



PARABÉNS PELA ESCOLHA DE MAIS UM PRODUTO DE NOSSA LINHA!

Para garantir o melhor desempenho de seu produto, o usuário deve ler atentamente as instruções a seguir. Recomendamos não jogar fora este Manual de Instruções. Ele deve ser guardado para eventuais consultas.

O APARELHO DESTINA-SE SOMENTE PARA USO DOMÉSTICO



LEIA O MANUAL

CUIDADOS

- É obrigatório a instalação de um disjuntor exclusivo no circuito de alimentação do condicionador de ar.
- Verificar o nível de corrente elétrica informada na etiqueta do aparelho e consultar um eletricitista para especificar o disjuntor a ser utilizado.
- Não desligar o disjuntor durante o funcionamento do aparelho. Isso pode causar danos ao aparelho e risco de incêndio devido à fiação. Utilizar o controle remoto.

ATENÇÃO

É comum que aparelhos elétricos novos liberem uma leve fumaça ou gases durante as primeiras vezes em que eles forem utilizados. Isso acontece em virtude do aquecimento dos materiais e dos componentes usados na manufatura do aparelho. É normal e não indica a existência de defeitos no aparelho.



Para ter acesso ao manual digital (em PDF) entre em contato com o nosso SAC em horário comercial SAC PHILCO: (47) 3431-0499.

- Não entrelace, puxe ou pressione o cordão elétrico, porque danificará o mesmo, podendo causar choque elétrico ou incêndio.
- Não utilizar o aparelho quando apresentar algum dano no cordão elétrico, no plugue ou em outros componentes. Para substituir qualquer peça danificada, procurar a Assistência Técnica Autorizada, a fim de evitar riscos.
- Para evitar o perigo de choque elétrico, não colocar o

por trás do painel frontal da evaporadora. Botão de emergência: O produto pode ser iniciado manualmente, sem a necessidade do controle remoto. Auto Restart: Após Queda de Energia o aparelho memoriza as configurações e automaticamente retorna a elas após a energia ser restaurada. Função Dormir: Deixa a temperatura do ambiente mais confortável durante a noite. Função Oscilar: Funcionamento automático das aletas proporcionando melhor distribuição do ar ao ambiente. Função Silêncio: O aparelho se ajusta automaticamente para manter o seu funcionamento mais silencioso. *Função Display: O usuário pode a qualquer momento desligar o display da unidade interna assim dando maior praticidade ao usuário além de uma forma de economia de energia.

Utilizando o controle remoto Para operar o condicionador de ar, aponte o controle remoto ao receptor do sinal. O controle remoto operará numa distância de até 7 metros e deve ser utilizado em uma abertura de 90°, quando está apontando ao receptor do sinal da unidade interior. Esta distância pode ser alterada de acordo com o ângulo de direção entre emissor e receptor.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Este aparelho foi projetado para proporcionar condições climáticas confortáveis para o usuário. Pode resfriar e desumidificar (ou aquecer em modelos com modo Aquecimento) o ar de uma forma totalmente automática. O ar é puxado pelo ventilador, entrando pela grade do painel frontal e passando através do filtro, onde são retidas as impurezas. Depois de é transportado, passando pelo evaporador, resfriado e desumidificado ou então aquecido, pelo mesmo processo. No modo de resfriamento, o calor retirado do ambiente é

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

Instale a unidade interior no ambiente em que irá ser climatizado, evitando a instalação em corredores e próximos de movimentação de pessoas. Instale a unidade interior, a uma altura de pelo menos 2,5 m a partir do solo.

INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA (TETO)

- Se for instalar mais de uma unidade interna no mesmo ambiente deve-se respeitar uma distância mínima de 7m.
- Certifique-se de levar os tubos de refrigerante, os tubos de drenagem e os fios de conexão para o seu local de conexão antes de pendurar a unidade caso a abertura no teto tiver sido decidida.
- Confirme os tamanhos da unidade interna e a abertura do teto com o padrão de papel de instalação anexado. (Por favor, fixe o padrão de papel abaixo do corpo com parafusos especiais para cada modelo).
- O método de instalação deve ser alterado sob a diferente estrutura de construção. Por favor, consulte o profissional para obter informações detalhadas.
- Depois de abrir um furo, o teto deve ser horizontal e forte para evitar vibrações.
- Corte as vigas no furo e remova-as.
- Reforçando as vigas que foram cortadas e as vigas fixando o teto.

Instalação do parafuso de suspensão

O parafuso com esprial deve ser usado. A distância do centro entre os parafusos é decidida pelo tamanho da unidade. Use o seguinte método para instalar:

ATENÇÃO

Certifique-se de vedar as peças de conexão entre o painel e o teto com também do painel e a unidade interna. Mesmo pequenos intervalos podem causar vazamento de vento/água ou condensação de água.

drenado para fora. Quando o ciclo termina, o ventilador retorna ar resfriado no ambiente. A direção da saída de ar é regulada pelo direcionador, que é motorizado e se movimenta verticalmente. Já a movimentação lateral é feita manualmente pelos defletores.

ACIONAMENTO DA OSCILAÇÃO

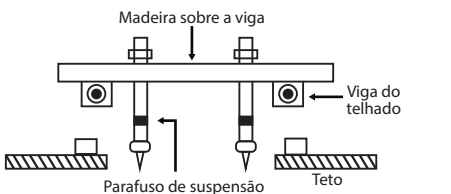
O fluxo de saída de ar é distribuído uniformemente pelo ambiente. O botão OSCILAR ativa o direcionador, fazendo com que o fluxo de ar é seja direcionado alternativamente de cima para baixo, ou fixado em uma posição preferencial.

ATENÇÃO

CUIDADO: Nunca abrir o direcionador manualmente, o mecanismo de ativação pode ser seriamente danificado. PERIGO: Nunca coloque a mão ou objetos na saída de ar das unidades! Essas unidades contêm um ventilador que gira em alta velocidade.

MODOS DE OPERAÇÃO

A função de ESFRIAR permite que o condicionador de ar resfrie o ambiente e, ao mesmo tempo reduza a umidade do ar. Para ativar a função Resfriar, pressione o botão MODO até que o símbolo apareça no display do controle remoto. O ciclo de resfriamento é ativado pela configuração das teclas TEMP +/- a uma temperatura inferior à do ambiente. Para otimizar o funcionamento do condicionador, ajustar a temperatura, a velocidade e a direção do fluxo de ar.



Tijolos de concreto acabado

Instale o gancho de suspensão com parafuso expansível no concreto com a profundidade de 45 - 50mm para evitar que o mesmo se solte.

Tijolos de concreto novo

Marchetar ou embutir os parafusos roscados. Estrutura da viga de telhado em aço. Instale o aço de ângulo de apoio.

INSTALAÇÃO DO PAINEL

- A instalação do painel deve ser feita após a tubulação e a fiação.
- Certifique-se de que o tamanho de instalação da unidade interna e do furo do teto esteja correto antes da instalação.

ATENÇÃO

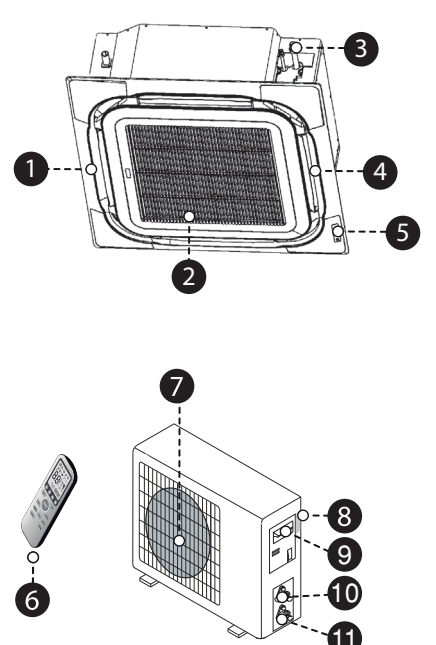
Certifique-se de vedar as peças de conexão entre o painel e o teto com também do painel e a unidade interna. Mesmo pequenos intervalos podem causar vazamento de vento/água ou condensação de água.

