

Manual de Instruções

Caldeira Industrial

LM-97B



Descrições Gerais

A Caldeira LM-97B é um equipamento que foi projetado e construído para atender as mais diversas necessidades de uma pequena ou média empresa de passadoria, confecção e etc. Para dar maior segurança ao operador, a LM-97B possui um pressostato, um manômetro e uma válvula de segurança.

A LM-97B tem uma estrutura compacta de fácil utilização e que trabalha com alta eficiência com segurança e baixo nível de ruído.

Antes de enviar ao cliente, as caldeiras da Lanmax foram testadas e ajustadas, porém, durante o transporte e o tempo que a caldeira fica em nossos armazéns podem surgir alguns problemas que em boa parte podem ser solucionados com os procedimentos que constam neste manual.

Especificações Técnicas

Potência: 6Kw

Produção de Vapor: 9 kg/hora

Temperatura Média do Vapor: 151°C



A) Instalação:

Antes de instalar o equipamento, verifique se a base está nivelada, e siga a sequência de montagem: Conectar a fonte de água à um filtro, e do filtro na entrada do equipamento.

Conecte o cabo elétrico ao disjuntor especificado conforme o modelo do equipamento, verificando se a tensão é correspondente ao da caldeira.

Somente após esses cuidados o equipamento poderá entrar em operação, cujos procedimentos descreveremos nos próximos capítulos.

Recomendamos que quando for ligada pela 1ª vez esteja presente além do operador, um encarregado ou outra pessoa habilitada.

1) Instalação Elétrica

A caldeira deve ser ligada em uma instalação separada de outros equipamentos. E esta instalação deve sair direto da caixa de força central utilizando um fio com a bitola de pelo menos 8mm e um disjuntor de 32 Amperes. E não deve se esquecer de fazer o sistema de fio terra para o equipamento. Se este procedimento não for respeitado e a caldeira for ligada em um sistema elétrico com muitos equipamentos elétricos, o fio deste sistema pode aquecer e causar um princípio de incêndio.

2) Instalação de Ítem de segurança

Sistema da Válvula de Segurança: A caldeira possui uma válvula de segurança que previne que a caldeira exploda caso o pressostato quebre. Deve-se ligar uma mangueira para vapor de cerca de 3 metros nesta válvula e direcioná-la para um local longe das pessoas, pois se a pressão na caldeira ficar muito alta e se o pressostato falhar, a pressão excessiva irá sair por esta válvula.

3) Instalação Hidráulica e Tratamento da Água

“Ligada à caixa de água de distribuição do imóvel, deverá haver uma tubulação hidráulica de no mínimo 1/2” de diâmetro seguida de um registro de água (“torneira tipo jardim 3/4”).

Para instalar a mangueira, coloque a abraçadeira na extremidade da mesma e acople o bico da mangueira e aperte com uma abraçadeira. Conecte a outra extremidade da mangueira a um filtro de água, pois a água de alimentação da caldeira deve ser pré-tratada, através de um filtro para evitar problemas futuros, como por exemplo, corrosão por oxidação, entupimentos e presença de impurezas no interior da caldeira ou nas mangueiras.

Feito os passos acima, conecte o filtro na entrada de água do equipamento, através de uma mangueira.

B) Instruções para ligar a máquina na primeira vez ao dia

1º) Ligue o registro de água para alimentar o equipamento;

Atenção: Nunca ligue a máquina sem antes ligar a água; pois se não fizer isso, pode entrar ar na bomba de água e danificá-la.

2º) Ligue o Disjuntor da tomada do Equipamento

3º) Ligue a Chave Geral do Equipamento

4º) Acione os interruptores da resistência da caldeira;

5º) Aguarde até que o nível de água adequado para operação do equipamento seja alcançado e entre em processo de aquecimento;

6º) Quando o manômetro alcança a pressão de 3 bar, ligue os interruptores dos ferros;

7º) Aguarde até que a Caldeira alcance a pressão de 4 bar no manômetro; e a luz de aquecimento da caldeira irá se desligar.

8º) Assim que a luz se desligar a caldeira estará pronto para o uso.

C) Instruções para o desligamento do equipamento

1) Para pequenos intervalos

Caso o operador tenha que fazer pequenos intervalos, como por exemplo, almoço, café e etc. Desligue somente a chave geral.

Ao retornar, basta ligar novamente a chave geral; e aguardar até que a caldeira atinja a pressão de 4 bar.

2) Desligamento do equipamento no final do dia

Ao final do expediente o operador deve desligar o equipamento na seguinte ordem:

O botão de liga/desliga da caldeira e dos ferros -> A Chave geral -> O disjuntor da Tomada -> e Fechar o registro de água que alimenta o equipamento.

