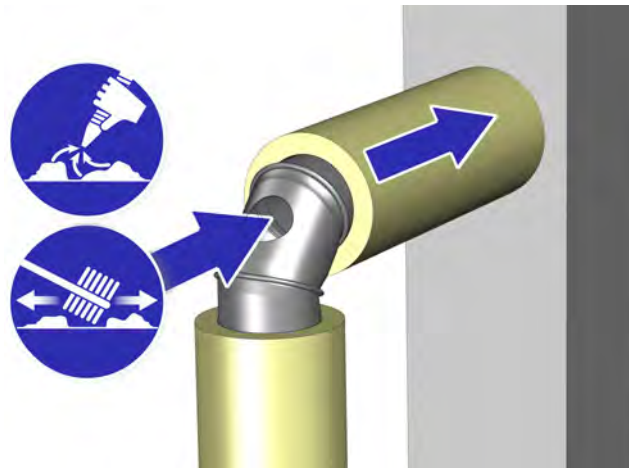



Fig. 2-12: Tubo de fumos

 Varrer as cinzas para a chaminé e não para a caldeira. Porque, caso contrário, as cinzas se acumulam na caixa do ventilador e podem bloquear o ventilador de sucção.

Lavar o escoamento de condensação da chaminé

Verifique se o escoamento de condensação da chaminé está livre, pois o escoamento pode ser entupido pelas cinzas. . Para a verificação enxague o escoamento com um pouco de água.

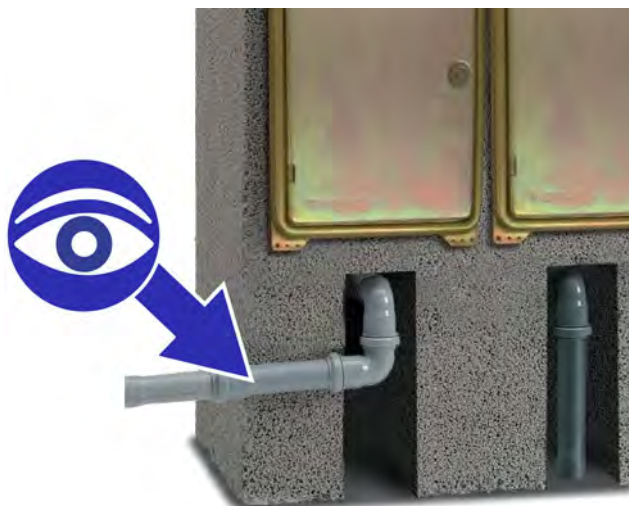


Fig. 2-13: Escoamento de condensação

2.5.4 Limpar a câmara de combustão

Limpar o interior da zona de chamas

Abrir a porta da zona de chamas e com o utensílio para fogo raspar as cinzas das superfícies interiores da zona de chamas. Do mesmo modo, remover as cinzas na parte de cima do permutador térmico, por exemplo com um aspirador de cinzas.

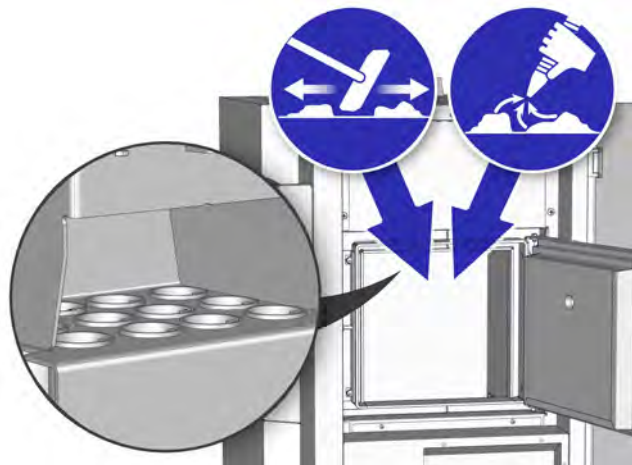


Fig. 2-14: Zona de chamas

Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão

Na zona de chamas levantar o ancinho de cinzas e retirar a tampa da câmara de combustão.

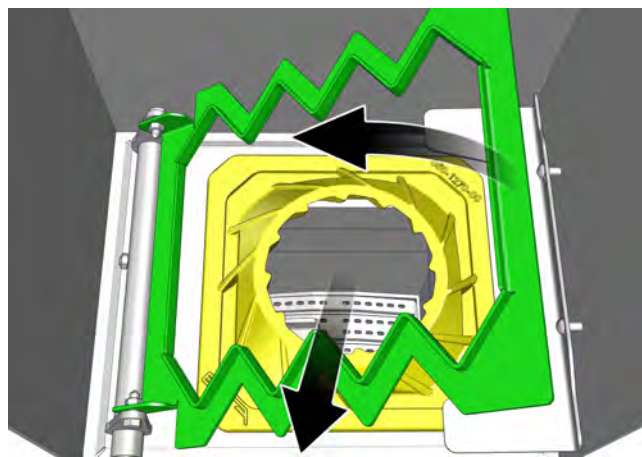


Fig. 2-15: Retirar a tampa da câmara de combustão

Com o utensílio para fogo, atizar o fogo em todas as cinzas da zona de chamas na câmara de combustão.

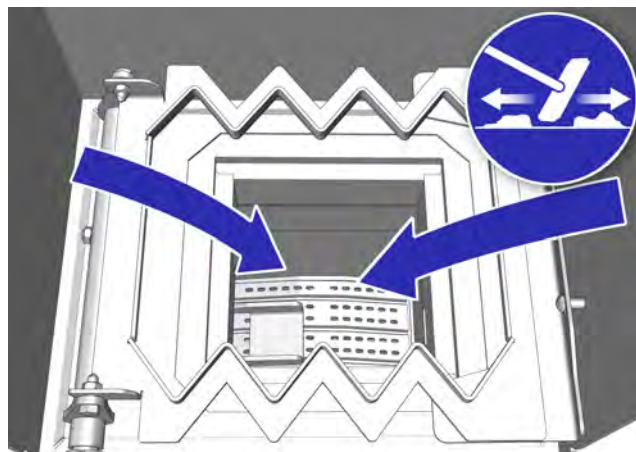


Fig. 2-16: Câmara de combustão

Limpar a grelha basculante

Com o utensílio para fogo limpar a grelha basculante e as aberturas na grelha basculante e deixar as cinzas cair para baixo.

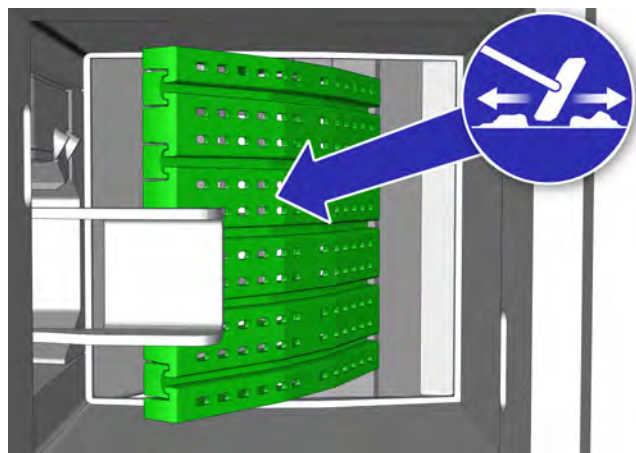



Fig. 2-17: Grelha basculante

 Não bater com o utensílio para fogo na grelha basculante.

Limpe as aberturas para o ar secundário

Limpar as aberturas para o ar secundário (por cima da grelha basculante).

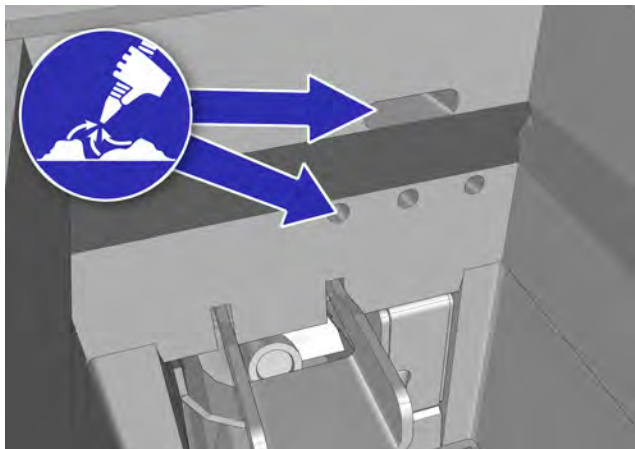


Fig. 2-18: Aberturas para o ar secundário

Limpar os tubos de ignição

Libertar os dois tubos de ignição de deposições.

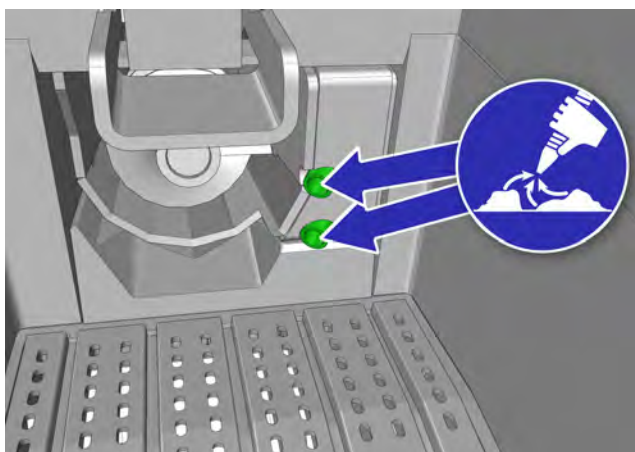


Fig. 2-19: Tubos de ignição

Remover cobertura na parte da frente

Remover a cobertura na frente da caldeira.

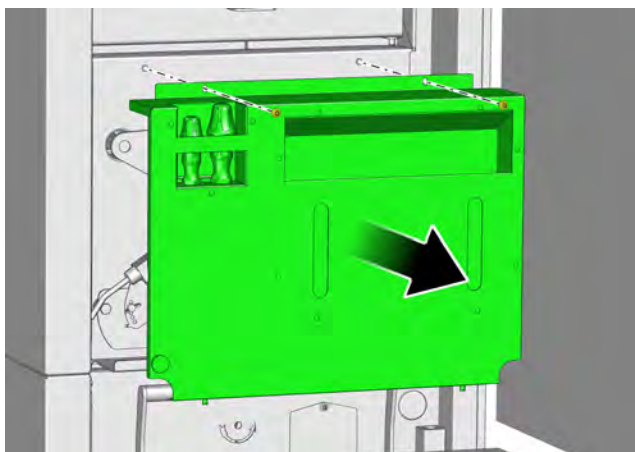


Fig. 2-20: Cobertura

Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas

Verificar a mobilidade do botão do leito de brasas na câmara de combustão, levantando-o várias vezes.

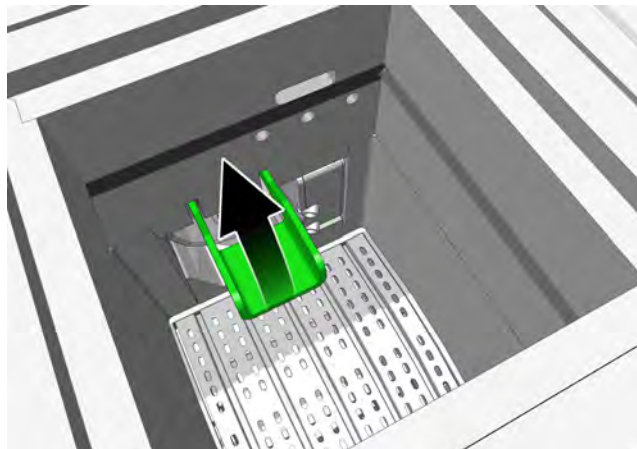


Fig. 2-21: Botão do leito de brasas

Ao levantar é necessário acionar o interruptor do leito de brasas na parte da frente da caldeira.

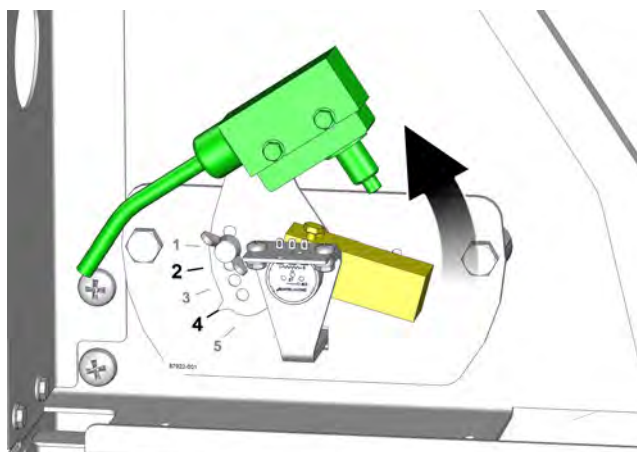


Fig. 2-22: Interruptor do leito de brasas

Verificar refratário

O refratário na zona de chamas e na câmara de combustão quanto a danos e fissuras.

Voltar a instalar a tampa da câmara de combustão

Voltar a colocar a tampa da câmara de combustão e ter atenção para que esta fique centrada.

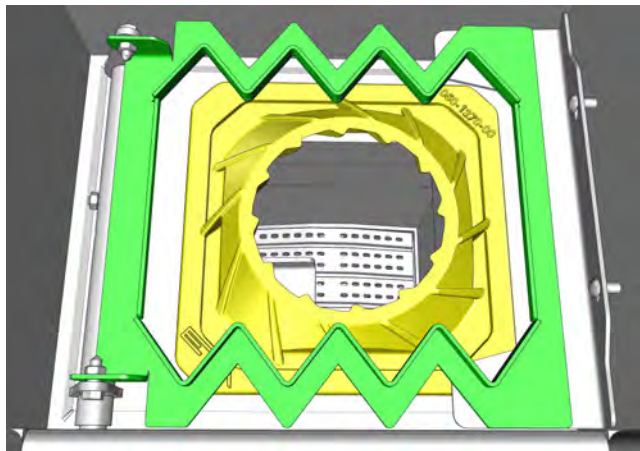



Fig. 2-23: Tampa da câmara de combustão

 O abaulamento da tampa da câmara de combustão deverá estar voltada para a parte de cima da caldeira.

Montar a cobertura na parte da frente

Voltar a montar a cobertura na frente da caldeira.

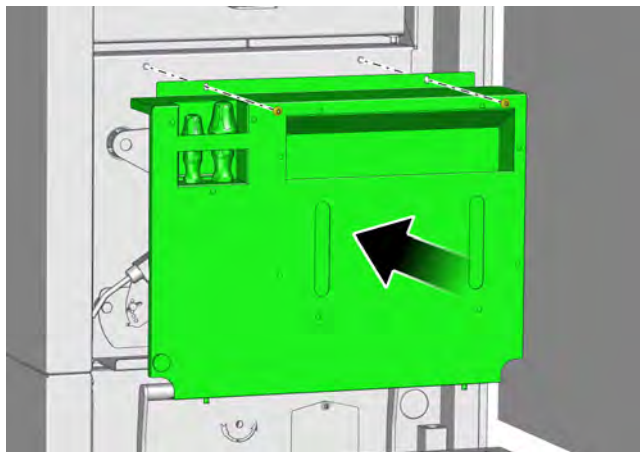


Fig. 2-24: Cobertura

2.5.5 Limpar o canal dos fumos de combustão

Retirar o revestimento na parte de cima

Remover o revestimento na parte de cima da caldeira.

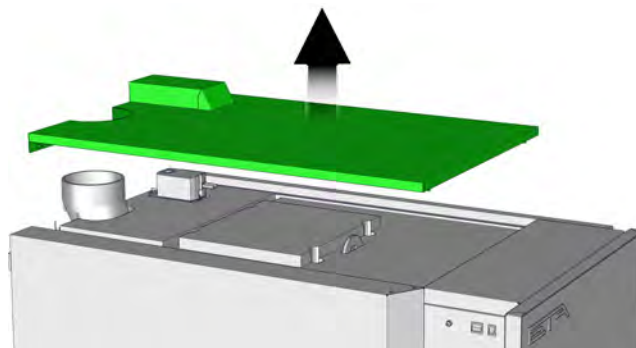


Fig. 2-25: Revestimento

Retirar tampa de manutenção

Retirar a tampa de manutenção.