- O condicionador de ar não é um brinquedo. Por favor, mantenha-o fora do alcance das crianças.
- Não beba água proveniente do condicionador de ar, pois pode estar contaminada.
- Não deixe o cabo elétrico próximo a fontes de calor ou produtos inflamáveis, como gasolina, álcool, solventes, etc.
- Não desmonte ou modifique as características do condicionador de ar.
- Tenha cuidado ao desmontar e instalar o aparelho, pois pode haver cantos afiados que podem causar ferimentos.

NOTA

As figuras a seguir apenas descrevem um diagrama geral do aparelho, podendo não corresponder com o aparelho adquirido.

- 01. Painel
- 02. Grade frontal
- 03. Conectores
- 04. Defletores
- 05. Receptor de sinal infravermelho
- 06. Controle remoto
- 07. Saída de ar
- 08. Etiqueta de classificação
- 09. Capa
- 10. Válvula gás
- 11. Válvula do líquido



MODOS DE OPERAÇÃO

A função de aquecimento permite que o condicionador de ar aqueça o ambiente. Para ativar a função de aquecimento (AQUECER), pressione o botão MODO até que o símbolo no display do controle remoto.

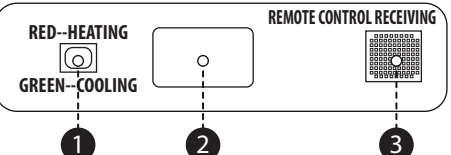
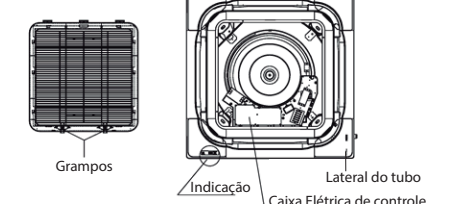
Com as teclas TEMP +/-, selecione uma temperatura maior do que a do ambiente. Para otimizar o funcionamento da temperatura ajuste a temperatura, a velocidade e a direção do fluxo de ar.

Depois do aquecimento: Depois de acabar a operação de aquecimento, o fluxo do ar da unidade interior é desligado 2 a 5 minutos mais tarde para resfriar o sistema. Degelo: No modo Aquecer pode ocorrer o ciclo de descongelamento do condensador (degelo) automaticamente para elevar eficiência do produto. O procedimento dura 2 a 10 minutos. Durante o degelo, o ventilador interrompe a operação. Depois de descongelar plenamente o produto retorna automaticamente para o modo Aquecer.

TIMER

TIMER ON: Permite ligar o condicionador de ar de modo automático. Com o aparelho ligado, configure os parâmetros desejados (temperatura, modo de operação) e desligue o aparelho. Configure o tempo necessário para ligar pressionando sucessivamente o botão TIMER (é possível alterar as horas de 1 em 1 hora).

- 01. Remova a grelha de entrada de ar.
- 02. Há uma trava em cada quina do painel, após a unidade interna instalada, posicionar o painel de forma que seja possível a conexão do fio do motor de passo e placa display na caixa elétrica de acordo com o diagrama elétrico na caixa elétrica.
- 03. Em seguida, faça o encaixe das travas nas extremidades da unidade interna.
- 04. Retorne a grelha de entrada de ar no painel e feche-o.



