

CLIMABRISA
EFICIÊNCIA ATEMPORAL



**Climatizadores
Portáteis**

MANUAL GERAL

Instalação - Operação - Manutenção

V.5

ÍNDICE

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	2
1.1 IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS	2
1.2 SÍMBOLOS DE SEGURANÇA NO PRODUTO	2
1.3 CONDIÇÕES DE SEGURANÇA	2
2 INFORMAÇÕES GERAIS	3
2.1 SOBRE O MANUAL	3
2.2 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO	3
2.3 SOBRE O CLIMATIZADOR EVAPORATIVO	3
3 RECEBIMENTO DO PRODUTO	4
3.1 ARMAZENAMENTO	4
3.2 EMBALAGEM E INSPEÇÃO	4
4 INSTALAÇÃO	5
4.1 LOCALIZAÇÃO	5
4.2 TRANSPORTE	5
4.3 INSTALAÇÃO ELÉTRICA	5
4.4 ENTRADA D'ÁGUA	Erro! Indicador não definido.
5 OPERAÇÃO	7
6 MANUTENÇÃO	7
6.1 SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO	7
6.2 MANUTENÇÃO PREVENTIVA	7
6.3 PERIODICIDADE DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA	9
7 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	10
7.1 FALHAS OPERACIONAIS	10
8 GARANTIA	10
8.1 TERMOS DE GARANTIA	10
8.2 EXCLUSÕES	11
8.3 PROCEDIMENTO DE DEVOLUÇÃO DAS PEÇAS	11
8.4 PRAZO DE GARANTIA POR ITEM	11
8.5 ORIENTAÇÕES PARA SUPORTE TÉCNICO	11

MODELOS

Climatizador Evaporativo Portátil i5, i9 e i20

1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

As instruções de segurança descritas neste manual devem ser seguidas rigorosamente para o manuseio correto do climatizador. É fundamental que o responsável técnico esteja atento à legislação vigente, normas de segurança e regulamentações aplicáveis à sua localidade.

O não cumprimento das instruções contidas neste manual pode resultar em falhas no funcionamento do equipamento, danos ao patrimônio, acidentes graves e risco à integridade física, inclusive com possibilidade de morte.

Não seguir os procedimentos aqui descritos poderá acarretar a perda da garantia do produto e na recusa de suporte técnico por parte do fabricante.

Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

1.1 IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS

Os riscos são assinalados da seguinte forma:



PERIGO!

Ferimentos graves ou mesmo a morte pode ocorrer caso não sejam cumpridos os requisitos de segurança.



ATENÇÃO!

Lesões físicas ou danos aos dispositivos podem ocorrer caso não sejam cumpridos os requisitos de segurança.



NOTA!

Informação ou observação importante para melhor entendimento e uso correto do equipamento e seus dispositivos.

1.2 SÍMBOLOS DE SEGURANÇA NO PRODUTO



Alimentação elétrica monofásica.



Alimentação elétrica trifásica.



Elementos rotativos.



Atenção às instruções.



Conexão ao terra.

1.3 CONDIÇÕES DE SEGURANÇA



PERIGO!

Verifique se o aterramento do equipamento foi realizado corretamente antes de colocá-lo em operação. Um aterramento adequado protege o equipamento e seus dispositivos contra surtos elétricos, além de proteger o usuário contra riscos de fuga de corrente e choque elétrico.



PERIGO!

Antes de iniciar qualquer procedimento de manutenção, desligue completamente o equipamento e certifique-se de que o motor e o painel estejam desenergizados.



PERIGO!

Nunca introduza mãos, dedos ou quaisquer objetos através das fendas da grelha de proteção. Isso pode resultar em cortes, esmagamentos ou outros ferimentos graves, além de comprometer o funcionamento do equipamento.



PERIGO!

Mantenha produtos inflamáveis e líquidos longe do climatizador e da placa eletrônica. O contato com esses produtos pode ocasionar incêndio e explosão.



ATENÇÃO!

Modificações no equipamento não são permitidas. Alterações não autorizadas podem comprometer a segurança, o desempenho e a garantia do equipamento.



ATENÇÃO!

A instalação e manutenção do equipamento e de seus componentes deve ser realizada exclusivamente por profissionais habilitados, qualificados ou capacitados.



ATENÇÃO!

Não instale o climatizador em locais que comprometam sua funcionalidade, nem em locais que apresentem riscos à segurança.

2 INFORMAÇÕES GERAIS


Modelo	Vazão (m³/h)	Potência (W)	Tensão (V)	Frequência (Hz)	Dimensões do Produto	Volume Reserv. (L)	Peso (kg)
i5	5.000 m³/h	180 W	127 V	60 Hz	1130mm x 680mm x 370mm	44 L	16,6 kg
i5	5.000 m³/h	180 W	220 V	60 Hz	1130mm x 680mm x 370mm	44 L	16,6 kg
i9	9.000 m³/h	350 W	220 V	60 Hz	1350mm x 800mm x 510mm	85 L	33 kg
i20	20.000 m³/h	750 W	220 V	60 Hz	1500mm x 860mm x 560mm	150 L	48 kg

2.1 SOBRE O MANUAL

Este manual tem caráter orientativo e deve ser utilizado como referência para instalação, operação e manutenção do equipamento. Seu conteúdo foi elaborado com base em normas técnicas e nas especificações do fabricante, visando garantir a correta aplicação e a integridade do sistema ao longo de sua vida útil.

