MANUAL - CLIMATIZADOR
LF-20000 SIROCO

LUFTMAXI®

O Vento Soprando a seu Favor



SELLET
Eficiência em Renovação de Ar

LUFTNEW®
O vento na medida certa

www.luftmaxi.com.br

MANUAL DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO

Obrigado por escolher a Nossa Linha de Climatizadores Evaporativos - Luftmáxi. Nosso climatizador foi desenvolvido para proporcionar conforto, bem-estar e mais qualidade de ar, utilizando avançada tecnologia de resfriamento evaporativo.
Este manual de instalação foi elaborado para auxiliá-lo na correta utilização do climatizador LUFTMAXI.
Para garantir o máximo desempenho e eficiência do equipamento, recomendamos a leitura atenta deste manual antes da utilização do produto. Dedique alguns minutos para conhecer todas as informações e orientações, pois elas ajudarão você a aproveitar ao máximo as características técnicas do climatizador.

Descrição:

1. Climatizador Luftmaxi - LF-20.000 SIROCO
2. Fluxo de ar 20.000m³/h;
3. Dimensões 1300 x 1300 x 1180mm;
4. Potência do Motor: 1,5 CV, motor blindado em alumínio, trifásico 220 V. O sistema é alimentado por inversor de frequência com entrada 220 V monofásica, responsável pela conversão para saída trifásica e controle de velocidade do motor.
6. Energia 220 v/60HZ; monofasico;
7. Material plástico automotivo injetado com proteção UV;
8. A vazão de ar pode ser ajustada conforme a necessidade através do controle de velocidade do climatizador.
9. Sistema de comando desenvolvido para o motor e funções do Climatizador:
9.1. 12 velocidades;
9.2. Timer programação liga/desliga;
9.3. Sistema de limpeza com retro lavagem;
9.4. Reverso do vento para secagem e limpeza dos filtros das colmeias;

OBSERVAÇÕES GERAIS DO CLIMATIZADOR

- Especificações: O climatizador LF-20000 Siroco é recomendado para ambientes de 150 a 180 m², operando com voltagem de 220-230V e frequência de 50-60Hz.

- Local de utilização: Para melhor desempenho, utilize o equipamento em ambientes com boa circulação e renovação de ar, mantendo as entradas e saídas de ar desobstruídas.

- Segurança: Mantenha máquinas de solda ou outras fontes de ignição e calor afastadas do climatizador, tanto durante a instalação quanto durante o uso.

- Elétrica: A tomada de alimentação deve possuir tensão máxima de 230V, ser de uso exclusivo e estar protegida por disjuntor de 20A. Não compartilhe a tomada ou a fonte de energia com outros equipamentos.

- Primeiro uso: Realize a depuração para remover os resíduos liberados pela colmeia nas primeiras utilizações. O processo consiste em drenar a água do reservatório e substituí-la por água limpa, com o aparelho desligado.

- Estabilidade de Energia: Certifique-se de que a oscilação da voltagem não ultrapasse 5%. Oscilações fora dessa margem podem causar ciclos constantes de liga/desliga, resultando em mau funcionamento e danos permanentes ao equipamento a longo prazo.

GUIA DA INSTALAÇÃO

Embalagem e Transporte

- O equipamento é enviado em embalagem de madeira para garantir a proteção.
- Mantenha o produto sempre em local seco e na posição vertical.
- Não empilhe mais de duas unidades montadas.
- Durante o transporte, a unidade deve permanecer na vertical, com nível de inclinação máximo de 15°.

Inspeção e Preparação para Uso

- Verifique se todos os componentes estão de acordo com a nota fiscal.
- Caso note a falta de algum item ou danos no produto, informe ao transportador e/ou distribuidor imediatamente no ato da entrega.
- Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponde à voltagem correta: o Climatizador LUFTMAXI opera em 220 V / 60 Hz com potência de motor de 1,5 CV.
- Utilizar cabos com bitola mínima de 2,5 mm^2. Para distâncias superiores a 5m entre o climatizador e o painel elétrico (disjutor de 20A), recomenda-se cabos de 4 mm^2 para evitar queda de tensão.