D) Instruções para a Manutenção e Limpeza da Máquina

Mesmo com um filtro externo e um filtro no reservatório de água da máquina a caldeira deve passar por um processo de limpeza da caldeira a cada 15 dias.

1º) Deve ser colocado na válvula de drenagem de água uma mangueira para vapor e direcioná-la em um local seguro e longe da pessoas.

2º) O operador deve seguir os passos do item B (INSTRUÇÕES PARA LIGAR A MÁQUINA NA PRIMEIRA VEZ AO DIA) até o passo 5º e aguardar a máquina chegar a pressão de 1,5 BAR.

3º) Assim que a caldeira alcançou a pressão de 1,5 bar o operador deve abrir a válvula de drenagem e aguardar a água sair.

4º) Quando a água parar de sair pela mangueira o operador deve fechar a válvula de drenagem.

5º) Feito todos estes passos, o operador deve repetir os passos mais uma ou duas vezes até que a água do dreno saia limpa.

E) Instruções de Segurança

- Jamais introduza qualquer tipo de material ou a mão dentro do tubo de escape do sistema de resfriamento, porque há risco de grave mutilação.
- Jamais coloque o rosto diretamente na frente do tubo de escape, porque há risco de graves queimaduras.
- Jamais aponte o vapor para pessoas e animais.
- Tomar muito cuidado com o ferro e o vapor da mesma, porque elas atingem altas temperaturas e podem causar graves acidentes.
- Jamais abrir o dreno quando houver pressão no equipamento, principalmente quando estiver ligado, pois há risco de queimaduras graves. Exceto se for para fazer a limpeza da caldeira (vide item D).
- Durante o uso, mantenha o corpo da base do ferro. Queimaduras podem ocorrer ao entrar em contato com o metal quente.
- O operador não deve deixar o ferro sem supervisão enquanto ele estiver ligado à rede elétrica.

The logo for Lanmax, featuring the brand name in a stylized, bold, sans-serif font. The letters are white with a blue outline, set against a dark blue background that is part of a larger graphic element.

F) Problemas, Causa e Soluções

Problema	Causa	Solução
A caldeira está ligada a rede elétrica, mas a luz indicadora de funcionamento não acende.	Mal contato na Tomada	Ligue a tomada na rede elétrica firmemente
	Luz indicadora com Defeito	Substitua a Luz indicadora
	Acabou a Luz	Espere a luz voltar
	Interruptor queimou	Substitua o interruptor
O nível de água da caldeira está baixa, mas a bomba não está acionando	A bóia está com mal funcionamento	Conserte ou Substitua-o
	O sensor de nível de água está em curto	Conserte ou Substitua-o
	O sensor de nível de água está sujo	Limpe-o ou Substitua-o
	Há mal contato nos fios	Encontre o mal contato e conserte-o
	Problema da bomba	Conserte ou Substitua-o
	A boia está com algum bloqueio	Desmonte, limpe e recolque-o
O motor da bomba está funcionando, mas a bomba não está bombeando a água para a caldeira	Não há água no reservatório	Verifique se o registro de água está aberto ou se há água na sua torneira
	A Mangueira está obstruída	Desobstrua-o
	Bloqueio na entrada água	Retire o bloqueio
	Entrou ar na bomba	Retirar o ar da bomba soltando o parafuso da bomba
O nível de água está muito alto ou muito baixo	Bloqueio na comunicação da válvula de água	Limpe, Dregue e conserte
	O sensor de nível de água está com defeito	Conserte ou Substitua-o
A pressão não está subindo	A Resistência está queimada	Substitua-o
	Contactor está com defeito	Substitua-o

	O regulador de pressão está com defeito	Substitua-o
A pressão sobe muito devagar	Utilização além da capacidade	Reduza o uso do vapor
	A mangueira do ferro está com vazamento	Substitua-o
	Há algum vazamento no sistema	Encontre o vazamento e conserte-o
	Válvula de drenagem está meio aberta Há alguma obstrução no sistema	Feche firmemente a válvula Desobstrua-o
A válvula de segurança está abrindo sempre	A pressão na caldeira está muito alta	Regule a caldeira
	A pressão para a abertura da válvula é baixo	Regule a válvula
	Outras problemas com a válvula de segurança	Substitua-o
Pressão sobe muito rápido e a válvula de segurança abre	A caldeira está muito cheio de água e tem pouco espaço para a formação do vapor	Abra a válvula de drenagem, retire toda a água e inicie a operação novamente
A válvula de drenagem está com vazamento	Válvula de drenagem está com mal funcionamento	Conserte ou Substitua-o