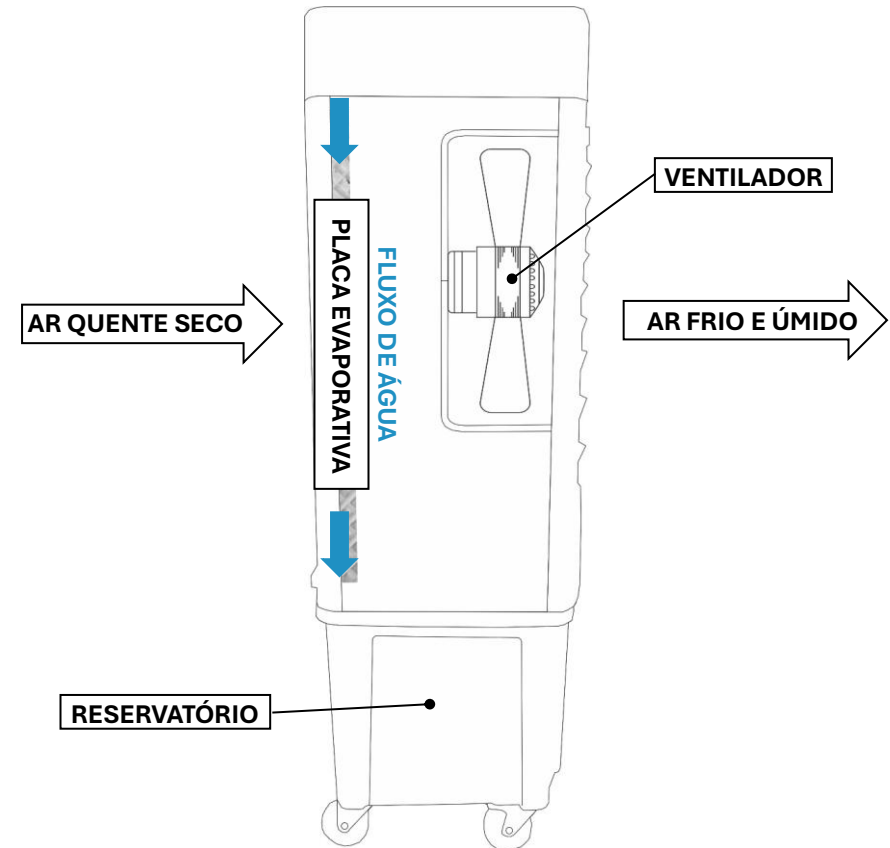
2.2 ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

A etiqueta de identificação, localizada na lateral do climatizador, exibe as especificações técnicas e demais informações do produto. Abaixo está ilustrado um exemplo de layout.

CLIMABRISA		CNPJ: 05.428.195/0001-99	
		CREA-PR: 51682	
Produto: CLIMAT EV PORT i5 127V~			
Mov. de Ar: 5.000m³/h		Volume do Reserv. (L): 25	
Capacidade: 5.000m³/h		Código: 12103	
Potência (kW): 0,18		Corrente (A): 1,4	
Frequência: 60Hz		Peso (kg): 16,0	
Tensão: 127V~	VOLUME	Fabricação:	
Nº SÉRIE:	01/01	NÚMERO DE OP:	
RENASUL IND DE EQUIPAMENTOS P/ CLIMATIZAÇÃO LTDA			
MARECHAL HERMES DA FONSECA, 85611-503, RENASCENÇA-PR, TELEFONE (46) 3550-8200			

2.3 SOBRE O CLIMATIZADOR EVAPORATIVO

O climatizador evaporativo é um equipamento projetado para resfriar o ar utilizando o processo natural da evaporação da água. Seu funcionamento consiste em captar o ar quente e seco do ambiente por meio de um ventilador e direcioná-lo através de painéis evaporativos (colmeias) umedecidos. Ao passar por esses painéis, parte da água evapora, extraindo calor do ar e reduzindo sua temperatura. O ar resfriado e umidificado é direcionado de volta ao ambiente, proporcionando conforto térmico de maneira contínua.



Por ser um sistema aberto, o climatizador também promove a renovação constante do ar, o que contribui para a melhoria da qualidade do ambiente interno. Em aplicações industriais e comerciais, é comum dimensionar o sistema para realizar de 30 a 60 renovações de ar por hora, a depender da carga térmica, layout do espaço e número de ocupantes.

Além de ser eficiente e ecologicamente correto, o climatizador evaporativo é altamente econômico. Em comparação com sistemas de ar-condicionado tradicionais, o climatizador consome em média até 90% menos energia elétrica, pois não utiliza compressor nem gases refrigerantes.

3 RECEBIMENTO DO PRODUTO

3.1 ARMAZENAMENTO

Antes da instalação, é fundamental que o climatizador seja armazenado corretamente no local do cliente. A armazenagem inadequada pode comprometer componentes internos, afetar o desempenho do equipamento e até causar a perda da garantia. Siga as orientações abaixo para garantir a integridade do produto até o momento da instalação:

- Armazene o climatizador em área coberta, seca e ventilada;
- Somente retire a embalagem do equipamento na instalação;
- O equipamento deve estar posicionado sobre superfícies de apoio (pallets, calços, entre outros);
- Armazene o climatizador na posição vertical, seguindo a orientação dos adesivos localizados na embalagem do equipamento:



- Não empilhe embalagens maiores sobre menores;

3.2 EMBALAGEM E INSPEÇÃO

Antes de remover o climatizador da embalagem, verifique se há sinais de avarias na caixa, como amassados, furos ou rasgos, que possam indicar danos ao equipamento. A retirada do climatizador deve ser feita com cuidado, em conformidade com os procedimentos adequados de içamento e manuseio de carga.