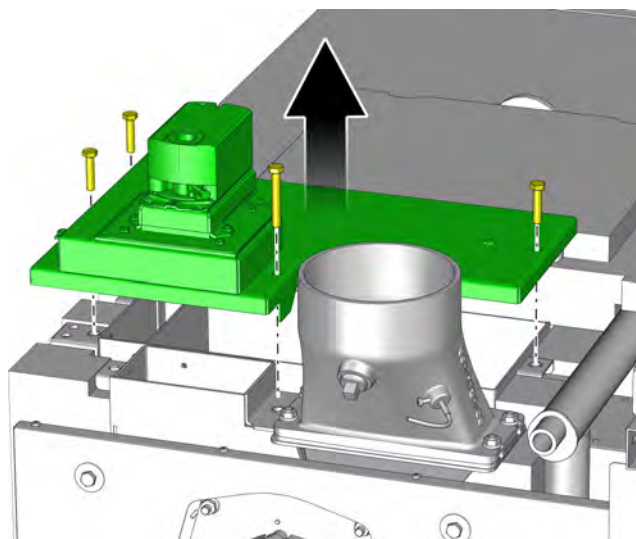


Fig. 2-26: Tampa de manutenção

Limpar as paredes interiores do canal de gás de escape (apenas em caldeiras sem separador de partículas)

Limpar as paredes interiores do canal de gás de escape com a escova de limpeza.

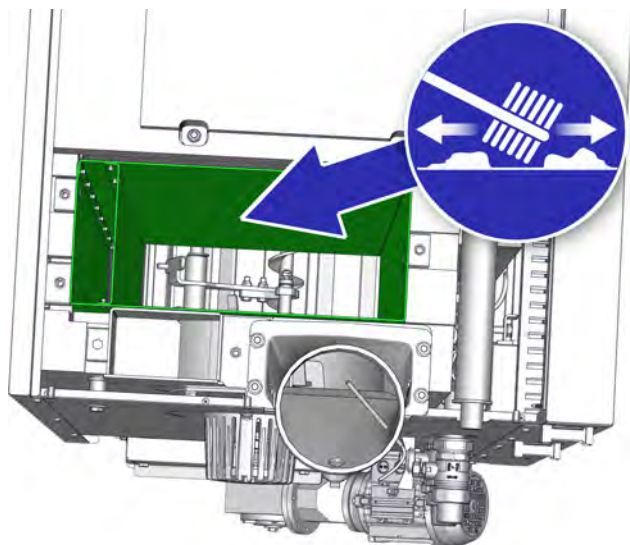


Fig. 2-27: Caixa de gases de escape

Montar a tampa de manutenção

Voltar a montar a tampa de manutenção. Apertar os parafusos alternadamente e de modo uniforme.

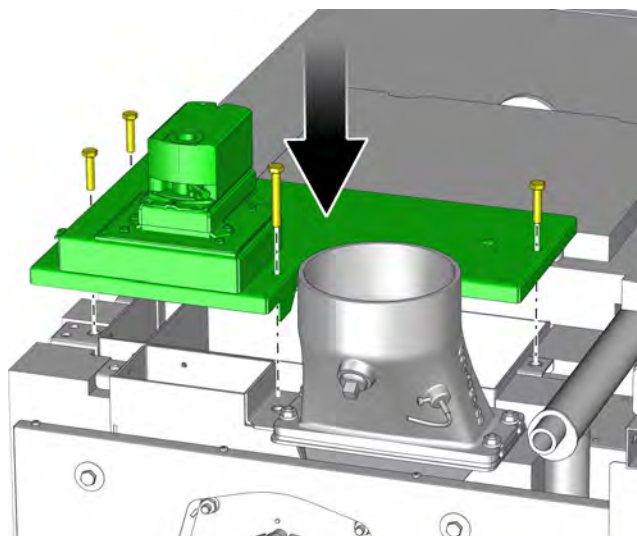


Fig. 2-28: Tampa de manutenção

Montar o revestimento na parte de cima

Montar novamente o revestimento na parte de cima da caldeira.

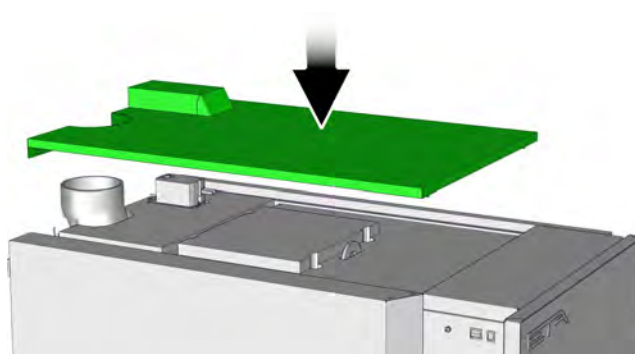


Fig. 2-29: Revestimento

2.5.6 Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional)

Retirar o revestimento na parte de cima

Remover o revestimento na parte de cima da caldeira.

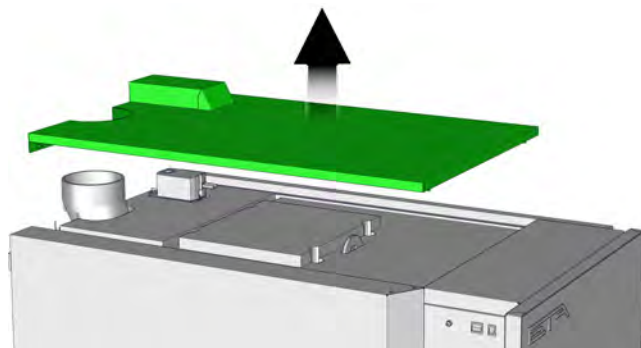


Fig. 2-30: Revestimento

Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape

Acionar manualmente o atuador na válvula de deslizamento e verificar quanto à sua facilidade de movimentos.

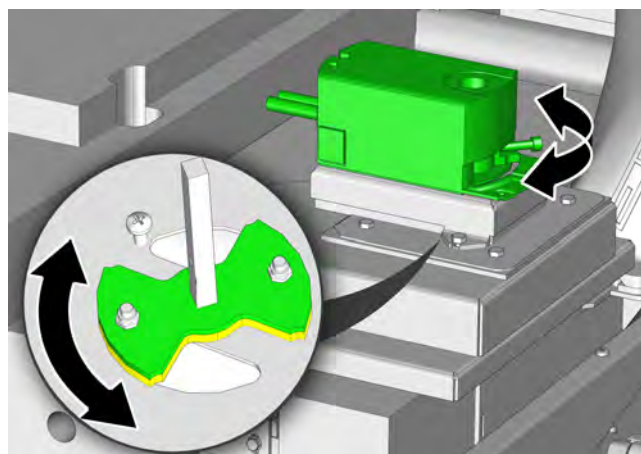


Fig. 2-31: Atuador da recirculação dos gases de escape

Para um acionamento manual, empurrar o desbloqueio (botão vermelho) e rodar manualmente o atuador em 90° com o parafuso de fixação.

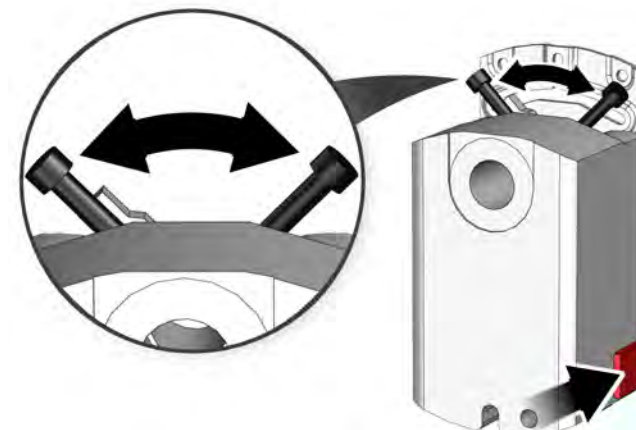


Fig. 2-32: Acionar o atuador manualmente

Em caso de dificuldade de movimento do atuador, remover o mesmo.

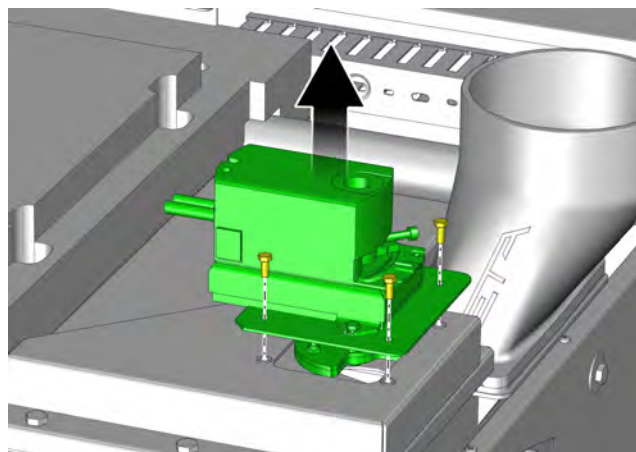


Fig. 2-33: Retirar o atuador

A anilha de vedação em PTFE na válvula de deslizamento deve ser limpa ou, em caso de dano, substituída.

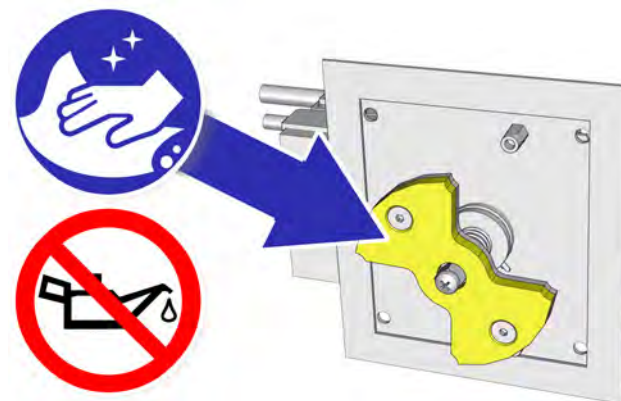


Fig. 2-34: Anilha de vedação em PTFE

Limpar a superfície de vedação para a válvula de deslizamento no interior da caixa de gases de escape.



Fig. 2-35: Superfície de vedação



CUIDADO!

Não lubrificar a anilha de vedação e a superfície vedante.



Em caso algum lubrificar a superfície de vedação na caixa de gases de escape com óleo, massa ou outros lubrificantes. Porque as partículas de pó no gás de escape ficam pressas no lubrificante e desde modo criam incrustações e dificuldade de movimentos.

Verificar a vedação na cobertura quanto ao seu perfeito estado e, se necessário, substituir a mesma.

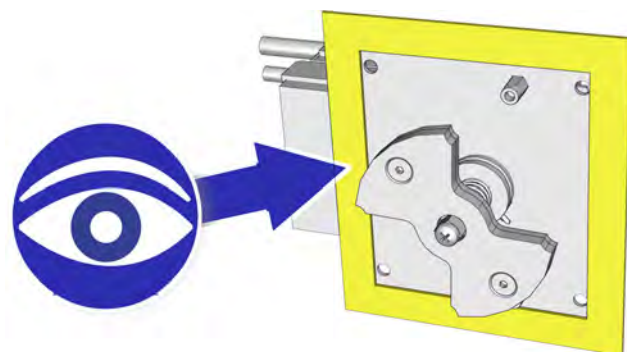


Fig. 2-36: Vedação

Para terminar voltar a montar o atuador. Neste processo, apertar os parafusos de modo uniforme.

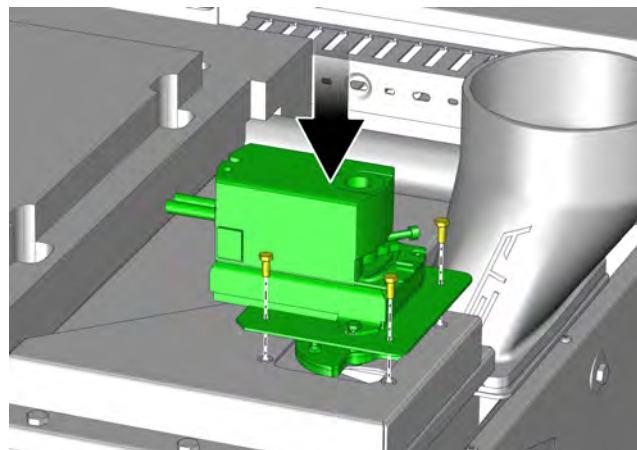


Fig. 2-37: Montar o atuador

Retirar cobertura em torno do canal de cinzas

Remover a cobertura na parte da frene em torno do canal de cinzas.

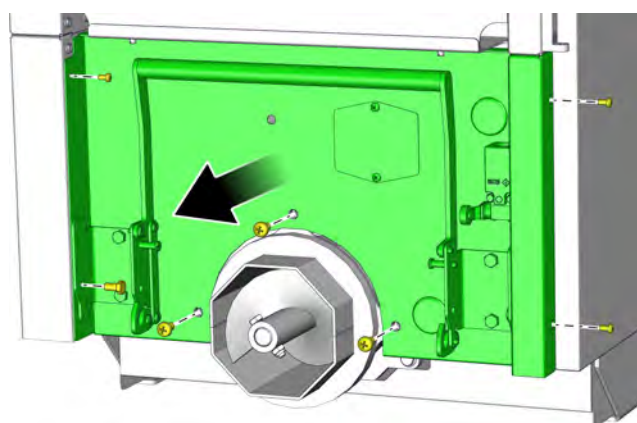


Fig. 2-38: Cobertura

Retirar tampa de manutenção

Retirar a tampa de manutenção.

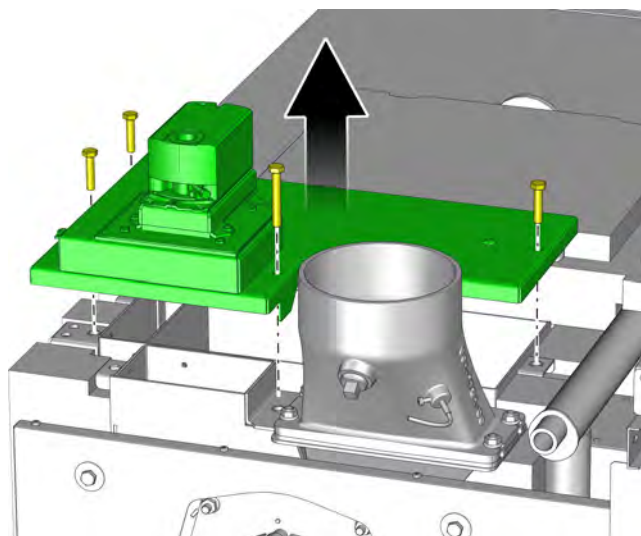


Fig. 2-39: Tampa de manutenção

Limpar os canais da recirculação dos gases de escape

Com a escova de limpeza, limpar o interior do canal de gás de escape. As cinzas podem cair para baixo

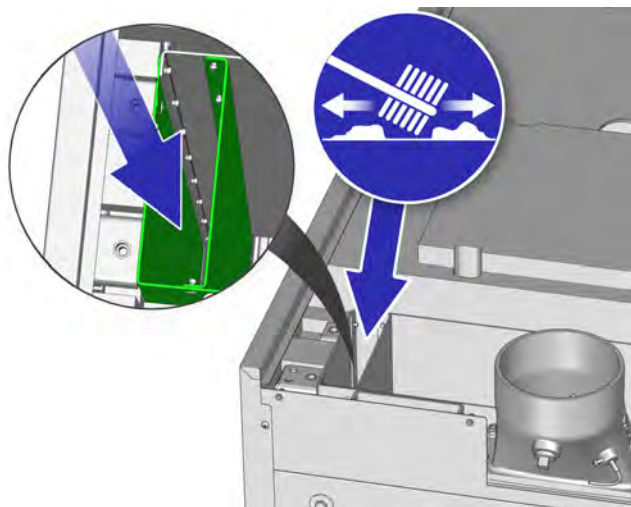


Fig. 2-40: Limpar o interior

Remover a tampa de manutenção e a vedação fornecida na válvula de deslizamento do ar primário.