- 1. Indicador Frio (luz verde) / Quente (luz vermelha).
- 2. Display de temperatura e avisos.
- 3. Receptor de sinal infravermelho e sieni

TAMANHO DO PISO

Modelo	Tamanho do produto (mm) (A x L x P)		
	Interna	Externa	
PAC24000ICFM9 PAC24000ICQFM9	230x850x840	721x863x335	60X960X960
PAC48000ICFM9 PAC48000ICQFM9	230x850x840	1331x1030x440	60X960X960

Modelo	Peso (kg)		
	Interna	Externa	Painel
PAC24000ICFM9 PAC24000ICQFM9	27	42	6
PAC48000ICFM9 PAC48000ICQFM9	27	62	6

As tubulações de cobre e cabeamento elétrico não acompanham o aparelho.

- O condicionador split é composto de duas ou mais unidades conectadas entre si, através de tubulações de cobre devidamente isoladas, e um cabo elétrico.
- A unidade interna é fixada e instalada no teto do ambiente onde será climatizado.
- A unidade externa é instalada na parte externa do ambiente climatizado, podendo ser fixado no piso ou na parede utilizando suporte de fixação adequada.
- Dados técnicos do aparelho, estão fixados na unidade interna e externa, descritos na etiqueta de especificação.
- O controle remoto foi desenvolvido para obter maior praticidade.

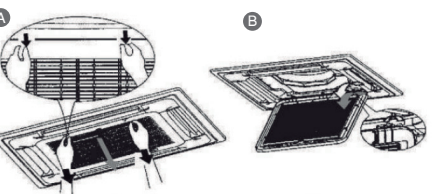
FUNÇÃO AUTO REINICIAR

AUTO-REINICIAR O aparelho está pré-configurado com a função de auto-reiniciar "ativada" pelo Fabricante. Quando a função auto-reiniciar é ativada, permite que o condicionador de ar mantenha as configurações selecionadas e reinicie a operação automaticamente após uma queda de tensão.

- 02. Empurre os interruptores da grade para o meio ao mesmo tempo, conforme indicado no Esquema A. Em seguida, puxe para baixo a grade de entrada de ar.

ATENÇÃO

Os cabos da caixa de controle, que são originalmente conectados com os terminais elétricos do corpo principal, devem ser retirados antes de fazer a manutenção.



03. Retire a grade de entrada de ar (juntamente com o filtro de ar mostrado no Esquema B) Puxe a grelha de entrada de ar a 45° e levante-a para retirar a grelha.

- 04. Desmonte o filtro de ar.

05. Limpe o filtro de ar (Pode ser usado aspirador de pó ou água pura para limpar o filtro de ar. Se o acúmulo de poeira for muito pesado, por favor, use uma escova macia e detergente neutro para limpá-lo e seque-o em local fresco).

SISTEMA DE PROTEÇÃO

Condição de operação

O dispositivo de proteção pode desligar o aparelho nos seguintes casos:

- 01. Desligue o dispositivo e abra a grade frontal.

MODOS DE OPERAÇÃO

Esta função permite reduzir a umidade do ar, deixando o ambiente mais confortável. Para ativar a função de Desumidificação, pressione o botão MODO até que o símbolo apareça no controle remoto, informando que esta função está ativada. Automaticamente a função irá alternar os ciclos de resfriamento e a ventilação.

NOTA: O display da unidade interna indicará a temperatura ajustada automaticamente para este ciclo. Quando o cliente altere a temperatura ou a velocidade, a função desumidificar não terá a mesma eficácia que a função AUTO, e pode até não funcionar, dependendo do ajuste realizado.

MODOS DE OPERAÇÃO

Para ativar a função AUTO, pressione a tecla MODO até aparecer o símbolo no display do controle remoto. No modo AUTO a Ventilação e a temperatura são ajustadas automaticamente de acordo com a temperatura do ambiente, assegurando um máximo conforto ao usuário.