ATENÇÃO!

Em caso de identificação de qualquer dano decorrente do transporte, notifique imediatamente a Climabrisa e registre o ocorrido com fotos que comprovem as avarias. A documentação adequada é essencial para análise e providências.

Os climatizadores são acondicionados em caixas de papelão, projetadas para garantir estabilidade durante o transporte e o empilhamento. A embalagem contém fitas de segurança, identificadas com a nomenclatura “FRÁGIL”, conforme ilustração a seguir:



1. Não manusear manualmente
2. Frágil
3. Este lado para cima
4. Cuidado com impacto lateral
5. Limite de empilhamento



ATENÇÃO!

Não descarte a embalagem até a instalação completa do climatizador. Caso verificado algum problema, o mesmo deve ser armazenado na embalagem original e transportado até a CLIMABRISA ou entre em contato com o representante.

4 INSTALAÇÃO

4.1 LOCALIZAÇÃO

A definição do local onde o climatizador será instalado é uma etapa que precede a instalação e deve ser analisada estrategicamente. A escolha correta do posicionamento impacta diretamente na eficiência do equipamento, na segurança da instalação e na facilidade de acesso para futuras manutenções. Sendo assim, devem ser observados os seguintes aspectos:

- A estrutura na qual o climatizador será instalado **DEVE** ser capaz de suportar o peso do equipamento;
- A localização **DEVE** facilitar a instalação hidráulica e elétrica;
- A localização **DEVE** ser acessível para instalação e manutenção do equipamento e respeitar as distâncias mínimas de 500 milímetros de superfícies ou objetos no entorno do climatizador.

Evite:

- Instalar o climatizador próximo a regiões perigosas (redes elétricas, objetos inflamáveis, etc.);
- Instalar o climatizador próximo a superfícies ou regiões que comprometam a sua estrutura e a qualidade do ar (árvores, paredes, chaminés, antenas de tv, etc);

4.2 TRANSPORTE

O transporte interno do climatizador é uma etapa importante e que deve ser analisada cuidadosamente para cada caso em específico. Dessa forma, é crucial atentar aos seguintes detalhes de segurança e ergonomia:

O que **DEVE** ser feito:

- Avalie o trajeto até a área de instalação (remova obstáculos, considere a inclinação e aderência do piso);
- Utilize EPIs adequados, como capacetes, luvas, botas de segurança, cinto de segurança e óculos de proteção.
- Utilize equipamentos adequados de transporte, como guindaste, talha, carrinhos hidráulicos, paleteiras, entre outros caso seja necessário.
- Utilize amarrações ou fixações provisórias;
- Evite a ocorrência de pancadas e colisões durante o transporte.

O que **NÃO DEVE** ser feito:

- Subir escadas com o equipamento nos braços;
- Lçar o equipamento por partes frágeis;
- Arrastar o climatizador;
- Permanecer debaixo do climatizador suspenso.

4.3 INSTALAÇÃO ELÉTRICA



PERIGO!

Antes de ligar o equipamento à rede elétrica, confirme se a voltagem do equipamento é compatível com a voltagem da rede elétrica do local. Ligações incorretas podem causar danos permanentes ao equipamento, perda de garantia e risco de choque elétrico ou incêndio.

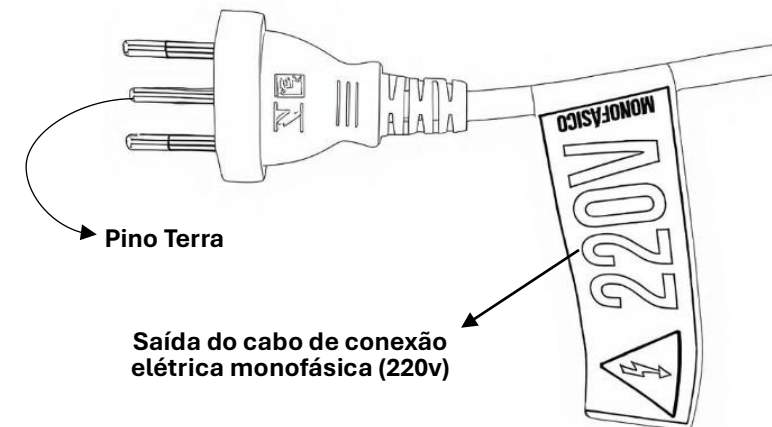


ATENÇÃO!

A tensão de alimentação da rede não deverá oscilar mais do que 5% da tensão nominal de alimentação.

CABEAMENTO

A saída do cabo elétrico localiza na lateral do climatizador, conforme ilustração a seguir:



O climatizador monofásico deve ser conectado a uma rede monofásica 127V ou 220V, desde que se respeite a tensão nominal do equipamento.

Se o cordão de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.

DISJUNTORES E PROTEÇÃO

A rede elétrica de alimentação dos climatizadores deve obrigatoriamente possuir disjuntores ou outros dispositivos a fim de garantir proteção individual contra sobrecargas e curtos-circuitos, além de facilitar manutenções e isolamentos sem afetar outros equipamentos do sistema.