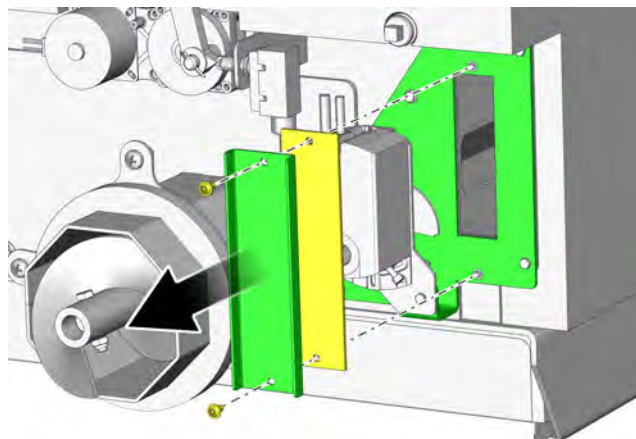


Fig. 2-41: Remover a tampa de manutenção

Remover as cinzas do canal com escova de limpeza e um aspirador de cinzas

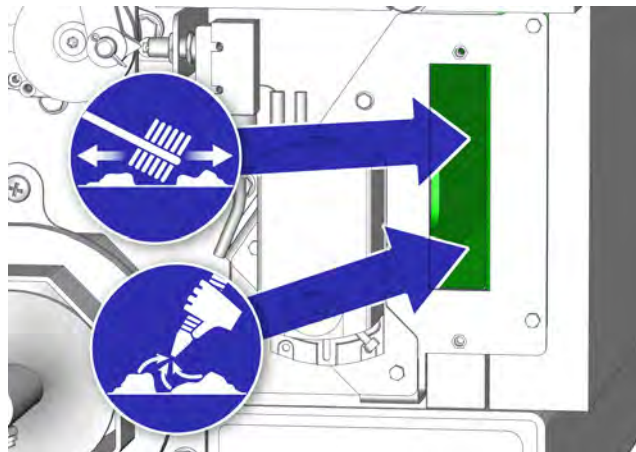


Fig. 2-42: Limpar o canal

Verificar a vedação tampa de manutenção quanto ao seu perfeito estado e, se necessário, substituir. Voltar a montar a tampa de manutenção.

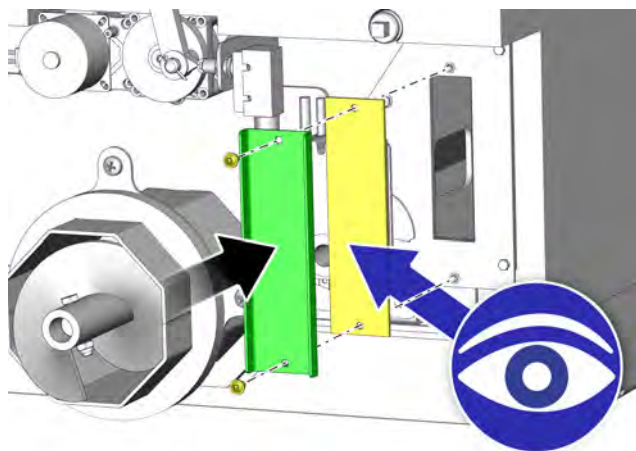


Fig. 2-43: Montar a tampa de manutenção

Montar cobertura em torno do canal de cinzas

Voltar a montar a cobertura na parte da frene em torno do canal de cinzas.

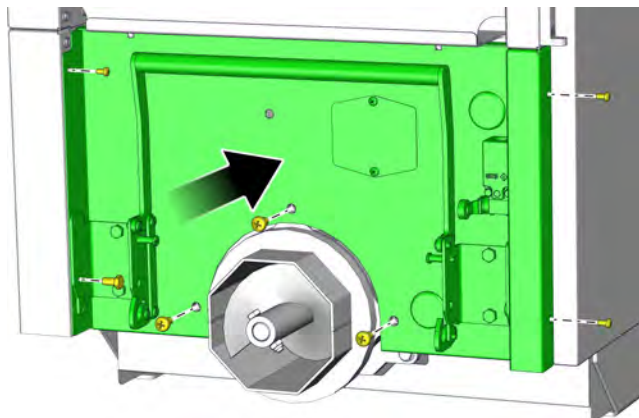


Fig. 2-44: Cobertura

Verificar a vedação na tampa de manutenção

Verificar a vedação na tampa de manutenção quanto ao seu perfeito estado e, se necessário, substituir a mesma.

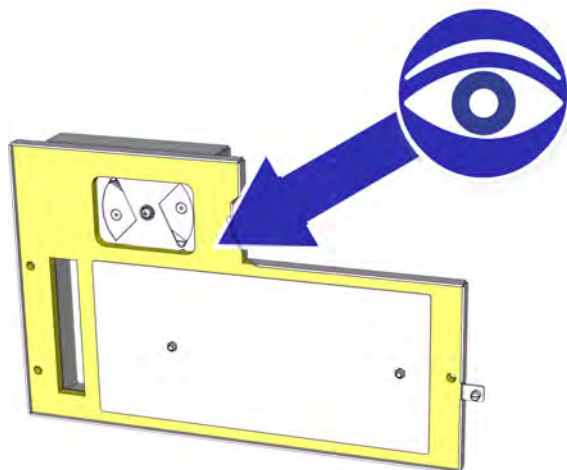


Fig. 2-45: Vedação



CUIDADO!

Não utilizar vedações com defeito

A caldeira não pode ser usada com vedações que não estejam em bom estado. Porque, caso contrário, é aspirado ar de infiltração que afeta negativamente a combustão e, desse modo, se tem que contar com um desgaste maior.

- ▶ As vedações deverão ser sempre substituídas assim que se registarem danos nas mesmas.

Montar a tampa de manutenção

Voltar a montar a tampa de manutenção. Apertar os parafusos alternadamente e de modo uniforme.

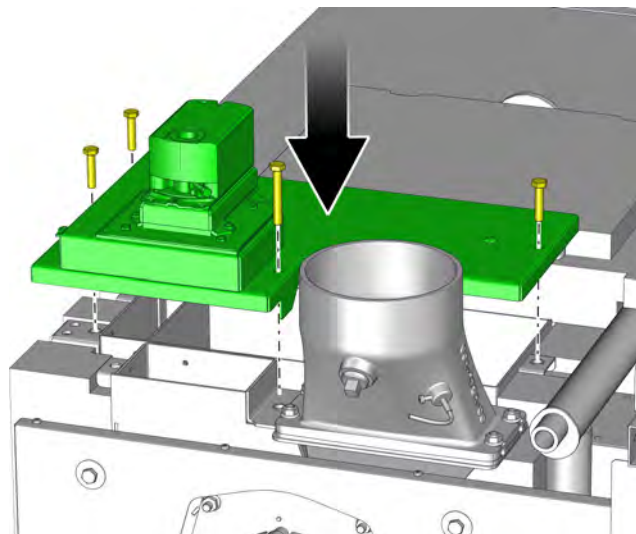


Fig. 2-46: Tampa de manutenção

Montar o revestimento na parte de cima

Montar novamente o revestimento na parte de cima da caldeira.

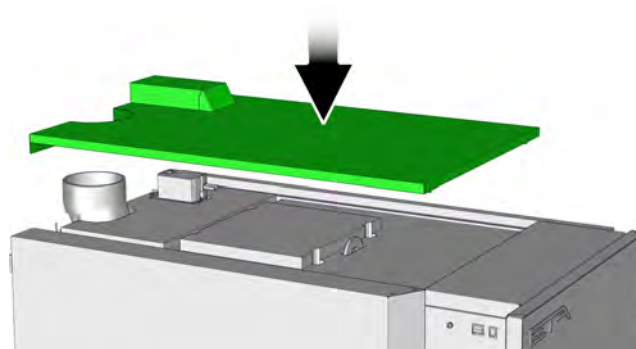


Fig. 2-47: Revestimento

2.5.7 Limpar o filtro de partículas (opcional)

Retirar o revestimento na parte de cima

Remover o revestimento na parte de cima da caldeira.

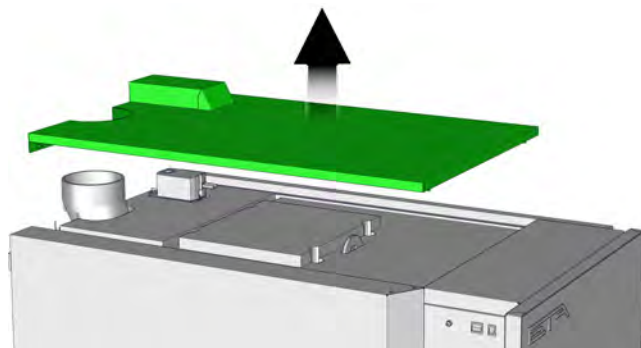


Fig. 2-48: Revestimento

Retirar tampa de manutenção

Retirar a tampa de manutenção.

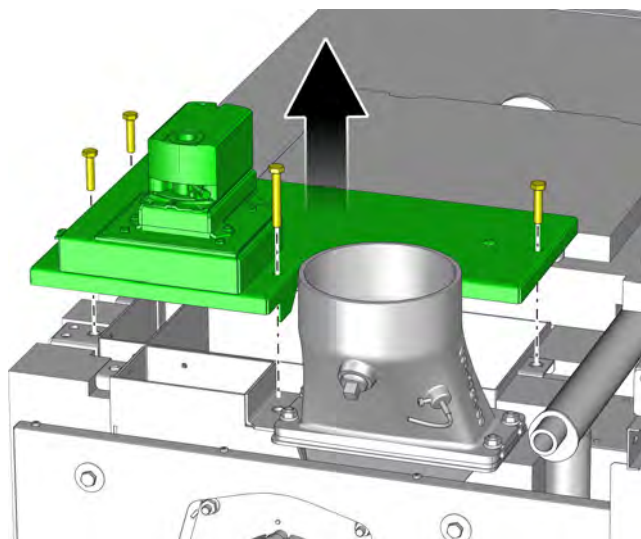


Fig. 2-49: Tampa de manutenção

Limpar a zona superior do separador de partículas

Remover as deposições na zona superior do separador de partículas (por cima do ancinho empurrador) com o utensílio para fogo e deixar cair para baixo.

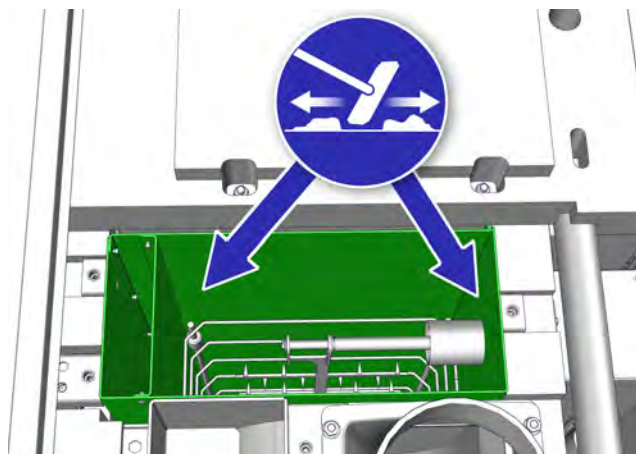


Fig. 2-50: Zona superior do separador de partículas

Limpar a abertura do ar de enxaguamento

Na parte interior do separador de partículas, aspirar com um aspirador a abertura junto ao isolador para o ar de lavagem dos elétrodo. Aspirar também o suporte dos elétrodo ou limpar com um pano macio.



Fig. 2-51: Abertura de enxaguamento no isolamento

i Não limpar a abertura com ar comprimido, pois desse modo as cinzas são espalhadas e podem eventualmente chegar à regulação do separador de partículas danificando a mesma.

Limpar o suporte de elétrodos e controlar

Limpar o suporte dos elétrodos com um pano macio.

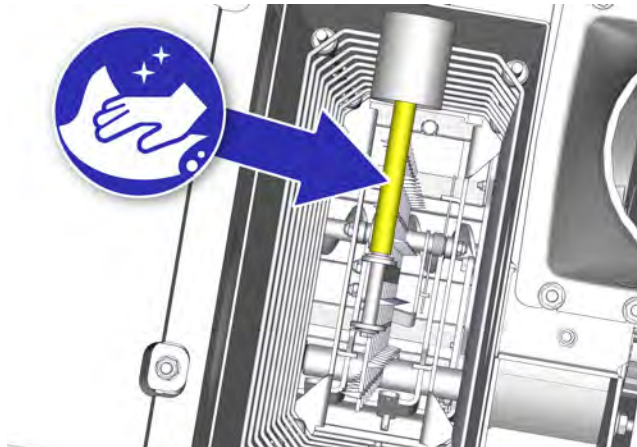


Fig. 2-52: Suporte de elétrodos

i A seguir, verificar o estado do suporte de elétrodos. Para tal, de preferência passar a mão sobre o suporte de elétrodos, verificar principalmente na área da abertura do ar de lavagem. Caso fissuras ou pequenos buracos forem "perceptíveis", então há um dano. Neste caso contactar o serviço de assistência ao cliente da ETA.

Controlar o alinhamento do eléctrodo

O eléctrodo precisa estar no meio do filtro de partículas, para que os fumos de combustão sejam limpos de maneira ótima. Portanto, controlar as distâncias do eléctrodo às paredes internas.

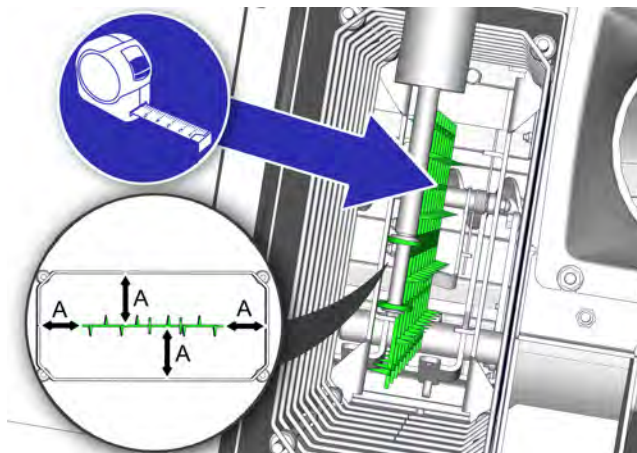


Fig. 2-53: Eléctrodo

i Se as distâncias não forem uniformes, verifique o eléctrodo. Possivelmente ele foi entortado durante a limpeza.

Montar a tampa de manutenção

Voltar a montar a tampa de manutenção. Apertar os parafusos alternadamente e de modo uniforme.

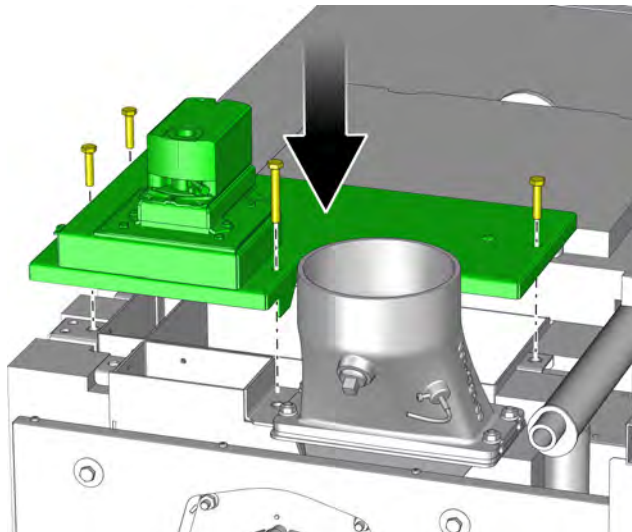


Fig. 2-54: Tampa de manutenção

Montar o revestimento na parte de cima

Montar novamente o revestimento na parte de cima da caldeira.