Método de Uso e Posicionamento

- O climatizador evaporativo modelo Siroco deve ser instalado em área externa, garantindo a captação de ar fresco para correto funcionamento do sistema.

- Por utilizar ventilação centrífuga (alta pressão), o equipamento é indicado para aplicação com rede de dutos, permitindo conduzir o ar climatizado até o interior do ambiente.

- A saída de ar deve ser conectada a tubulações adequadamente dimensionadas, possibilitando a distribuição do ar em um ou múltiplos pontos, inclusive em locais mais distantes.

GUIA DA INSTALAÇÃO

- Posicionar o equipamento de forma estratégica para otimizar o trajeto da tubulação, reduzindo perdas de carga e garantindo melhor eficiência na distribuição do ar.

- Recomenda-se manter o ambiente com pontos de saída de ar (portas, janelas ou exaustão), permitindo a renovação contínua e evitando recirculação do ar quente.

- O equipamento atende áreas de 150 a 180 m^2, com vazão de até 20.000 m^3/h, podendo variar conforme o projeto de dutos e condições do ambiente.

A Luftmaxi não se responsabiliza pelo projeto onde será destinado o equipamento

Sistema de Abastecimento de Água

- Qualidade da Água: Utilize apenas água limpa. Não utilize água de poço, pois sedimentos e minerais podem obstruir os painéis evaporativos e danificar a bomba.

- Pressão Hidráulica: A pressão de entrada deve ser mantida entre 0,10 e 0,3 MPa (1 a 3 kgf/cm^2).

- Recomendação: Para garantir uma pressão estável e constante dentro desses parâmetros, indicamos o uso de água proveniente de caixa-d'água, o nivél da caixa d'água deve estar acima do climatizador.

- Caso o climatizador seja conectado diretamente à rede pública de abastecimento de água, instale um registro na entrada de água do equipamento para regular a vazão.

- O climatizador possui reservatório de 30 litros, sendo recomendado o abastecimento automático para operação contínua.

FUNÇÕES DO DISPLAY



Legenda

- **ON/OFF** Liga desliga
- **SET** Configurações gerais
- **TIMING** Temporizador de funcionamento da máquina
- **CLOCK** Configuração de hora
- **CLEAN** Auto limpeza da máquina
- **REVERSE** Rotação reversa do ar
- **SWING** Oscilação da grade elétrica
- **AUTO** Ligação automática da máquina
- **COOL** Climatizar ventilação (esfriar o ar)
- **VENT** Ventilação sem climatização (apenas vento)

1.  — Indica o funcionamento do ventilador

wind

2.  — Indica o funcionamento do modo climatização

cool

3.  — Indica o funcionamento da grelha oscilante*

swing

4.  — Indica que a limpeza do climatizador foi acionada

clean

PRÉ-OPERAÇÃO

Checklist de Pré-Operação

Antes de ligar o equipamento, verifique rigorosamente os seguintes itens:

- Nivelamento: Certifique-se de que o climatizador está posicionado sobre uma superfície plana e nivelada.
- Vedação: Inspecione o dispositivo para garantir que não existam vazamentos de água nas conexões ou na carcaça.
- Reservatório: Verifique se o nível de água no reservatório está dentro dos limites operacionais (mínimo/máximo).
- Conexão Elétrica: Certifique-se de que o plugue está firmemente conectado à tomada.
- Painel de Controle: Verifique se o visor/painel está ligado e respondendo corretamente após a conexão à rede elétrica.
- Ciclo de Operação: Observe se o funcionamento inicial ocorre de forma estável e contínua.
- Ventoinha (Hélice): Certifique-se de que não existem objetos, detritos ou obstáculos na área da ventoinha que possam impedir o giro ou causar danos.
- Voltagem: Confirme se a tensão da rede local é compatível com o equipamento (220 V).
- Estabilidade: Verifique se há vibração excessiva ou ruídos anormais durante o funcionamento; o equipamento deve operar de forma suave.