É importante que o disjuntor seja dimensionado de acordo com as características elétricas do climatizador e esteja devidamente identificado no painel.

ATERRAMENTO



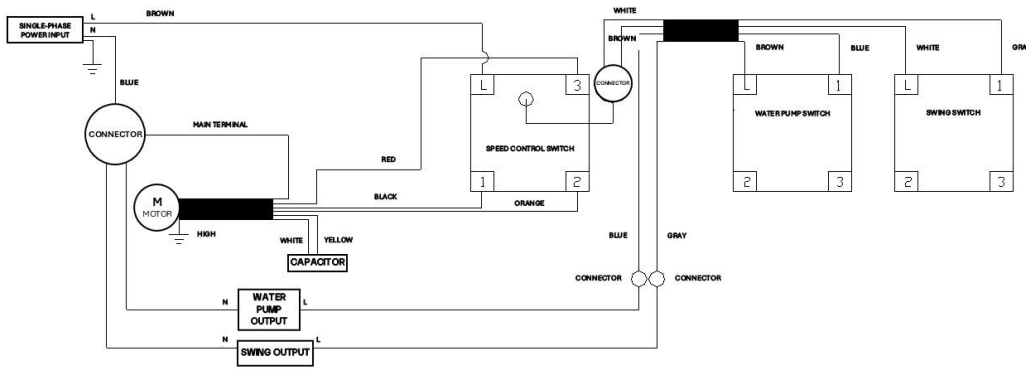
ATENÇÃO!

Verifique o aterramento antes de operar e instalar o equipamento para evitar a sobrecarga do motor. O não cumprimento das precauções, pode provocar risco de choque elétrico ou fuga de corrente.

As partes metálicas e componentes do climatizador com potencial de condução elétrica – como motor, carcaça metálica e inversor de frequência – já vêm aterradas de fábrica, conforme os requisitos das normas de segurança elétrica vigentes.

No entanto, a conexão do equipamento ao sistema de aterramento do local é de responsabilidade do profissional responsável pela instalação. O aterramento é feito através do terceiro pino (identificado na imagem anterior) presente no plugue elétrico

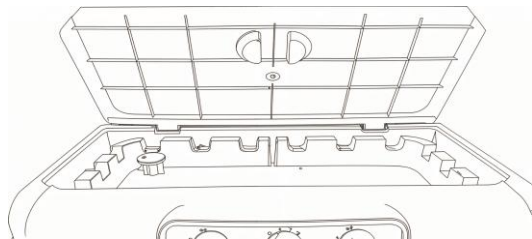
DIAGRAMA ELÉTRICO



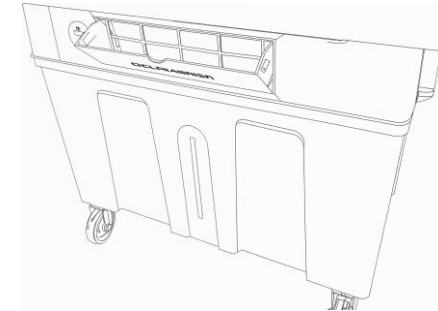
4.4 ABASTECIMENTO HIDRÁULICO

Os climatizadores evaporativos portáteis podem possuir três formas de alimentação de água.

- Abastecimento pela calha de distribuição: Fica localizada embaixo da tampa do climatizador na parte superior do equipamento. Para efetuar o abastecimento basta levantar a tampa e adicionar água.

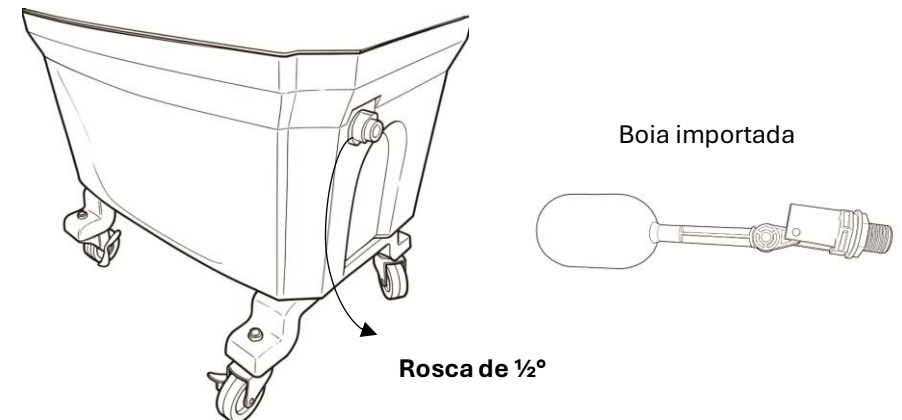


- Abastecimento por gaveta: Esse abastecimento pode ser feito abrindo a gaveta do equipamento e inserindo água por esse local seja com uma mangueira ou com um balde.



- Alimentação de água através da torneira boia: Essa alimentação é um sistema automático que utiliza uma boia mecânica na entrada do reservatório d'água para bloquear o fluxo de água quando o nível máximo é atingido, prevenindo transbordamentos. Para efetuar a instalação do encanamento é necessária uma luva com rosca interna de 1/2 polegada.

Ao utilizar mangueiras para o abastecimento de água o usuário deve garantir que estas estejam em bom estado de conservação e que suportem as pressões indicadas.