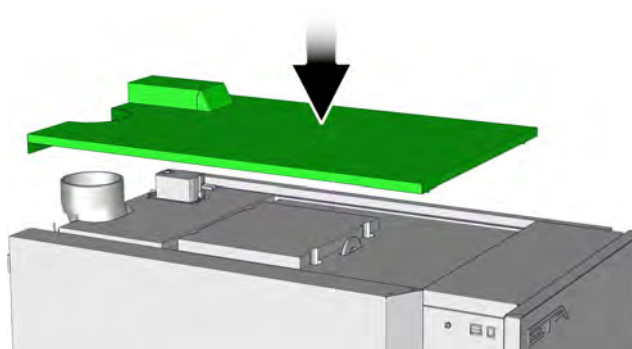




Fig. 2-55: Revestimento

2.5.8 Estabelecer prontidão operacional


Ligar a caldeira no interruptor da rede e iniciar a remoção de cinzas

Estabelecer a alimentação elétrica da caldeira no interruptor de rede. Premir o botão [Remover cinzas]  para que a caldeira realize uma remoção de cinzas. Ligar novamente a caldeira no interruptor Liga/Desliga .

2.6 Manutenção (técnico especializado)

2.6.1 Preparação

Antes desta manutenção, realizar todos os intervalos de manutenção anteriores

 Antes desta manutenção é preciso realizar todos os passos intervalos de manutenção anteriores.



ATENÇÃO!

As seguintes ações apenas podem ser realizadas pelo respetivo pessoal técnico qualificado

Quando realiza estas ações sem a respetiva formação técnica, e sobretudo sem a necessária prática, o funcionamento seguro deixa de estar garantido. Defeitos e danos consequências daí resultantes estão excluídos da responsabilidade e garantia.

Do mesmo modo, a realizar incorreta destas ações pode causar ferimentos graves.

Terminar o modo de aquecimento

Terminar o modo de aquecimento da caldeira por meio do interruptor Liga/Desliga  na visão geral da caldeira. A caldeira realiza uma queima completa das brasas e, depois disso, muda para o estado operacional [Desligado]. Premir o botão [Remover cinzas]  para que a caldeira realize uma remoção de cinzas final.

ATENÇÃO!

Desligar a caldeira no interruptor geral

- ▶ Desligar a caldeira no interruptor geral. Assim evita-se ferimentos por meio de uma reativação despropositada da caldeira.

ATENÇÃO!

Queimaduras devido a componentes quentes



Mesmo depois de se desligar a caldeira, existe perigo de queimaduras em peças que se encontram por detrás do revestimento da caldeira.

- ▶ Antes de iniciar a sua atividade, deixe a caldeira arrefecer o suficiente.

2.6.2 Limpar o ventilador de sucção

Limpar o ventilador de sucção

Desligar a alimentação elétrica e extrair o ventilador de sucção soltando as porcas da caldeira.

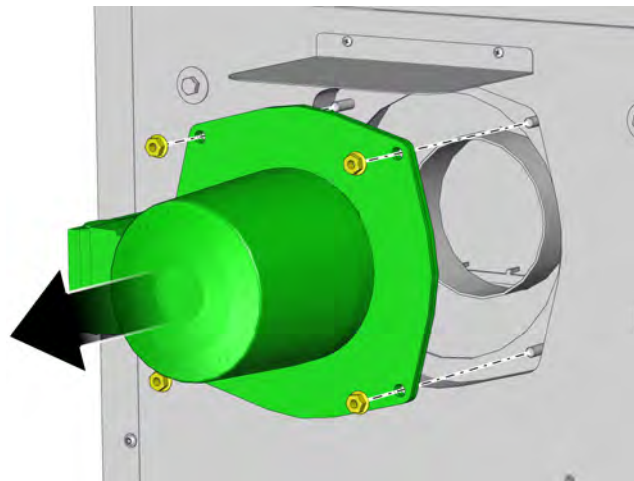


Fig. 2-56: Ventilador de sucção

Remover as cinzas para fora da caixa do ventilador na caldeira.

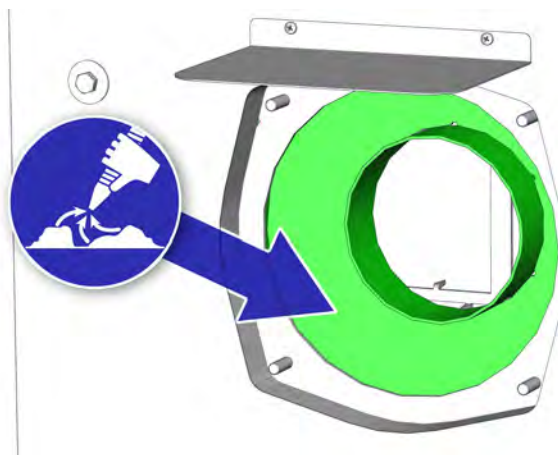


Fig. 2-57: Caixa do ventilador

Limpar com cuidado o rotor do ventilador de sucção com um pincel macio (não uma escova de arame) ou ar comprimido para que o rotor não fique desalinhado. Substituir a vedação no ventilador de sucção

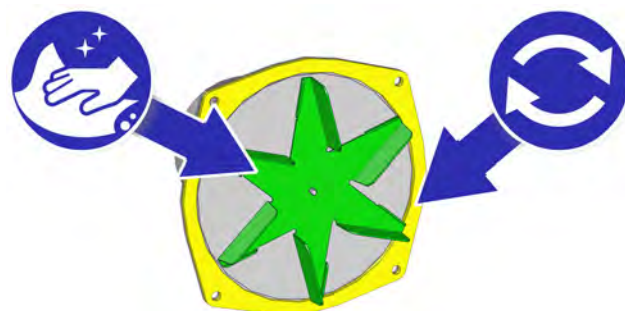
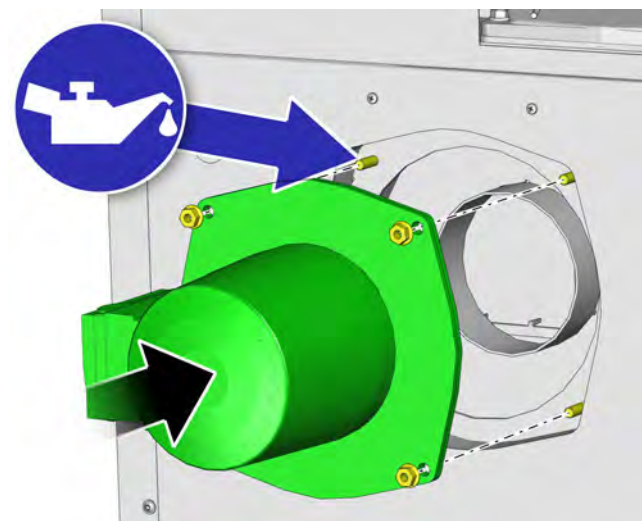


Fig. 2-58: Limpar o rotor, substituir a vedação

Lubrificar os parafusos com lubrificante resistente ao calor e voltar a fixar o ventilador de sucção novamente na caixa do ventilador. Neste processo, apertar as porcas de modo uniforme. Voltar a ligar a alimentação elétrica no ventilador de sucção.



2.6.3 Limpar o permutador térmico

Retirar o revestimento na parte de cima

Remover o revestimento na parte de cima da caldeira.

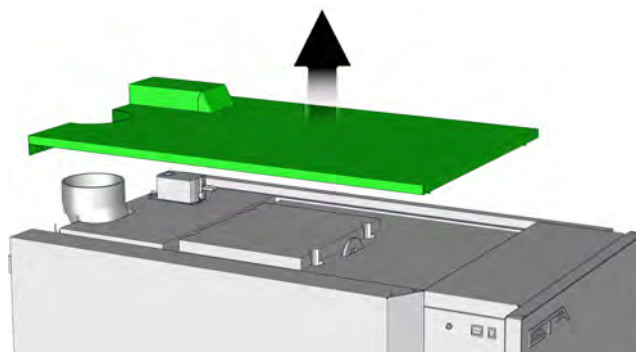


Fig. 2-59: Revestimento

Retirar a tampa do permutador térmico

Remover o isolamento aplicado sobre a tampa do permutador térmico.

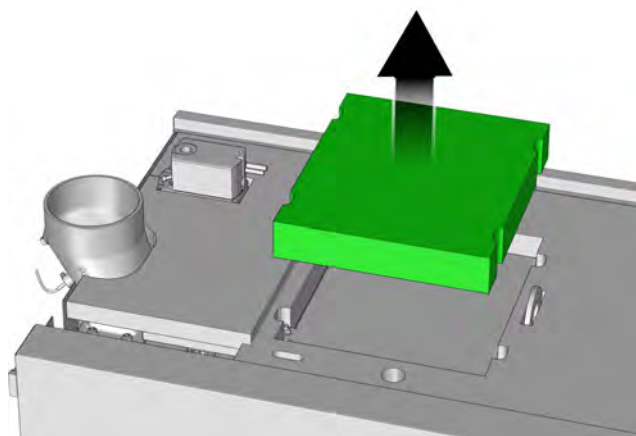


Fig. 2-60: Isolamento

Remover a tampa do permutador térmico desapertando as porcas.

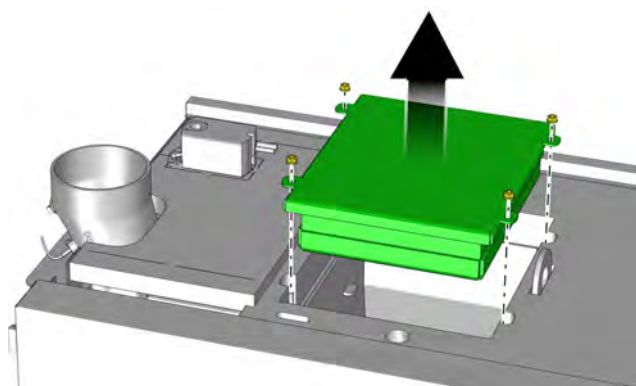


Fig. 2-61: Tampa do permutador térmico

Limpar o permutador térmico

Raspar as cinzas nas paredes interiores e remover as cinzas volantes do permutador térmico, por exemplo com um aspirador de cinzas.

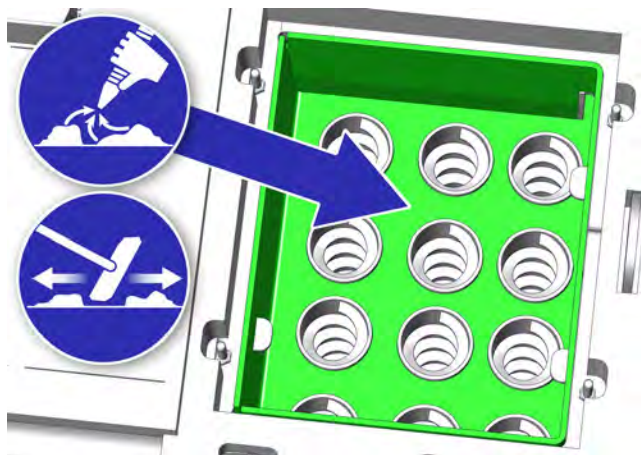


Fig. 2-62: Permutador térmico

Verificar os tubos do permutador térmico

Verificar os tubos do permutador térmico e os turbuladores quanto à acumulação de depósitos.

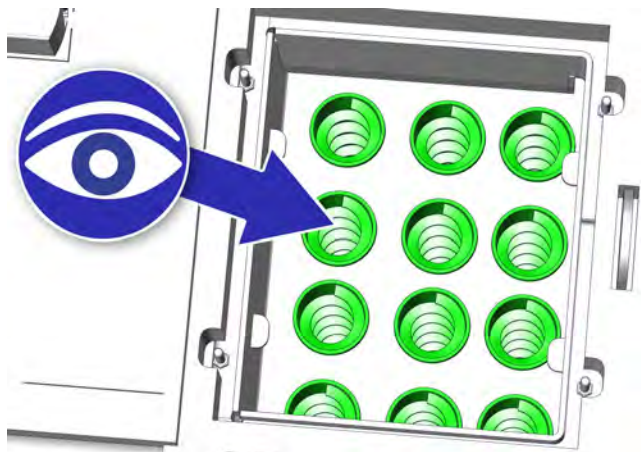


Fig. 2-63: Tubos do permutador térmico

i Uma acumulação de depósitos pode ter várias causas, por exemplo:

- infiltração de ar através da tampa do permutador térmico, da porta da zona de chamas, ou da sonda Lambda
- uma sonda Lambda mal calibrada
- cavacos de madeira demasiado húmidos
- tempo de funcionamento demasiado curto da caldeira (modo Iniciar – Parar)

Verificar a vedação na tampa do permutador térmico.

Verificar a vedação na tampa do permutador térmico quanto ao seu perfeito estado e, se necessário, substituir.

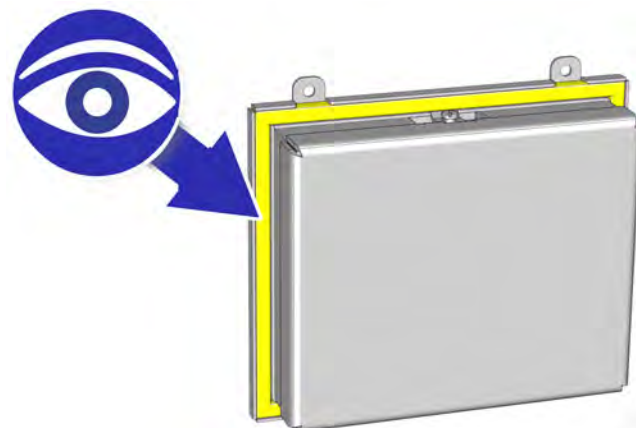


Fig. 2-64: Tampa do permutador térmico



CUIDADO!

Não utilizar vedações com defeito

A caldeira não pode ser usada com vedações que não estejam em bom estado. Porque, caso contrário, é aspirado ar de infiltração que afeta negativamente a combustão e, desse modo, se tem que contar com um desgaste maior.

- As vedações deverão ser sempre substituídas assim que se registarem danos nas mesmas.

Fechar a tampa do permutador térmico

Aplicar a tampa do permutador térmico e apertar as porcas de modo alternado e uniforme.

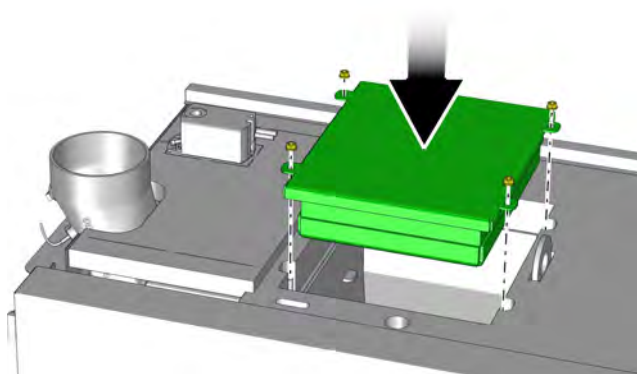


Fig. 2-65: Tampa do permutador térmico

Voltar a aplicar o isolamento na tampa do permutador térmico.

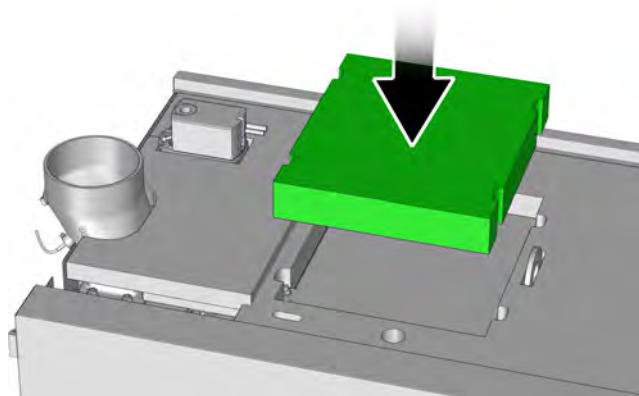


Fig. 2-66: Isolamento

2.6.4 Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas

Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas

Verificar o interruptor de posição para o depósito de cinzas quanto ao seu funcionamento. Ao acoplar o depósito de cinzas é necessário que este seja acionado.