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Higiene e Conservação

- Filtros e Colmeias: Realize a limpeza dos painéis evaporativos (LF-20000) e filtros em intervalos semanais, mensais, trimestrais ou semestrais, conforme o nível de impurezas do ar externo. Quanto maior a concentração de poeira e partículas, menor deve ser o intervalo de manutenção. Utilize água de até 40 °C, escovas de cerdas macias e baixa pressão de água para não danificar as colmeias.

  Para limpar as colmeias evaporativas, utilize um lava-jato em baixa pressão, com o leque de pulverização bem aberto, mantendo distância mínima de 1 metro das colmeias. Movimente o jato de cima para baixo até remover os resíduos acumulados.

- Remoção: Para retirar a colmeia, basta remover os parafusos e empurrar a parte superior para liberar a trava.

- Caso o equipamento permaneça ligado por mais de um dia, acione o modo exaustor e mantenha-o nesse modo até a secagem das colmeias. Esse procedimento ajuda a reduzir a proliferação de bactérias e a formação de odores.

- Períodos de Pausa: Se o climatizador não for utilizado por mais de 3 dias, esvazie o reservatório completamente pela válvula de dreno. Isso evita o acúmulo de impurezas e a proliferação de bactérias.

- Proteção: Em locais com muita poeira, utilize uma cobertura protetora quando o aparelho estiver fora de operação.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMUNS COM O CLIMATIZADOR

Nº	Problema	Causa do Problema	Sugestão de Reparo
1	O climatizador e nenhum botão está funcionando e as luzes indicadoras não acendem.	Falta de energia ou a tomada não está bem conectada na eletricidade.	Verifique se há eletricidade na tomada ou se a mesma está bem conectada na parede.
		Fusível ou interruptor quebrado.	Substituição do fusível ou interruptor.
		Conexão do cabo de força ao climatizador.	Verificar se as ligações do cabo estão corretas.
2	O climatizador não está funcionando, sinal sonoro e indicadores piscam simultaneamente.	O cabo de força está com problemas.	Verificar se as ligações do cabo estão corretas.
		Falha no sistema eletrônico.	Verificar se as ligações do cabo estão corretas.
3	Ao pressionar o botão "Fan", o ar não funciona.	O motor do ventilador está com problemas de circuito ou o cabo de força não está bem conectado.	Checar a conexão do ventilador no circuito principal.
4	As luzes "ON/OF" ficaram vermelhas piscando e alarme sonoro	O fornecimento de água falhou ou o nível normal de água não foi preenchido.	Verificar o tubo, pressão e nível de água no sistema.
		Instalação incorreta do nível de água.	Verificar a conexão da sonda e o cabo.

LUFTMAXI®
O Vento Soprando a seu Favor

Nº	Problema	Causa do Problema	Sugestão de Reparo
5	Ventilação Inadequada.	Saída de ar inadequada, causando alta umidade e desconforto.	Certificar se as saídas de ar estão adequadamente abertas. Abrir janelas e portas do ambiente.
		A eficiência do climatizador no ambiente está muito baixa.	Substituir por um climatizador mais potente ou instalar climatizadores adicionais.
		Filtro sujo ou entupido.	Limpar ou substituí-lo.
		Filtros secos ou falta de água enquanto o climatizador está em funcionamento.	Checar a distribuição de água e se há obstruções ou se o tubo está desimpedido.
		Saídas de ar insuficientes.	Verificar se há aberturas de ar suficiente para a troca de ar.
		Umidade excessiva.	Durante dias de verão, quando a umidade é mais alta, a sugestão é deixar somente a função ventilador.
6	A bomba de água não está funcionando.	A bomba de água não está funcionando.	Substituir completamente a bomba de água Apertar as conexões.
		Conexões elétricas mal conectadas.	
7	O duto funciona, mas não circula água ou os filtros não possuem água.	Peneira do tubo está suja ou entupida.	Limpar a peneira.
		Tubo bloqueado.	Limpar o duto.
		Distribuição de água bloqueada.	Limpar a distribuição de água.
8	Fluxo de água maior que o normal.	Ajuste da válvula de fluxo incorreto.	Ajustar a válvula de fluxo.