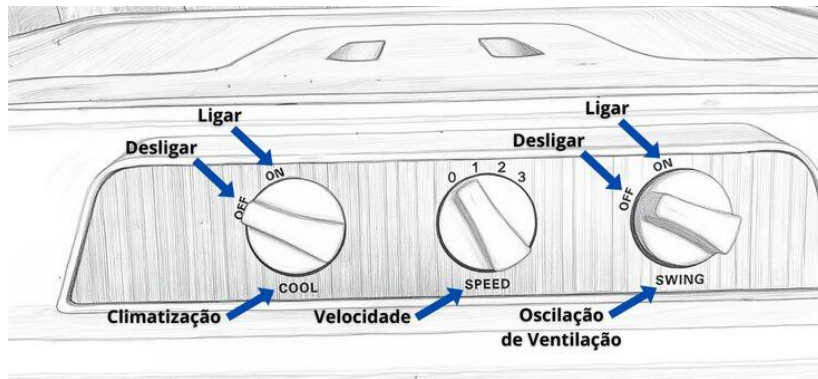
ENTRADA D'ÁGUA

Pressão máxima = 490.000 Pa (50mca)

Pressão de trabalho indicada = 73.500 Pa (7,5mca)

5 OPERAÇÃO

A operação do climatizador pode ser realizada através da interface analógica presente na parte superior frontal do climatizador. Esta interface permite ligar e alterar a velocidade do ventilador, ligar e desligar o Swing e ligar e desligar a climatização, conforme mostrado a seguir.



Climatização: Liga e desliga a bomba d'água do climatizador.

Velocidade: Liga, desliga e controla a velocidade do ventilador.

Oscilação de ventilação (Swing): Liga e desliga o movimento das aletas da grelha.

6 MANUTENÇÃO

A manutenção periódica do climatizador é fundamental para garantir a eficiência máxima do sistema, assim como, prolongar a sua vida útil e garantir a segurança dos usuários. Antes de iniciar a manutenção do equipamento, certifique-se de estar em conformidade com as instruções de segurança contidas nesse manual.



ATENÇÃO!

Não seguir as orientações de segurança descritas nesse manual pode colocar a vida de pessoas em risco, além da exclusão da garantia do equipamento e seus componentes.

6.1 SEGURANÇA NA MANUTENÇÃO

Os procedimentos da manutenção devem ser realizados por um profissional qualificado, habilitado ou capacitado e em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela NR10 e NR12. Sendo assim, é importante seguir as orientações abaixo:

- Certifique-se de que toda a equipe responsável pela manutenção esteja usando EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) adequados e em bom estado;

- Isole e sinalize a área ao redor do climatizador, respeitando um raio de 1 metro em relação a projeção do equipamento no solo, garantindo que somente pessoas autorizadas tenham acesso.
- Desenergize completamente o equipamento e todos os seus dispositivos auxiliares, seguindo rigorosamente a sequência indicada abaixo:

1. Desligue o fluxo de energia elétrica por meio da chave geral ou removendo o plugue da tomada;
2. Crie medidas que impeçam a reenergização, por meio de cadeado, garra de bloqueio, entre outros;
3. Utilize um multímetro para constatar a ausência de tensão;
4. Instale um aterramento temporário para equipotencializar os condutores dos circuitos (se necessário);
5. Crie medidas de proteção para os elementos energizados existentes na zona controlada;
6. Instale sinalizações de impedimento de reenergização (etiquetagem).



ATENÇÃO!

Após desenergizar o climatizador, aguarde 10 minutos antes de realizar qualquer procedimento de manutenção.

- Assegure que todos os elementos rotativos, como polias, eixo, rotor e hélice, estejam devidamente protegidos e travados, quando necessário, a fim de prevenir qualquer contato acidental com pessoas ou objetos.
- O climatizador só pode ser reenergizado após finalizada todas as etapas de manutenção, respeitando a sequência indicada abaixo:

1. Retire todas as ferramentas, utensílios e equipamentos que estão em contato ou próximos ao equipamento;
2. Retire as barreiras e sinalização da zona controlada;
3. Remova o aterramento temporário, da equipotencialização e das proteções adicionais;
4. Remova a sinalização de impedimento de reenergização;
5. Destrave, se houver, e religue os dispositivos de seccionamento.



ATENÇÃO!

Sempre que possível adote medidas de proteção e segurança adicionais para garantir a saúde e segurança de todos os envolvidos no processo de manutenção da máquina.

6.2 MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Para garantir o bom desempenho e prolongar a vida útil do climatizador, é essencial realizar a manutenção preventiva dos seus componentes conforme a periodicidade recomendada

neste manual. A seguir, são apresentados os elementos do sistema que devem ser submetidos a esse tipo de intervenção, incluindo procedimentos de limpeza e inspeção geral.

Limpeza

O processo de limpeza e higienização do climatizador pode ser dividido em 3 partes, de acordo com o seu tempo de uso e exposição ao ambiente, tendo como objetivo evitar a deterioração de seus componentes, prolongando a eficiência e vida útil do equipamento.

ATENÇÃO!



A água utilizada no climatizador não deve conter sais solubilizados, como carbonato de cálcio, fluoreto, sódio e cloretos em grande quantidade, pois estes apresentam grande capacidade de deterioração do papel.

- **Limpeza periódica:** Consiste em descartar 100% da água do reservatório e limpá-lo.

Procedimento:

1. Desligue o equipamento;
2. Abra o registro de saída localizado na parte inferior traseira do climatizador e deixe drenar completamente o reservatório;
3. Lave o reservatório com uma esponja a fim de remover todas as impurezas e incrustações.
4. Após a drenagem total, feche o dreno abasteça o reservatório com água limpa;
5. Feito isso, o equipamento está pronto para uso.