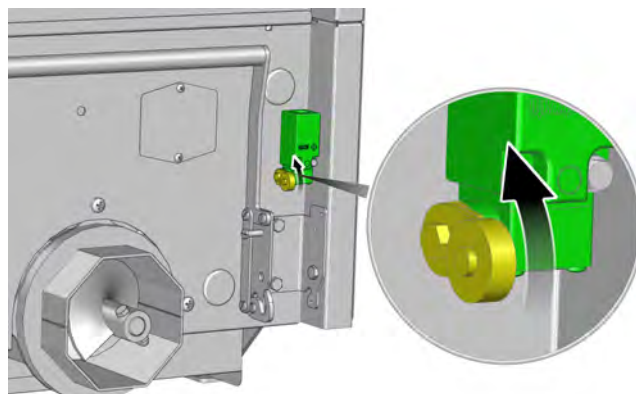


Fig. 2-67: Interruptor de posição para o depósito de cinzas

2.6.5 Verificar a válvula de deslizamento

Desmontar todos os revestimentos laterais

Retirar os revestimentos laterais do lado da caldeira em que está montado o alimentador.

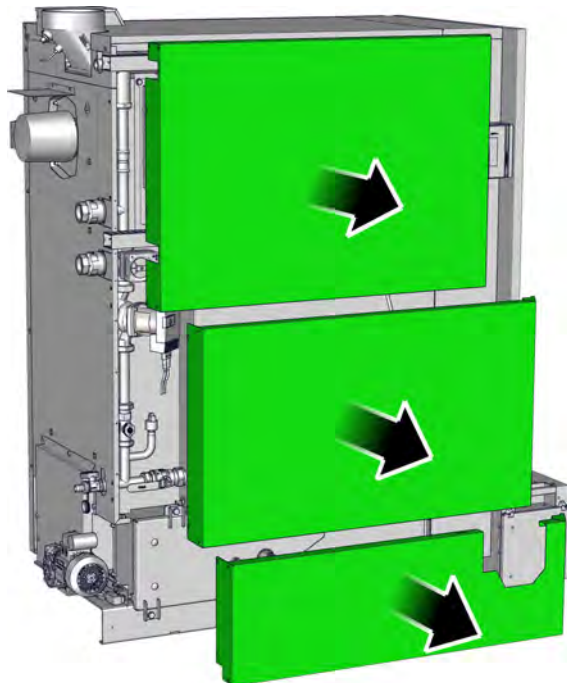


Fig. 2-68: Revestimentos laterais

Retirar cobertura em torno do canal de cinzas

Remover a cobertura na parte da frene em torno do canal de cinzas.

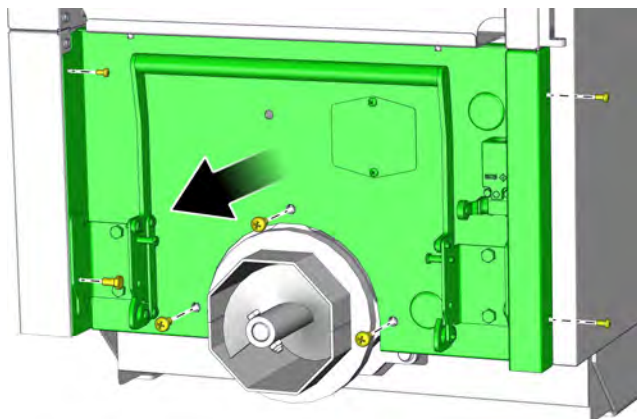


Fig. 2-69: Cobertura

Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário

Acionar manualmente o atuador para o ar primário e verificar a sua facilidade de movimento.

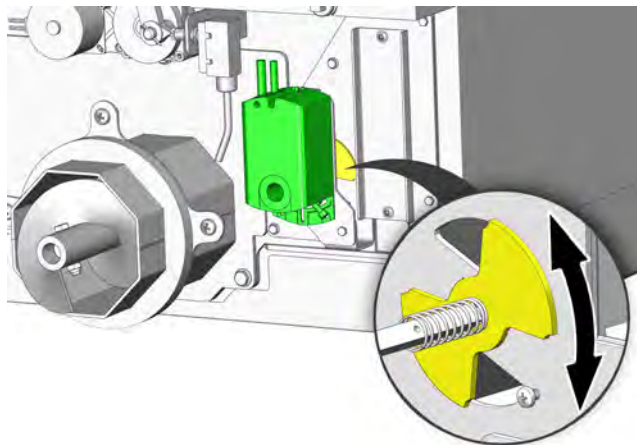


Fig. 2-70: Atuador para ar primário

Acionar manualmente o atuador para o ar secundário e verificar a sua facilidade de movimento.

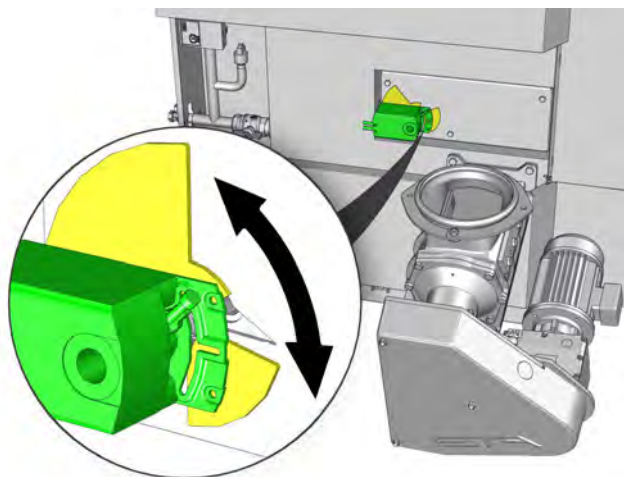


Fig. 2-71: Atuador para ar secundário

Para um acionamento manual, empurrar o desbloqueio (botão vermelho) e rodar manualmente o atuador em 90° com o parafuso de fixação.

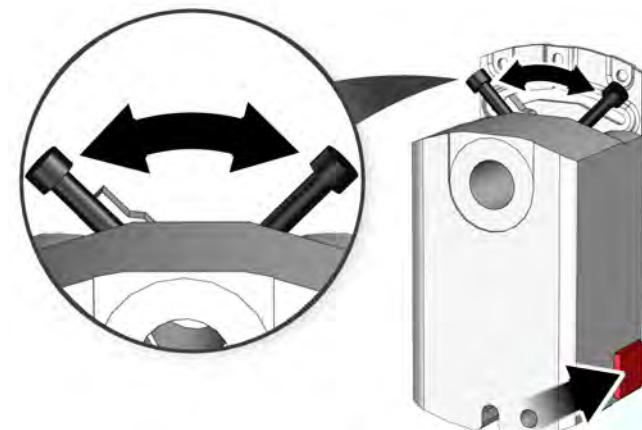


Fig. 2-72: Acionar o atuador manualmente

i Em caso de dificuldade de movimento, lubrificar as válvulas de deslizamento apenas com lubrificante seco (por exemplo spray PTFE).

Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário

No teste funcional que se segue é verificado se, em caso de falha de energia elétrica, a alimentação de ar primário da caldeira é fechada.

Realizar o teste de funcionamento

1. Ligar a caldeira no interruptor geral.

i Os condensadores necessitam de aprox. 4 minutos de uma alimentação elétrica até que estejam totalmente carregados. Só depois é possível realizar o teste funcional.

2. Desbloqueie o atuador do ar primário e rode-o para a posição de totalmente aberto.

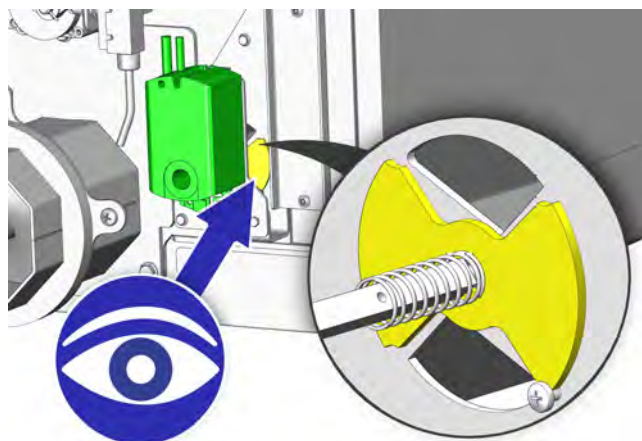


Fig. 2-73: Válvula de deslizamento de ar primário totalmente aberta

3. Quando a válvula de ar primário está totalmente aberta, a alimentação elétrica da caldeira é desligada no interruptor geral da rede.



Fig. 2-74: Desligar o interruptor de rede

4. Verifique de seguida se o atuador roda de novo para a posição de fechado.

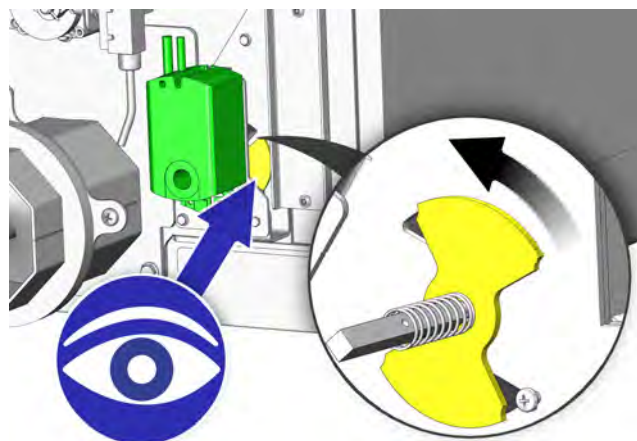


Fig. 2-75: Válvula de deslizamento primária fecha-se

O teste de funcionamento considera-se bem-sucedido quando o atuador roda novamente para a posição de fechado. Se o atuador não se mexer, contacte o Serviço ao cliente da ETA.

2.6.6 Verificar o sensor de vácuo

Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo

O sensor de vácuo encontra-se junto às placas de circuitos impressos da caldeira. Desconecte o tubo flexível em silicone no sensor de vácuo e também a conexão na parte da frente da caldeira.

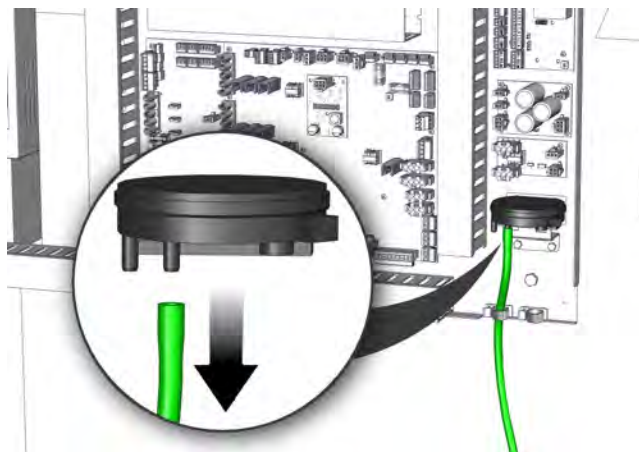


Fig. 2-76: Sensor de vácuo

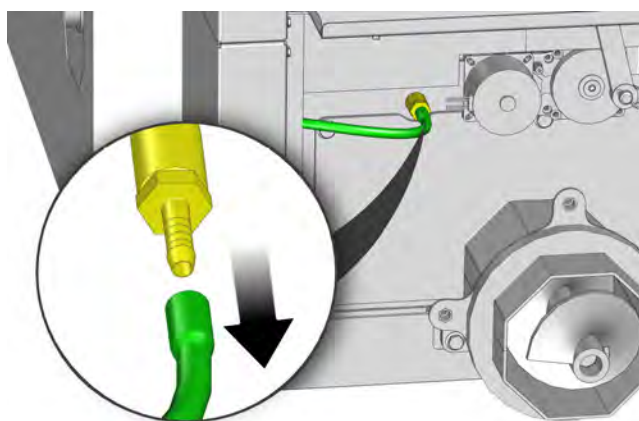


Fig. 2-77: Conexão

Limpe o tubo flexível em silicone soprando com cuidado ou aspirando com um aspirador. Aspirar a conexão na parte da frente apenas com um aspirador.

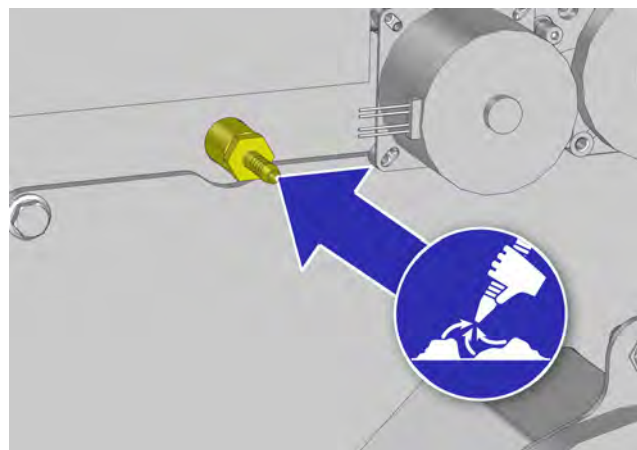


Fig. 2-78: Conexão

Calibrar o sensor de vácuo

Com a caldeira desligada e as mangueiras de silicone removidas, é preciso que no controle seja indicado um valor de medição de 0 Pa. Este valor de medição está visível no menu de texto com a autorização [Assistência] em:

Entradas
↪ Vácuo

Se outro valor for indicado, será preciso realizar uma calibragem com o parâmetro [Desvio].

Entradas
↪ Vácuo
↪ Desvio

Introduzir neste parâmetro a diferença ao valor nominal de 0 Pa. Exemplo:
Vácuo = 2 Pa => Desvio = -2

Conectar novamente o tubo flexível em silicone

Volte a conectar o tubo flexível em silicone à conexão na parte da frente da caldeira e também à caixa de vácuo. Tenha atenção ao correto posicionamento ao conectar. O tubo flexível em silicone não pode se dobrado.

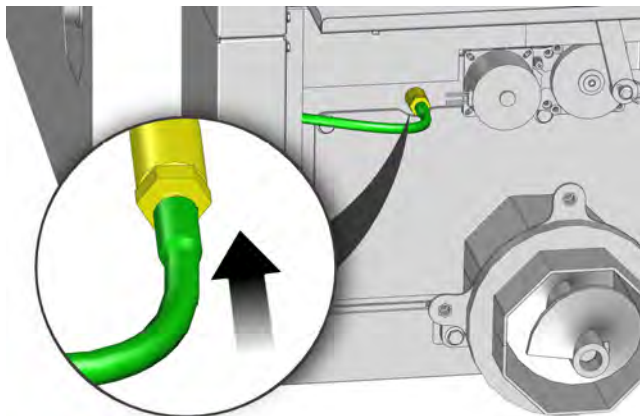


Fig. 2-79: Conexão

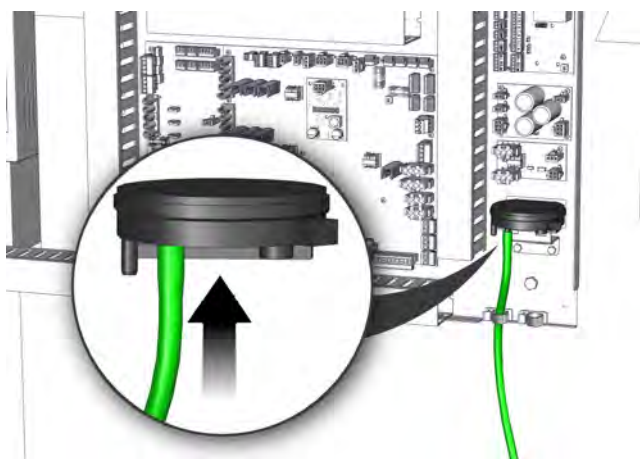


Fig. 2-80: Sensor de vácuo

Montar cobertura em torno do canal de cinzas

Voltar a montar a cobertura na parte da frene em torno do canal de cinzas.

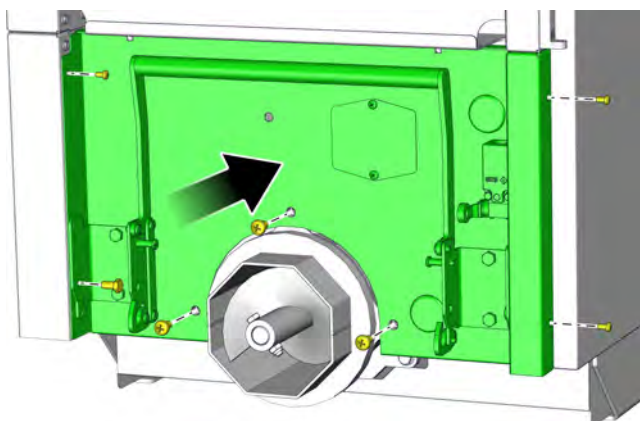


Fig. 2-81: Cobertura

2.6.7 Verificar a remoção de cinzas**Verificar a remoção de cinzas**

Desmontar a tampa de manutenção da limpeza do permutador térmico.