Nº	Problema	Causa do Problema	Sugestão de Reparo
9	Climatizador barulhento.	Ventilador fora do equilíbrio porque a pá está torta ou suja.	Limpar o ventilador, ajustar as pás se possível, ou substituir o ventilador.
		Climatizador está ventilando mais que o programado.	Ajustar os defletores ou fluxo de ar para reduzir a ventilação.
		O duto é muito pequeno e a velocidade é muito alta.	Substituir por um duto com maior vazão de ar.
10	Distribuindo água no sistema de resfriamento.	O filtro está velho e com pequenos orifícios.	Substituir os filtros antigos por filtros novos.
		Muita água passando pelo filtro.	Checar a cobertura das saídas de água.
		O filtro está colado na rede de ar, fazendo com que a água seja aspirada para fora.	Remover a parte do filtro que esteja saliente e encostando na rede de ar.
11	Odor desagradável.	O climatizador está localizado perto de alguma fonte de odor, ou há alguma impureza no reservatório de água.	Fechar os tubos de água e deixar o ventilador funcionando por 10 minutos.
12	Formação de substâncias brancas no reservatório de água ou nos filtros.	Alta quantidade de minerais na água.	Verificar a possibilidade de fornecimento de uma água mais pura.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS COMUNS COM O CLIMATIZADOR

E1	**SWING COM DEFEITO** - Desconectar 1° borne da placa de comando
F4	**BOMBA COM DEFEITO ou ESTERILIZADOR DE ÁGUA UVC** - Desconectar 3° borne da placa de comando
F5	**SENSOR DE NÍVEL DE ÁGUA COM DEFEITO** - Desconectar FLOAT SENSOR.
E2	**DEFEITO NA PLACA DE COMANDO** - Substituir a placa.
F6	**DEFEITO NO CABO DE CONTROLE DA PLACA DE COMANDO AO DISPLAY** - Substituir o cabo.
E3	**INSUFICIÊNCIA DE ENERGIA** - Verificar a voltagem da rede.

Garantia

O equipamento possui garantia contra defeitos de fabricação, contada a partir da emissão da nota fiscal de compra, conforme os seguintes prazos:
1 (um) ano: reservatório plástico, motor elétrico e inversor de frequência.
3 (três) meses: bomba de água e válvula de drenagem, componentes sujeitos a desgaste condicionado à qualidade da água e à limpeza.
A garantia é válida desde que a instalação, o uso e a manutenção estejam de acordo com este manual e com as especificações técnicas e elétricas do produto.

Não cobre danos por instalação inadequada, ligações elétricas incorretas, ausência de dispositivos de proteção, desgaste natural, alterações ou adaptações, peças não originais ou falta de manutenção preventiva.
Atenção: a garantia perde a validade em casos de mau uso, falta de higienização ou utilização de água de poço ou imprópria.
Modalidade da Garantia
A garantia é prestada na modalidade “Garantia Balcão”, na unidade fabril da Luftmáxi, em Joinville/SC.

O envio à fábrica é de responsabilidade do cliente. Após o recebimento, o equipamento será submetido à análise técnica.
Confirmado defeito de fabricação coberto pela garantia, a Luftmáxi será responsável pelo frete de retorno ao cliente.
Suporte Técnico
Em caso de falhas, entre em contato diretamente com seu revendedor ou distribuidor para orientações sobre diagnóstico e acionamento da garantia.
Para suporte técnico adicional da Luftmáxi:
Telefone / WhatsApp: (47) 3145-7171
E-mail: at@luftmaxi.com.br

Obrigado por escolher a Luftmáxi!
A confiança de nossos clientes nos motiva a desenvolver soluções eficientes, robustas e confiáveis.