- **Limpeza básica:** Consiste na limpeza das placas evaporativas e do interior do climatizador, evitando o acúmulo de poeira e algas.

Equipamentos e ferramentas:

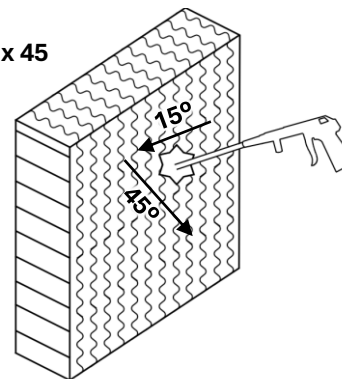
- Vassoura de cerdas;
- Aspirador de pó;
- Lavadora de alta pressão;
- Mangueira de jardim;
- Bico de pulverização para mangueira;
- Escova de cerdas macias;
- Esponja;
- Pano umedecido;
- Álcool 70;
- Ferramentas para retirar as placas e grelhas.

Procedimento:

1. Desenergize o climatizador evaporativo desconectando o plugue da tomada.

2. Abra o registro de saída e deixe drenar completamente o reservatório. Aguarde pelo menos 30 minutos antes de iniciar a limpeza a seco.
3. Com as placas evaporativas e a grelha em um local reservado, remova toda a sujeira solta com uma vassoura ou aspirador de pó.
4. Utilize uma mangueira com bico de pulverização para lavar as placas evaporativas e a grelha, direcionando o jato de água de acordo com a inclinação dos canais das colmeias. Uma escova de cerdas macias pode ser utilizada para remover detritos presos.

Canais 15 x 45



ATENÇÃO!



O uso de lavadora de alta pressão na limpeza das placas evaporativas só é recomendado em casos de extrema necessidade. Nessas situações, utilize o jato em pressão reduzida e mantenha uma distância mínima de 50 centímetros entre o bico da lavadora e as placas, para evitar danos ao material.

5. Após a limpeza de ambos os lados das placas e da grelha, deixe-as secando ao Sol;
6. Remova toda a sujeira do reservatório do equipamento com o auxílio da lavadora de alta pressão e uma esponja com detergente;
7. Limpe as hélices do climatizador com um pano umedecido com água ou álcool;
8. Após concluir a limpeza, encaixe o painel evaporativo e a grelha no climatizador;
9. Feche o dreno e abasteça o reservatório;
10. Após energizar novamente o climatizador, teste-o.

- **Limpeza profunda:** Deve ser realizada quando houver presença de algas nas placas evaporativas, sendo identificada pela coloração verde e forte odor. Existem diversos produtos que podem ser utilizados para a limpeza profunda das placas, porém, recomendamos o uso de produtos químicos a base de amônia quaternário.

ATENÇÃO!



Não utilize cloro, água sanitária, solventes orgânicos ou qualquer produto que altere o pH da água. Mantenha o pH entre 6 e 7, para evitar danos às placas evaporativas e perda da garantia do equipamento.

Equipamentos e ferramentas:

- Produto de limpeza (produto a base de amônia quaternário, água sanitária ou cloro);
- Luvas de borracha;
- Ferramentas para retirar a placa central.

Procedimento:

1. Primeiramente, ligue o climatizador por 15 minutos para que as placas evaporativas fiquem molhadas;
2. Desenergize o climatizador evaporativo.
3. Abra o registro de saída e deixe drenar completamente a água do reservatório;
4. Após esvaziar o reservatório, feche o dreno e abra o registro de entrada de água e aguarde até a renovação completa da água;
5. Retire a placa evaporativa central do climatizador;
6. O produto a base de amônia deve ter uma dosagem de 30 a 50 ppm (partes por milhão) conforme análise de água e do fabricante do aditivo. A dosagem em litros para adição a cada troca de água deve ser calculada a partir da seguinte fórmula:

$$Dosagem = \frac{Dose (30 a 50 ppm) \times Capacidade do reservatório (m^3)}{Porcentagem do ingrediente ativo no produto (\%) \times 1,64}$$

NOTA!



Podem ser utilizados produtos químicos recomendados exclusivamente para a limpeza das placas evaporativas, porém, deve ser analisado a composição química do produto e a dosagem necessária para que não danifique o material.

7. Adicione o produto químico a base de amônia quaternário no reservatório.
8. Encaixe e fixe a placa evaporativa central no climatizador e ligue o equipamento para que a água com o produto circule pelo sistema e elimine as algas das placas;
9. Deixe o sistema operando por cerca de 2 horas;
10. Após o fim do processo, desligue o climatizador e renove a água do reservatório seguindo os passos 3 e 4, novamente;
11. Após energizar novamente o climatizador, teste-o.

• Inspeção Geral

Sempre que for realizada a limpeza básica do climatizador, é fundamental complementar o processo com uma inspeção geral do equipamento e, se necessário, a execução de manutenções corretivas. Essa etapa é essencial para garantir o pleno funcionamento e a confiabilidade do sistema. Durante a inspeção, deve-se dedicar atenção especial aos seguintes componentes:

• Dispositivos Elétricos:

1. **Inversor de Frequência ou Painel de Comando:** Verifique a integridade física do equipamento, a limpeza das aberturas de ventilação e a presença de resíduos ou

umidade. Inspeccione os terminais e conexões quanto a sinais de oxidação ou mau contato.