Temp. Amb. (TA)	Modo	Temp. Auto
<20°C	AQUECER (para modelos com aquecimento) VENTILAR (para modelos apenas de resfriamento)	24°C
20°C-26°C	DESUM.	
>26°C	ESFRIAR	

MODOS DE OPERAÇÃO

Esta função permite que o condicionador de ar opere somente no modo de ventilação. Para ativar a função de ventilação, pressione o botão MODO até que o símbolo apareça no display do controle remoto. Pressione a tecla VELOCID. para determinar a velocidade do ventilador da unidade interna, seguindo a sequência: BAIXA, MÉDIA, ALTA e velocidade AUTOMÁTICA, no modo ventilar.

O display da unidade interna indicará a temperatura do ambiente.

CONEXÃO ELÉTRICA

- Levante a grade frontal.
- Tire a tampa do terminal como indicado na figura (removendo parafusos ou desprendendo os ganchos).
- Para as conexões elétricas, consulte o diagrama do circuito.
- Conecte os fios do cabo aos terminais de acordo com a numeração indicada. Use fio adequado para a entrada de energia elétrica (ver informações na placa de identificação da unidade).
- O cabo de conexão das unidades interiores e exteriores devem ser adequadas para uso ao ar livre.
- É de extrema importância a ligação de terra eficiente. O não uso do aterramento correto pode acarretar em danos e riscos de choque elétrico ao consumidor, assim como a suspensão da garantia em caso de defeitos (em caso de dúvidas, consulte um eletricitista qualificado).
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deve ser substituído somente pela Assistência Técnica autorizada.
- Volte a parafusar a tampa do terminal ou encaixar a tampa de acesso da entrada do painel e retorne o painel frontal a posição original.

NOTA

As ligações elétricas devem seguir a descrição informada pelo fabricante, descrita neste manual.

INSTALAÇÃO DA DISPOSIÇÃO DA UNIDADE INTERIOR. Coloque os tubos (tubos de líquido e gás) através do buraco na parede de fora ou os coloque do interior depois de dispor os tubos interiores e completar a conexão dos cabos para conectar à unidade exterior.

CONTROLE

- 1. Display de operações: Exibe as operações selecionadas.
- 2. Botão MODO: Usado para selecionar o tipo do modo de operação: Auto, Resfriar, Desumidificar, Ventilador e Aquecer.
- 3. Botão On/Off: Usado para iniciar ou parar a operação.
- 4. Botão VELOCIDADE: Usado para selecionar a velocidade do ventilador interior: Baixa - Média - Alta - Automática ().
- 5. Botão TEMP + e -: Usado para aumentar ou diminuir a temperatura.
- 6. Botão DORMIR: Usado para configurar ou cancelar a operação do modo de dormir.
- 7. Botão OSCILAR: Usado para ativar a movimentação automática do direcionador de ar.
- 8. Botão TIMER: Usado para selecionar a operação de TIMER e ajustar o tempo.
- 9. Botão SILENCIO: Usado para reduzir ruído da unidade interna.
- 10. Botões TEMPO / HOUR / MIN.: Função indisponível.
- 11. Botão DISPLAY: Acende e apaga o display da unidade interna.
- 12. Botão TURBO: Usado para configurar o TURBO.
- 13. CANCELAR: Função indisponível.

NOTA: Alguns aparelhos possuem 2 botões na parte interna. Deve-se utilizar apenas o botão de Emergência.

HEAT	Temperatura do ar exterior é mais de 24°C Temperatura do ar exterior é menos de -7°C Temperatura da sala é mais de 27°C
COOL	Temperatura do ar exterior é mais de 24°C Temperatura da sala é menos de 21°C
DRY	Temperatura da sala é menos de 18°C

* Para modelos de condição do clima tropical (T3), o ponto da temperatura é 52°C, em vez de 43°C.

Se o condicionador de ar estiver funcionando no modo Resfriar ou Desumidificar com portas ou janelas abertas por um longo período de tempo e quando a umidade relativa do ar é maior que 80%, água condensada pode escorrer da saída.