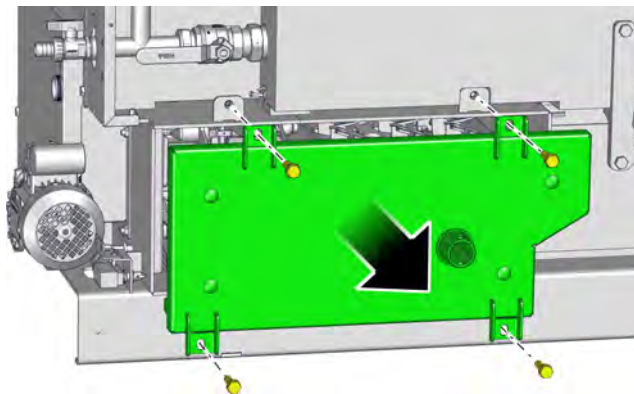


Fig. 2-82: Tampa de manutenção

Verificar o sistema de remoção de cinzas e o piso deslizante quanto a danos visíveis. Retire apenas a quantidade de cinzas com um aspirador de cinzas para possibilitar a inspeção visual.

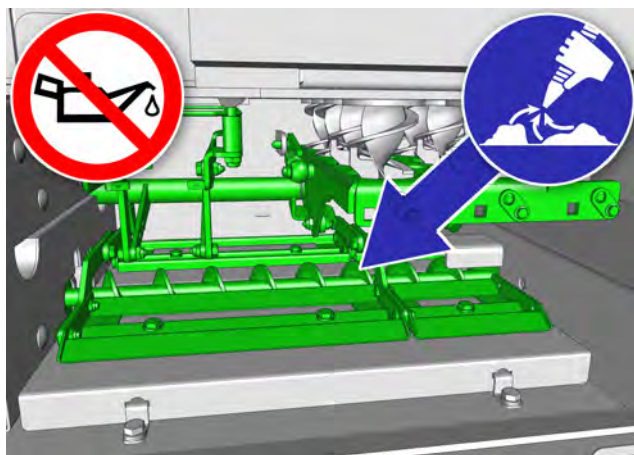


Fig. 2-83: Remoção de cinzas

**CUIDADO!**

Não lubrificar o sistema de remoção de cinzas.



Em caso algum lubrificar o sistema de remoção de cinzas e o piso deslizante com óleo, massa lubrificante ou outros lubrificantes. Porque as cinzas ficam presas no lubrificante e, desde modo, criam encrustações e dificuldade de movimentos.

2.6.8 Limpar o sensor de temperatura

Limpar sensor de temperatura de gás de escape na conexão do gás de escape

Para a limpeza, desapertar o parafuso e extrair o sensor de temperatura dos gases de escape. Limpar o mesmo com um pano macio e, de seguida, volta a montar. Apertar o parafuso para a fixação apenas manualmente para não danificar o sensor de temperatura.

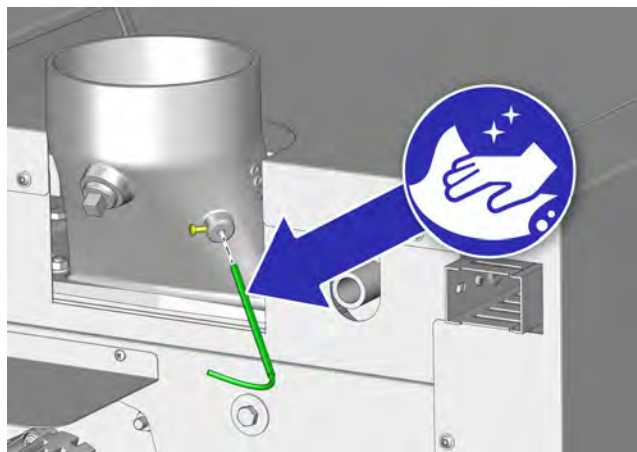


Fig. 2-84: Sensor de temperatura de gás de escape na conexão do gás de escape

Limpar o sensor da temperatura do gás de escape no permutador térmico

Limpar o sensor da temperatura dos gases de escape apenas por baixo com um pano macio. Não é necessária uma desmontagem.

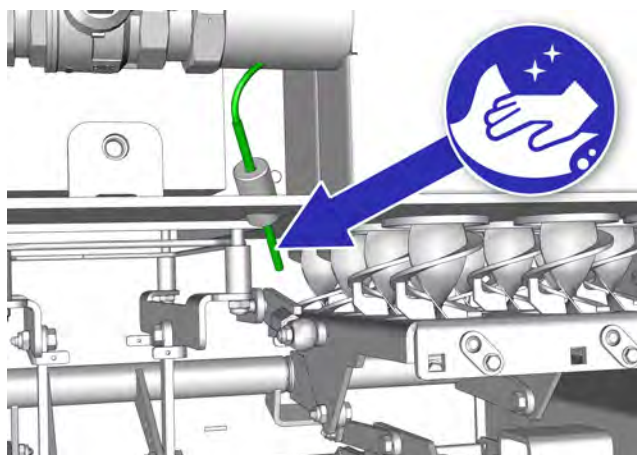


Fig. 2-85: Sensor da temperatura do gás de escape no permutador térmico

2.6.9 Limpar a sonda Lambda

Limpar a sonda Lambda

Aspirar a cabeça da sonda Lambda com um aspirador. Não desmontar a sonda Lambda.

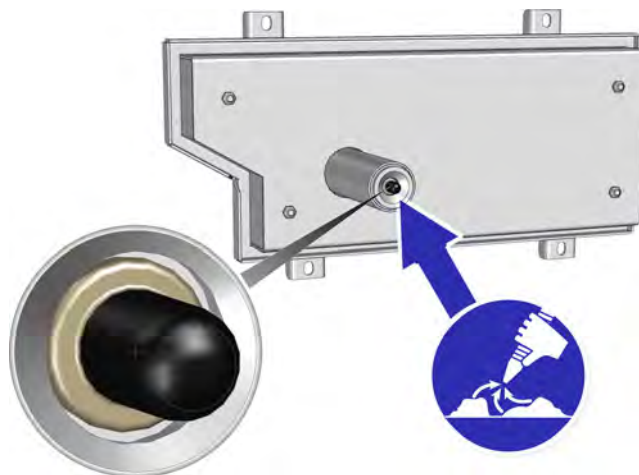


Fig. 2-86: Ponta da sonda Lambda

Verificar a vedação na tampa de manutenção

Verificar a vedação na tampa de manutenção quanto ao seu perfeito estado e, se necessário, substituir a mesma.

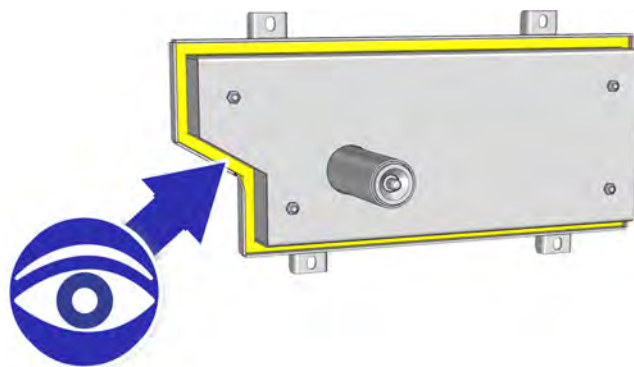


Fig. 2-87: Vedação

⚠ CUIDADO!

Não utilizar vedações com defeito

A caldeira não pode ser usada com vedações que não estejam em bom estado. Porque, caso contrário, é aspirado ar de infiltração que afeta negativamente a combustão e, desse modo, se tem que contar com um desgaste maior.

► As vedações deverão ser sempre substituídas assim que se registarem danos nas mesmas.

Montar a tampa de manutenção da limpeza do permutador térmico

Voltar a montar a tampa de manutenção da limpeza do permutador térmico. Apertar os parafusos alternadamente e de modo uniforme.

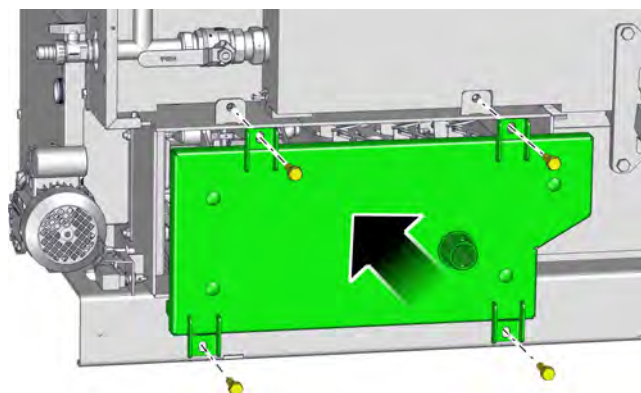


Fig. 2-88: Tampa de manutenção

2.6.10 Colocar os revestimentos**Montar todos os revestimentos laterais**

Voltar a montar os revestimentos laterais da caldeira.

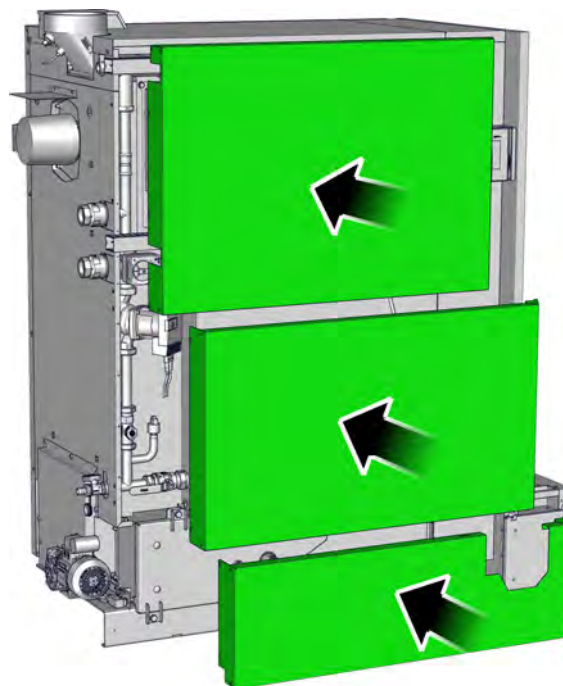


Fig. 2-89: Revestimentos laterais

Montar o revestimento na parte de cima

Montar novamente o revestimento na parte de cima da caldeira.

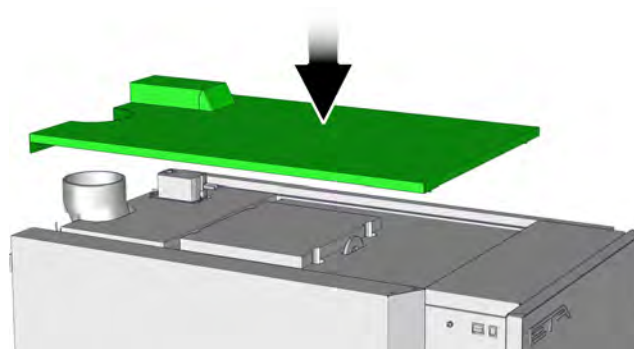


Fig. 2-90: Revestimento

2.6.11 Controlar o alimentador



ATENÇÃO!

Ferimentos devido a componentes móveis



Possível perigo de esmagamento por meio da corrente de acionamento do alimentador.

- A caldeira precisa estar desligada. Assim evita-se ferimentos por meio de uma ativação despropositada da caldeira.

Verificar a corrente de acionamento do alimentador

Remover a cobertura da corrente de acionamento soltando as porcas de capa.

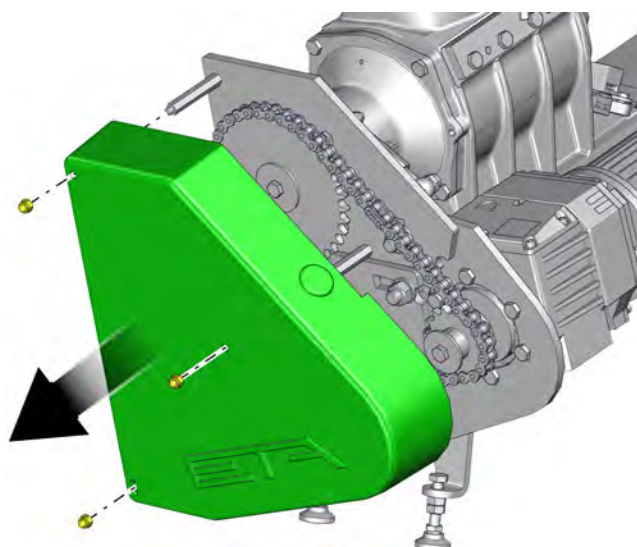


Fig. 2-91: Cobertura

Verificar a tensão da corrente de acionamento do alimentador. Sem aplicação de força a corrente pode descair 1 - 2 cm.

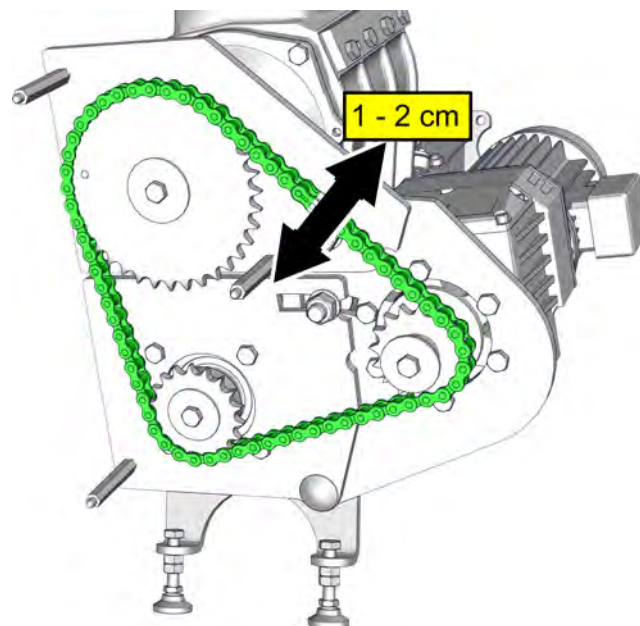


Fig. 2-92: Corrente de acionamento do alimentador

Quando a deflexão é superior, a corrente tem de ser esticada com o parafuso tensor.

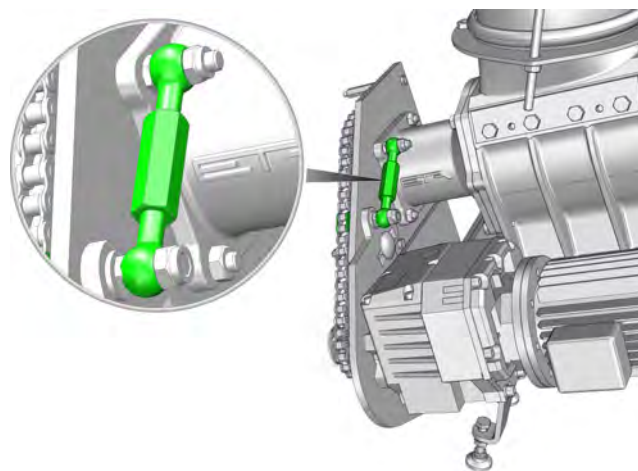


Fig. 2-93: Parafuso tensor

Lubrificar a corrente de acionamento com spray para correntes.