2. **Motor Elétrico:** Verifique se há sujeira ou corrosão na carcaça, se as aberturas de ventilação estão desobstruídas e se não há sinais de superaquecimento. Inspeccione as conexões elétricas, cabos e terminais para garantir sua integridade. Garanta a estabilidade, motor firmemente conectado a base, e alinhamento.

3. **Prensa-Cabos e Conexões:** Verifique se os prensa-cabos estão bem fixados e sem sinais de desgaste. Certifique-se de que as conexões elétricas estão firmes, sem folgas ou mau contato.

• Dispositivos Hidráulicos:

1. **Bomba d'Água:** Inspeccione a presença de sujeira ou obstruções nas entradas e saídas de água. Verifique se a bomba está funcionando corretamente, sem ruídos anormais, e se o fluxo está adequado. Cheque também as conexões elétricas e hidráulicas.

2. **Sensor de Nível e Boia:** Verifique o bom funcionamento do sensor de nível, garantindo que ele esteja respondendo adequadamente ao aumento e diminuição do nível de água. A boia deve estar livre de sujeiras ou obstruções que possam afetar sua mobilidade.

3. **Tubulação:** Inspeccione as tubulações para garantir que não haja vazamentos, entupimentos ou desgastes. Verifique se as conexões estão bem fixadas e sem sinais de corrosão.

• Elementos de Fixação:

1. **Parafusos, Porcas, Arruelas e Outros Fixadores:** Verifique se todos os elementos de fixação estão bem apertados e sem sinais de desgaste ou corrosão. Caso haja algum componente solto, identifique se a causa pode ser vibração excessiva e tome as medidas corretivas necessárias, como reapertar ou substituir fixadores.

6.3 PERIODICIDADE DA MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Os componentes e dispositivos que compõem o climatizador possuem diferentes vidas úteis, determinadas por suas características construtivas e condições de operação. Dessa forma, a periodicidade de manutenção preventiva pode variar entre os materiais utilizados. A tabela a seguir apresenta as frequências recomendadas para a realização da manutenção preventiva de cada componente, considerando ambientes com condições normais de operação.

Manutenção Preventiva	Periodicidade		
	7 a 15 dias	3 a 6 meses	12 meses
Limpeza periódica	X		
Limpeza básica		X	
Limpeza profunda			X
Inspeção geral		X	

**ATENÇÃO!**

A frequência da manutenção pode variar de acordo com diversos fatores, como clima regional, tempo de uso do equipamento, qualidade da água, exposição a poeira, entre outros.

**ATENÇÃO!**

Em períodos de altas temperaturas, recomendamos que a limpeza periódica seja feita 2 vezes por semana, para evitar a alta concentração de microrganismos e depósito de minerais.

7 SOLUÇÃO DE PROBLEMAS**ATENÇÃO!**

Antes de iniciar qualquer intervenção para corrigir o problema identificado, certifique-se de estar seguindo os procedimentos de segurança na manutenção descritos neste manual.

7.1 FALHAS OPERACIONAIS

Problema	Possíveis Causas	Solução
Motor não liga	Falta de energia	- Verificar o disjuntor geral do padrão; - Entrar em contato com a companhia elétrica local.
	Cabo de força danificado	- Reparar.
	Rolamento danificado	- Trocar rolamento.
	Motor queimado	- Levar o motor até uma assistência técnica autorizada.
	Queda de tensão	- Corrigir tensão de acordo com a nominal.
	Disjuntor desarmado	- Armar disjuntor.
Climatizador não resfria (ventilador funciona, mas não umidifica as colmeias)	Inversor de frequência queimado	- Emitir NF de remessa para conserto e enviar para a CLIMABRISA.
	Tubulação de distribuição de água entupida	- Limpar os canos.
	Bomba d'água não funciona	- Verificar se os plugs estão bem conectados; - Verificar o sensor de nível.
	Bomba d'água queimada	- Trocar a bomba d'água.
	Velocidade baixa	- Regular painel ou tensionar a correia.
Ruído anormal	Equipamento sem água	- Abastecer o reservatório.
	Rolamento do motor gasto	- Levar em uma empresa autorizada próxima.
Vazamento de água pelo ladrão	Desgaste natural do rolamento	- Trocar o rolamento.
	Nível de água muito alto	- Regular altura da boia d'água.
Ausência de corrente de ar	Persianas direcionadas incorretamente	- Ajustar as persianas (grelha).
	Hélice girando na direção oposta	- Mudar a programação ou inverter as fases.
	Velocidade baixa	- Aumentar a velocidade; - Tensionar a correia.

Falha de acionamento – ausência de fluxo de ar	Inversor queimado	- Entrar em contato com a CLIMABRISA.
	Disjuntor desarmado	- Armar disjuntor.
	Sem energia	- Chamar um electricista.
Climatizador reiniciando	Energia muito alta	- Comunicar a companhia elétrica local.
	Energia muito baixa	- Usar o climatizador em uma velocidade mais baixa e comunicar a companhia elétrica local.
	Inversor desprogramado	- Reprogramar.
Rotor de sustentação das hélices danificado	Corpo estranho ou sujeira no interior do climatizador	- Entrar em contato com a CLIMABRISA; - Substituir a peça.