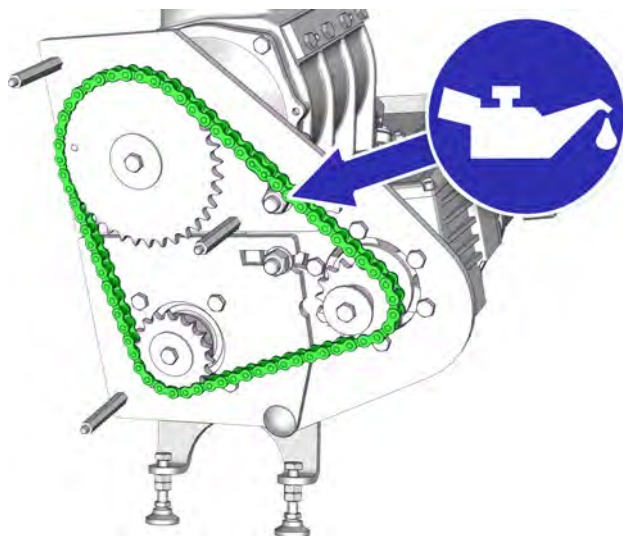


Fig. 2-94: Lubrificar a corrente de acionamento

Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás

Verifique a distância entre o parafuso na roda dentada e o sensor. A distância deverá ser de aprox. 1 - 2 mm.

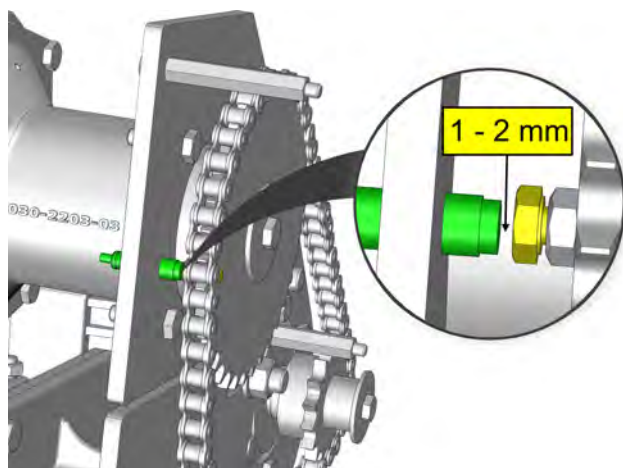


Fig. 2-95: Distância entre sensor e parafuso

Montar cobertura da corrente de acionamento

Voltar a montar a cobertura da corrente de acionamento.

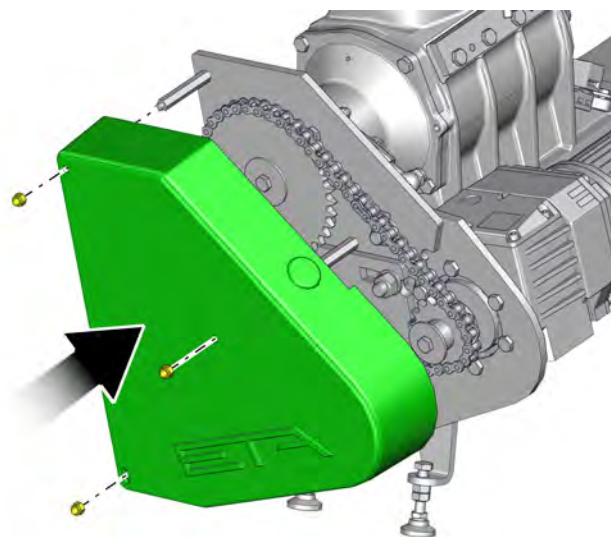


Fig. 2-96: Cobertura

2.6.12 Verificar o interruptor de segurança no poço de queda

Verificar o interruptor de contacto no poço de queda

Verificar o interruptor de contacto no poço de queda. Para o efeito, levantar a tampa do poço de queda.

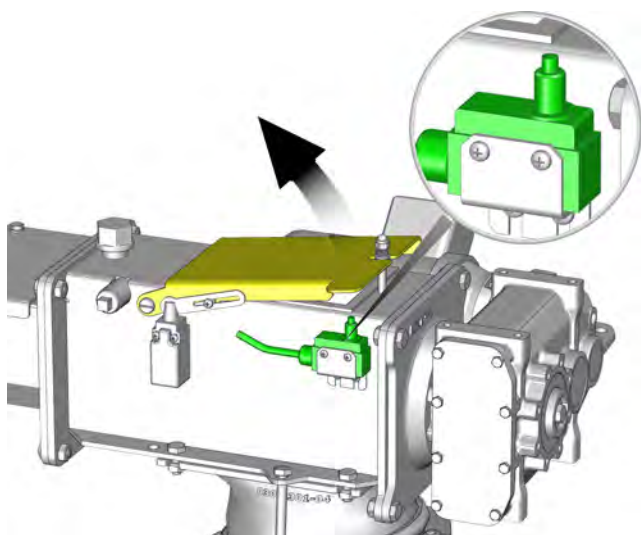


Fig. 2-97: Interruptor de contacto no poço de queda

Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda

Verificar o interruptor de segurança no poço de queda. Para o efeito, levantar a tampa do poço de queda.

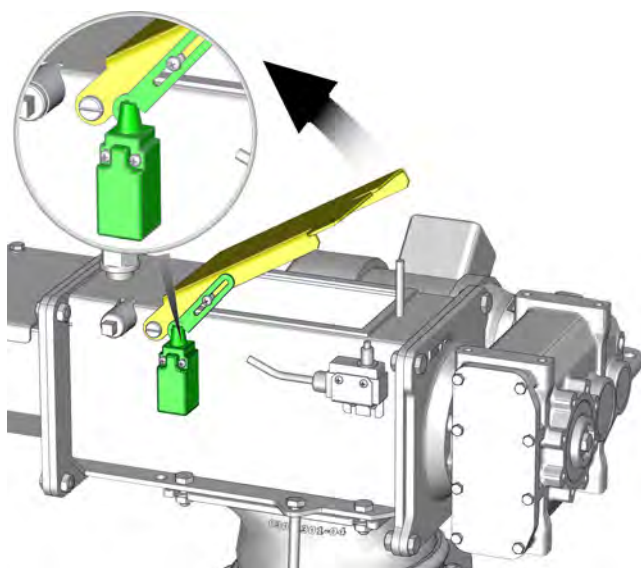


Fig. 2-98: Interruptor de segurança no poço de queda

2.6.13 Verificar a posição final do dosificador rotativo



ATENÇÃO!

Ferimentos devido a componentes móveis



Possível perigo de esmagamento por meio do sem-fim transportador.

- Abrindo-se a tampa do poço de queda há perigo de esmagamento por meio do acesso ao sem-fim transportador. Por isso, apenas realizar uma inspeção visual. Jamais agarrar no sem-fim transportador.

Verificar a posição final do dosificador rotativo

A posição final do dosificador rotativo durante o enchimento é verificada com a função [Teste da roda de pás]. Esta função encontra-se no menu de texto da caldeira em:

Extração

- ↪ Unidade do alimentador
- ↪ Roda de pás na sua posição
- ↪ Teste da roda de pás

Quando a função é ativada, o dosificador rotativo roda até ser detetado pelo sensor da posição do dosificador rotativo e para de seguida.

De seguida realize uma inspeção visual da posição final do dosificador rotativo. Remova para o efeito a porca de segurança e a mola e levante a tampa do poço de queda.

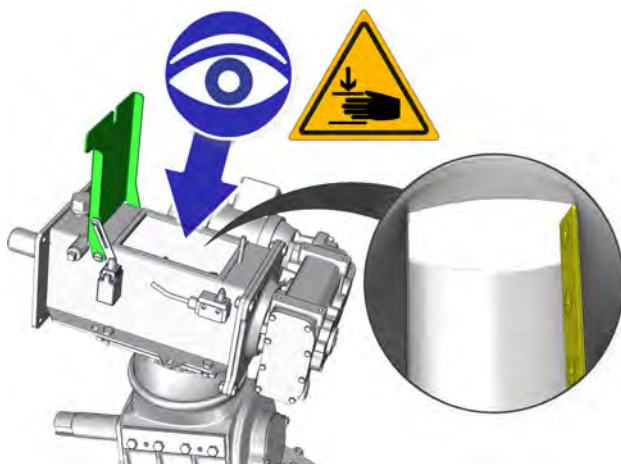


Fig. 2-99: Inspeção visual



O dosificador rotativo está corretamente posicionado, quando a abertura no dosificador rotativo é totalmente visível vista de cima (através da tampa do

poço de queda). Deste modo o dosificador rotativo pode recolher totalmente o combustível do sem-fim de extração.

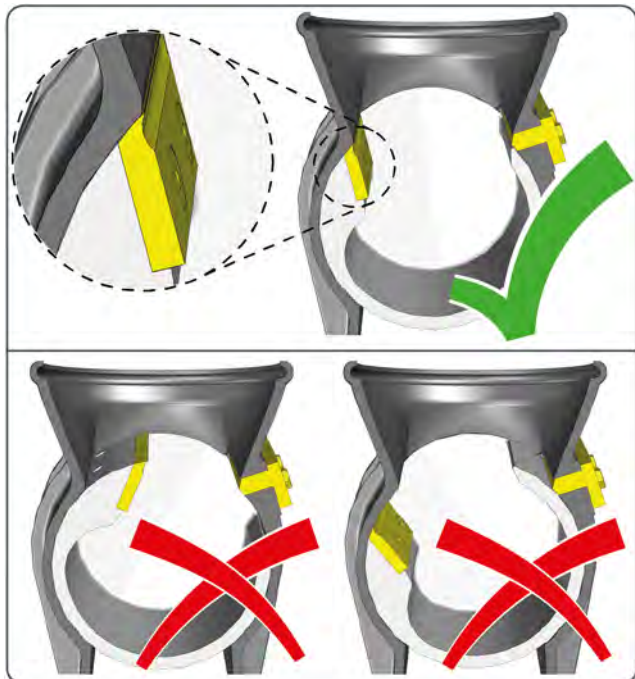





Fig. 2-100: posição correta e errada do dosificador rotativo

Quando a abertura não é totalmente visível, é necessário reajustar a posição final com o parâmetro [Seguimento alimentador]. Este parâmetro define o tempo de seguimento do dosificador rotativo, depois de este ter sido detetado pelo sensor de posição.

 Depois da definição do tempo de seguimento, repita o processo para verificar a definição. Para o efeito, inicie de novo a função [Teste da roda de pás] e realize de seguida a inspeção visual.

Verificar as definições da função [Paragem da roda de pás]

Se o sem-fim de extração e o sem-fim do alimentador estiveram funcionando ao mesmo tempo, com a autorização [Assistência] é preciso verificar as definições da função [Paragem da roda de pás] no menu de texto da caldeira. A configuração de fábrica é [Sim]. Esta função pode ser visualizada em:

Extração	
	Unidade do alimentador
	Paragem da roda de pás

Ela pode ser definida propositadamente como [Não], caso o combustível utilizado o exigir.

Se o sem-fim de extração e o sem-fim do alimentador estiveram funcionando ao mesmo tempo e a unidade da função está ajustada em [Sim], ou o sensor está com defeito ou a distância entre o

parafuso na roda dentada e o sensor é grande demais e precisa ser reajustada. A distância deverá ser de aprox. 1 - 2 mm.

2.6.14 Verificar as portas da caldeira

Verificar a estanquidade da porta da zona de chamas

Abrir a porta da zona de chamas e voltar a fechar de seguida. Ao fechar, ter o cuidado de verificar se consegue fechar bem em com força. Os lábios vedantes da armação da porta deverão deixar uma impressão vincada no cordão vedante da porta da zona de chamas.

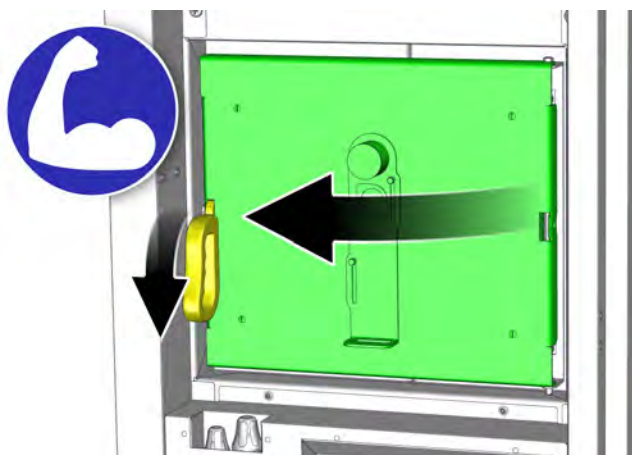


Fig. 2-101: Verificação

Fugas são identificáveis pela coloração diferente no cordão vedante. Quando são encontradas fugas, basta na maior parte das vezes um reajuste das dobradiças e do suporte dos rolos do fecho. Se já não é possível reajustar as dobradiças, então é necessário substituir o cordão vedante.

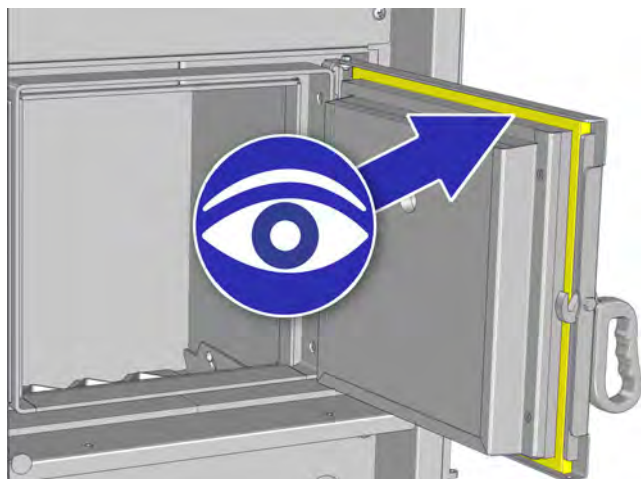
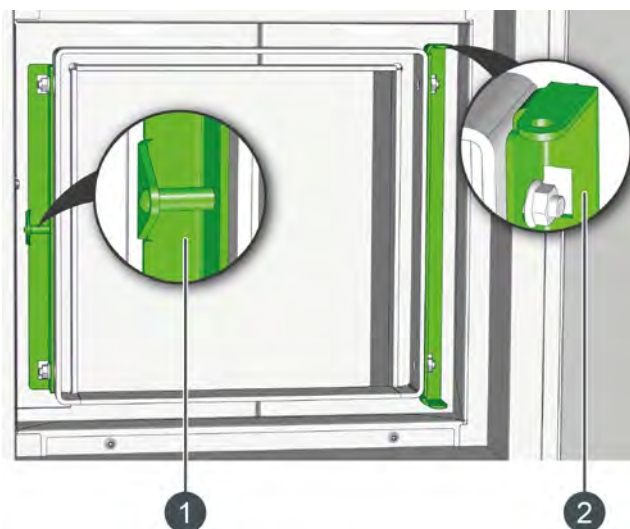


Fig. 2-102: Vedação

i Verifique também se o cordão vedante já está "duro". Para o controlo, pressione o cordão vedante com a sua unha. Se já não for possível pressionar o mesmo, então este já está "duro" e deverá ser mudado

Para reposicionar é necessário retirar a porta da zona de chamas. Para o efeito levantar ligeiramente a porta da zona de chamas quando esta estiver aberta, desprender e colocar com cuidado junto à caldeira.



- 1 Suporte dos rolos do fecho
- 2 Dobradiça

Soltar as porcas da flange (em cima e em baixo) na dobradiça e no suporte dos rolos do fecho e diminuir um pouco e de modo uniforme a distância para a caldeira.