8 GARANTIA

Visando um relacionamento de respeito e de confiança a CLIMABRISA, oferece aos seus clientes produtos de qualidade, buscando parcerias com os melhores fornecedores de matéria-prima. Para aperfeiçoar o atendimento aos nossos clientes e com base no Código do Consumidor asseguramos ao adquirente deste produto a garantia total (contratual e legal), a partir da data de emissão da nota fiscal, contra defeito de fabricação que possam comprometer seu desempenho, exceto para componentes de outros fabricantes que integram o produto, e desde que utilizado conforme recomendações indicadas pela CLIMABRISA e com as condições normais de uso e manutenção, desfrutando este, de garantia própria conforme este termo.

8.1 TERMOS DE GARANTIA

A garantia se dá ao equipamento instalado e em funcionamento de acordo com as instruções do manual técnico.

A responsabilidade da CLIMABRISA consiste em consertar ou substituir as peças previamente examinadas por um técnico que seja credenciado pela CLIMABRISA, desde que examinada e confirmado o defeito de fabricação.

As despesas de deslocamento de técnicos, quando necessárias, ocorrerão por conta do cliente. Este certificado de garantia não será considerado válido se o equipamento já tiver sido desmontado e/ou reparado por pessoas não credenciadas pela ClimaBrisa.

O prazo legal para reclamar do vício/defeito no produto é de 90(noventa)dias, conforme prescreve o art. 26 do Código de Defesa do Consumidor(Lei8.078, de 11 de setembro de 1990), porém a CLIMABRISA oferece uma garantia contratual prolongada para maioria de seus produtos (conforme tabela a seguir).

Para comprovar o prazo, é fundamental a apresentação da nota fiscal. Para cada caso, a CLIMABRISA realiza uma análise detalhada do problema, sendo assim, pedimos que o cliente encaminhe o relato do ocorrido com o produto, fotos e comprovante de compra por e-mail, que após pré análise, orientaremos sobre quais providências serão tomadas.

Nos casos em que houver a necessidade de substituição de peças defeituosas desde que dentro do período de garantia, estas serão substituídas gratuitamente, inclusive mão de obra para substituição.

Peças defeituosas deverão ser encaminhadas para a indústria com nota fiscal de remessa para conserto e análise, após isso, serão encaminhadas novamente ao cliente (consertadas ou substituídas).

8.2 EXCLUSÕES

As seguintes situações não estão cobertas pela garantia:

- Quando for manuseado por pessoas não autorizadas pela CLIMABRISA;
- Ligado em rede elétrica imprópria ou voltagem em desacordo com o equipamento;
- Peças e componentes não fornecidos pela CLIMABRISA;
- Qualquer defeito que resulte de acidente, negligência, estragos causados por transporte inadequados, desgaste natural inerente à utilização do equipamento;
- Falta de manutenção, amassados ou quebrados;
- Sobrecarga, falta de fase, tensão fora do especificado, incêndio ou descarga elétrica;

ATENÇÃO!



Todo defeito deve ser comunicado à CLIMABRISA para os devidos procedimentos. Em alguns casos, será necessária a análise técnica do fabricante para emissão de laudo. A garantia só é válida com apresentação da nota fiscal. Peças defeituosas devem ser enviadas para análise com nota fiscal.

8.3 PROCEDIMENTO DE DEVOLUÇÃO DAS PEÇAS

Caso seja necessário o envio da peça para a fábrica dentro do período de garantia, seguir os procedimentos abaixo:

1. Emitir NF de remessa para conserto;
2. Despachar a peça com defeito para a fábrica, após o despacho enviar uma foto com o código de rastreamento para o setor de assistência técnica da CLIMABRISA;
3. A peça será analisada pelo fabricante e se comprovado defeito de fabricação, ela será consertada ou substituída e enviada para o cliente;
4. Se não entrar na garantia, será confeccionado um laudo técnico e os custos de frete e conserto, serão cobrados do cliente através de boleto bancário.

NOTA!



Caso o cadastro seja feito em nome da pessoa física, deve-se entrar em contato com a fábrica para análise referente a emissão da nota fiscal.

8.4 PRAZO DE GARANTIA POR ITEM

ITENS	TOTAL	LEGAL	CONTRATUAL
Placa evaporativa (colmeia)	12 meses	3 meses	9 meses
Motor elétrico	12 meses	3 meses	9 meses
Painel de comando	12 meses	3 meses	9 meses
Placa de comando	12 meses	3 meses	9 meses
Estrutura Geral do Equip.	12 meses	3 meses	9 meses
Hélices	12 meses	3 meses	9 meses

Motor do swing	6 meses	3 meses	3 meses
Bomba de água	6 meses	3 meses	3 meses
Sensor de nível	6 meses	3 meses	3 meses

8.5 ORIENTAÇÕES PARA SUPORTE TÉCNICO

Motor elétrico: Entrar em contato com a fábrica a qual indicará a assistência técnica autorizada do fabricante do motor para envio do mesmo para análise.

Inversor de frequência: Entrar em contato com o vendedor encaminhando o relato do ocorrido em seguida ver o procedimento para envio da para a fábrica.

Placa evaporativa (colmeias): Entrar em contato com o vendedor encaminhando o relato do ocorrido com o produto, fotos e comprovante de compra.



www.climabrisa.com.br

Telefone 46 3550-8200
CEP 85610-000

Rua Marechal Hermes da Fonseca, Bairro Área Industrial II, Renascença, Paraná, Brasil.
RENASUL INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS PARA CLIMATIZACAO EIRELI