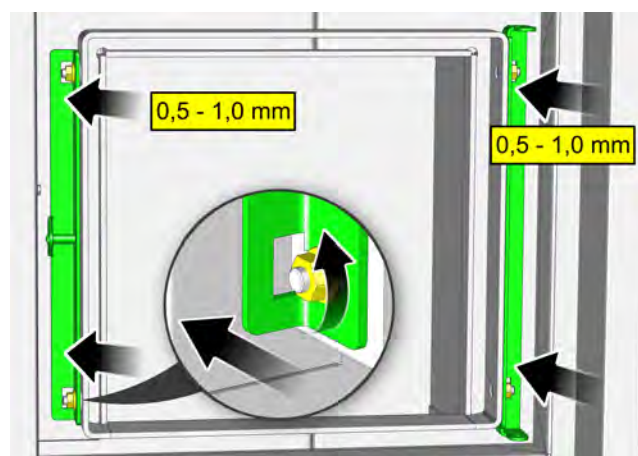


Fig. 2-103: Reduzir a distância

Voltar a apertar as porcas da flange. Encaixar a porta e verificar se esta fecha bem. Se não for o caso, repetir o processo

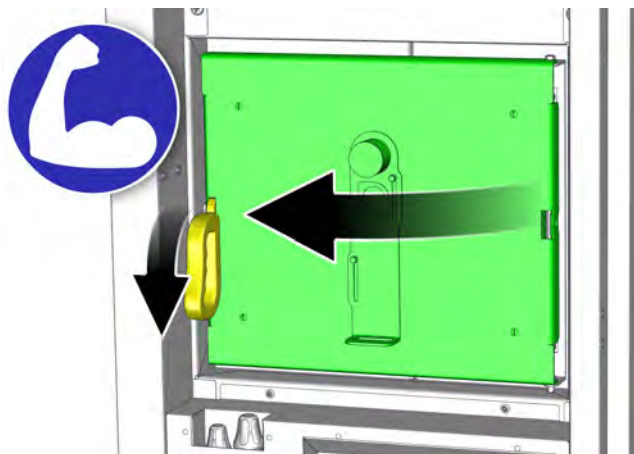




Fig. 2-104: Verificação

 O reajuste deverá ser sempre realizado na dobradiça e no suporte dos rolos do fecho, para que a vedação seja pressionada de modo uniforme.



2.6.15 Calibrar a sonda Lambda

Calibrar a sonda Lambda


 A sonda Lambda instalada na caldeira controla o teor residual de oxigénio dos fumos de combustão, regulando assim a combustão. Para assegurar isto, após 500 horas de funcionamento, o controlo realiza autonomamente uma calibragem automática.

Para uma calibragem adicional da sonda Lambda, existe no controlo a função [Calibragem extra] à disposição. Esta função pode ser selecionada com a autorização [Assistência] e encontra-se em:

Entradas

-  Oxigénio residual
-  Calibragem extra

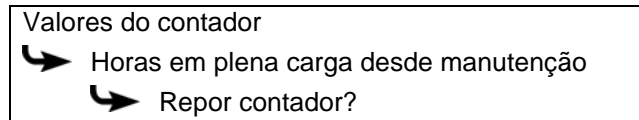
Ligar esta função, a calibragem adicional é iniciada. Se a caldeira estiver no modo de aquecimento, este será primeiro terminado automaticamente. A remoção de cinzas é iniciada e, em seguida, a caldeira é purgada com ar limpo. Depois disso, o teor residual de oxigénio é medido e a sonda Lambda é calibrada autonomamente. Estes passos demoram um total de aprox. 1.5 -2 horas. Após concluir a calibragem, a caldeira volta a funcionar inicia o modo de aquecimento, caso necessário.

 Após mais 100 horas de funcionamento, o controlo realiza autonomamente uma nova calibragem.

2.6.16 Estabelecer prontidão operacional

Zerar o contador de manutenção

Após terminar a manutenção, zerar o contador. Este está visível no menu de texto da caldeira com a autorização [Assistência] em:



Realizar um ensaio de aquecimento

Para o aquecimento de teste, a caldeira é colocada no modo de medição de emissões. Para tal, realizar os seguintes passos. No quadro geral da caldeira, pressionar a tecla [Medição] para abrir a janela de definições da medição de emissões.

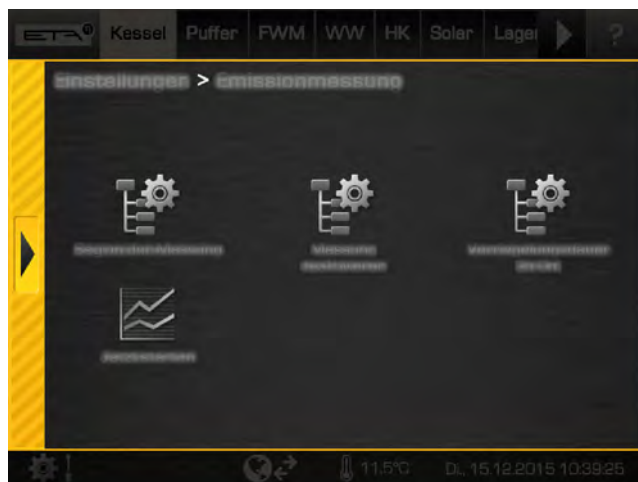
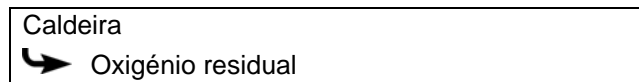


Fig. 2-105: Janela de ajuste da medição de emissões

Pressionar a tecla [Iniciar agora] para que a caldeira inicie de imediato. A regulação assegura agora a necessária dissipação do calor para o reservatório, os circuitos de aquecimento e o acumulador de água quente.

Após aprox. 10 minutos no modo de aquecimento deverá ser atingido um teor de oxigénio remanescente de 6% a 9%. O teor residual de oxigénio atual é indicado no menu de texto da caldeira.



Quando não se cai abaixo dos 12% de teor oxigénio remanescente, a caldeira apresenta infiltração de ar. A causa (porta da zona de chamas não estanque, tampa do permutador térmico...) deverá ser identificada e resolvida.

Se possível, realizar uma medição de controlo dos fumos de combustão durante o aquecimento de ensaio.

Depois do aquecimento de ensaio, voltar a ligar a caldeira em modo de funcionamento normal. Para o efeito, pressionar a tecla [Desativar medição] na janela de configuração.

3 Registos

3.1 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do eléctrodo 	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.2 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.


Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____


realizada por: _____

Observações:

3.3 Manutenção (técnico especializado)

 A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o ventilador de sucção	<input type="checkbox"/>	
Limpar o permutador térmico <ul style="list-style-type: none"> Limpar o permutador térmico Verificar os tubos do permutador térmico Verificar a vedação na tampa do permutador térmico. 	<input type="checkbox"/>	
Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Verificar a válvula de deslizamento <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário 	<input type="checkbox"/>	


Atividades		Anotações
Verificar o sensor de vácuo	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo Calibrar o sensor de vácuo 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a remoção de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Limpar o sensor de temperatura	<input type="checkbox"/>	
Limpar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Controlar o alimentador	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar a corrente de acionamento do alimentador Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás 	<input type="checkbox"/>	
Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda	<input type="checkbox"/>	
Verificar a posição final do dosificador rotativo	<input type="checkbox"/>	
Verificar as portas da caldeira	<input type="checkbox"/>	
Calibrar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Zerar o contador de manutenção	<input type="checkbox"/>	
Realizar um ensaio de aquecimento	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.4 Limpeza (cliente)

 A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.5 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____


Observações:

3.6 Manutenção (técnico especializado)



A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o ventilador de sucção	<input type="checkbox"/>	
Limpar o permutador térmico <ul style="list-style-type: none"> Limpar o permutador térmico Verificar os tubos do permutador térmico Verificar a vedação na tampa do permutador térmico. 	<input type="checkbox"/>	
Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Verificar a válvula de deslizamento <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário 	<input type="checkbox"/>	

Atividades		Anotações
Verificar o sensor de vácuo	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo • Calibrar o sensor de vácuo 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a remoção de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Limpar o sensor de temperatura	<input type="checkbox"/>	
Limpar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Controlar o alimentador	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a corrente de acionamento do alimentador • Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás 	<input type="checkbox"/>	
Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda	<input type="checkbox"/>	
Verificar a posição final do dosificador rotativo	<input type="checkbox"/>	
Verificar as portas da caldeira	<input type="checkbox"/>	
Calibrar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Zerar o contador de manutenção	<input type="checkbox"/>	
Realizar um ensaio de aquecimento	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.7 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.8 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.


Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____


realizada por: _____

Observações:

3.9 Manutenção (técnico especializado)

 A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do eletrodo 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o ventilador de sucção	<input type="checkbox"/>	
Limpar o permutador térmico <ul style="list-style-type: none"> Limpar o permutador térmico Verificar os tubos do permutador térmico Verificar a vedação na tampa do permutador térmico. 	<input type="checkbox"/>	
Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Verificar a válvula de deslizamento <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário 	<input type="checkbox"/>	


Atividades		Anotações
Verificar o sensor de vácuo <ul style="list-style-type: none"> • Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo • Calibrar o sensor de vácuo 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a remoção de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Limpar o sensor de temperatura	<input type="checkbox"/>	
Limpar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Controlar o alimentador <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a corrente de acionamento do alimentador • Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás 	<input type="checkbox"/>	
Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda	<input type="checkbox"/>	
Verificar a posição final do dosificador rotativo	<input type="checkbox"/>	
Verificar as portas da caldeira	<input type="checkbox"/>	
Calibrar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Zerar o contador de manutenção	<input type="checkbox"/>	
Realizar um ensaio de aquecimento	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.10 Limpeza (cliente)

 A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do eletrodo 	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.11 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.


Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____


realizada por: _____

Observações:

3.12 Manutenção (técnico especializado)

 A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o ventilador de sucção	<input type="checkbox"/>	
Limpar o permutador térmico <ul style="list-style-type: none"> Limpar o permutador térmico Verificar os tubos do permutador térmico Verificar a vedação na tampa do permutador térmico. 	<input type="checkbox"/>	
Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Verificar a válvula de deslizamento <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário 	<input type="checkbox"/>	


Atividades		Anotações
Verificar o sensor de vácuo	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo • Calibrar o sensor de vácuo 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a remoção de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Limpar o sensor de temperatura	<input type="checkbox"/>	
Limpar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Controlar o alimentador	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a corrente de acionamento do alimentador • Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás 	<input type="checkbox"/>	
Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda	<input type="checkbox"/>	
Verificar a posição final do dosificador rotativo	<input type="checkbox"/>	
Verificar as portas da caldeira	<input type="checkbox"/>	
Calibrar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Zerar o contador de manutenção	<input type="checkbox"/>	
Realizar um ensaio de aquecimento	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.13 Limpeza (cliente)

 A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.14 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.


Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____


realizada por: _____

Observações:

3.15 Manutenção (técnico especializado)

 A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do eletrodo 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o ventilador de sucção	<input type="checkbox"/>	
Limpar o permutador térmico <ul style="list-style-type: none"> Limpar o permutador térmico Verificar os tubos do permutador térmico Verificar a vedação na tampa do permutador térmico. 	<input type="checkbox"/>	
Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Verificar a válvula de deslizamento <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário 	<input type="checkbox"/>	


Atividades		Anotações
Verificar o sensor de vácuo <ul style="list-style-type: none"> • Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo • Calibrar o sensor de vácuo 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a remoção de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Limpar o sensor de temperatura	<input type="checkbox"/>	
Limpar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Controlar o alimentador <ul style="list-style-type: none"> • Verificar a corrente de acionamento do alimentador • Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás 	<input type="checkbox"/>	
Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda	<input type="checkbox"/>	
Verificar a posição final do dosificador rotativo	<input type="checkbox"/>	
Verificar as portas da caldeira	<input type="checkbox"/>	
Calibrar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Zerar o contador de manutenção	<input type="checkbox"/>	
Realizar um ensaio de aquecimento	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.16 Limpeza (cliente)

 A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.17 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.


Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____


realizada por: _____

Observações:

3.18 Manutenção (técnico especializado)

 A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o ventilador de sucção	<input type="checkbox"/>	
Limpar o permutador térmico <ul style="list-style-type: none"> Limpar o permutador térmico Verificar os tubos do permutador térmico Verificar a vedação na tampa do permutador térmico. 	<input type="checkbox"/>	
Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Verificar a válvula de deslizamento <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário 	<input type="checkbox"/>	


Atividades		Anotações
Verificar o sensor de vácuo	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo Calibrar o sensor de vácuo 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a remoção de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Limpar o sensor de temperatura	<input type="checkbox"/>	
Limpar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Controlar o alimentador	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> Verificar a corrente de acionamento do alimentador Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás 	<input type="checkbox"/>	
Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda	<input type="checkbox"/>	
Verificar a posição final do dosificador rotativo	<input type="checkbox"/>	
Verificar as portas da caldeira	<input type="checkbox"/>	
Calibrar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Zerar o contador de manutenção	<input type="checkbox"/>	
Realizar um ensaio de aquecimento	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.19 Limpeza (cliente)

 A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodos e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:

3.20 Limpeza (cliente)



A limpeza da caldeira precisa ser realizada pelo menos uma vez por ano, ou após solicitação por meio do controlo.


Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	


realizada em: _____


realizada por: _____

Observações:

3.21 Manutenção (técnico especializado)

 A manutenção é necessária pelo menos a cada 3 anos, ou respetivamente após a solicitação por meio do controlo. Recomendamos realizar a manutenção anualmente.

Atividades		Anotações
Esvaziar o depósito de cinzas <ul style="list-style-type: none"> Esvaziar o depósito de cinzas Verificar as vedações 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a pressão do sistema de aquecimento	<input type="checkbox"/>	_____ bar
Verificar os dispositivos de segurança <ul style="list-style-type: none"> Inspeção visual das válvulas de segurança Verificar o estado de prontidão dos dispositivos de segurança, nas vias do combustível 	<input type="checkbox"/>	
Chaminé <ul style="list-style-type: none"> Limpar o tubo de fumos Lavar o escoamento de condensado na chaminé 	<input type="checkbox"/>	
Limpar a câmara de combustão <ul style="list-style-type: none"> Limpar o interior da zona de chamas Limpar a zona de chamas e a câmara de combustão Limpar a grelha basculante Limpe as aberturas para o ar secundário Limpar os tubos de ignição Verificar o botão e o interruptor do leito de brasas Verificar refratário 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o canal dos fumos de combustão	<input type="checkbox"/>	
Limpar a recirculação dos fumos de combustão (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento da recirculação dos gases de escape Limpar os canais da recirculação dos gases de escape Verificar a vedação na tampa de manutenção 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o filtro de partículas (opcional) <ul style="list-style-type: none"> Limpar a zona superior do filtro de partículas Limpar a abertura do ar de enxaguamento Limpar o suporte de elétrodo e controlar Controlar o alinhamento do elétrodo 	<input type="checkbox"/>	
Limpar o ventilador de sucção	<input type="checkbox"/>	
Limpar o permutador térmico <ul style="list-style-type: none"> Limpar o permutador térmico Verificar os tubos do permutador térmico Verificar a vedação na tampa do permutador térmico. 	<input type="checkbox"/>	
Inspeccionar o interruptor de posição do depósito de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Verificar a válvula de deslizamento <ul style="list-style-type: none"> Verificar a válvula de deslizamento para ar primário e ar secundário Realizar o teste de funcionamento para fechar a admissão de ar primário 	<input type="checkbox"/>	

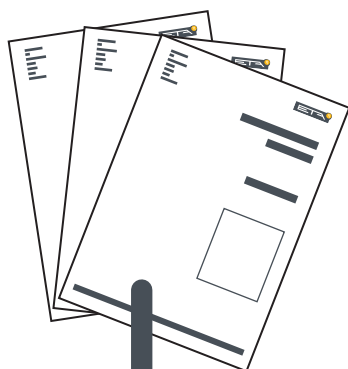
Atividades		Anotações
Verificar o sensor de vácuo	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Limpar o tubo flexível em silicone e conexão para o sensor de vácuo • Calibrar o sensor de vácuo 	<input type="checkbox"/>	
Verificar a remoção de cinzas	<input type="checkbox"/>	
Limpar o sensor de temperatura	<input type="checkbox"/>	
Limpar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Controlar o alimentador	<input type="checkbox"/>	
<ul style="list-style-type: none"> • Verificar a corrente de acionamento do alimentador • Verificar a distância no sensor da posição de roda de pás 	<input type="checkbox"/>	
Inspecionar o interruptor de segurança no poço de queda	<input type="checkbox"/>	
Verificar a posição final do dosificador rotativo	<input type="checkbox"/>	
Verificar as portas da caldeira	<input type="checkbox"/>	
Calibrar a sonda Lambda	<input type="checkbox"/>	
Zerar o contador de manutenção	<input type="checkbox"/>	
Realizar um ensaio de aquecimento	<input type="checkbox"/>	

realizada em: _____

realizada por: _____

Observações:





DOWNLOAD



www.eta.co.at/downloads