Características do protetor

O dispositivo protetor vai trabalhar da seguinte forma: Após interromper e religar o condicionador de ar ou após alterar o modo de operação, o sistema pode não reiniciar imediatamente. Levará aproximadamente 3 minutos para o aparelho retornar o uso. Isso se deve ao sistema de proteção do compressor.

Poluição sonora

- Instale o condicionador de ar em local que possa suportar seu peso.
- Instale a unidade exterior em local onde o ar descarregado e o ruído da operação não incomode os vizinhos.
- Não coloque nenhum obstáculo em frente da saída do ar da unidade exterior para evitar aumentar o nível do ruído.

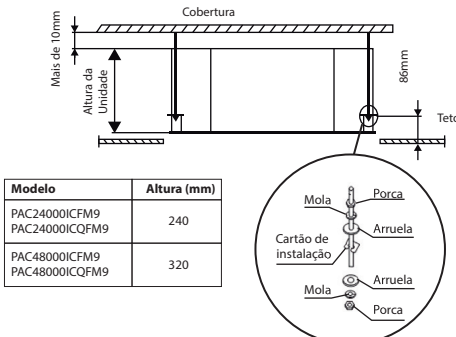
INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

ATENÇÃO

A garantia do produto se dá conforme especificado no certificado de garantia e pode ser suspensa caso a instalação não seja feita por pessoal do serviço Autorizado. Antes de instalar, mantenha a unidade externa em posição normal de uso por 24 horas. Verificar compatibilidade da capacidade térmica do produto com o ambiente a ser climatizado. A instalação do condicionador de ar é de responsabilidade do consumidor.

UNIDADE INTERNA

- Instalar a unidade interna em uma parede que suporte o ruído da operação não incomode os vizinhos.
- A entrada e a saída de ar não devem estar obstruídas, o ar deve ser capaz de circular em todo o ambiente.
- Não instalar a unidade perto a uma fonte de calor, vapor ou gás inflamável.



Modelo	Altura (mm)
PAC24000ICFM9 PAC24000ICQFM9	240
PAC48000ICFM9 PAC48000ICQFM9	320

(47) 3431-0499
www.philco.com.br



112002791

ATENÇÃO

Alguns dos pontos mais críticos durante a instalação são a montagem da flange de conexão, engates rápidos e soldas, conforme o modelo do produto.

UNIDADE INTERNA – DRENO DA ÁGUA

A unidade interna de drenagem de água condensada é fundamental para o sucesso da instalação.

•Coloque a tubulação do dreno abaixo da canalização, cuidando para não criar sifões.

•O tubo do dreno deve estar inclinado para baixo, ajudando na drenagem.

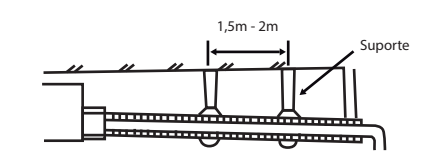
•Não dobre o tubo do dreno, não permita que este fique torcido, e não coloque o final do mesmo na água.

•Insira o tubo de conexão dentro de seu respectivo encaixe.

•Pressione para encaixar o tubo de conexão junto a base.

•O comprimento total do tubo de drenagem quando puxado transversalmente para fora não deve exceder 20m.

•Quando o tubo estiver muito longo, um suporte deve ser instalado a cada 1,5 a 2m para evitar o enrolamento.



13

ATENÇÃO

•Nos produtos que utilizam o fluido refrigerante R410A, a adição de carga deve ser feita OBRIGATORIAMENTE NA FASE LÍQUIDA. Verifique as instruções existentes no cilindro de fluido refrigerante. Em caso de remoção de fluido refrigerante do sistema, jamais o libere na atmosfera. Utilize uma bomba de recolhimento apropriada.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O aparelho deve ser instalado de acordo com as normas nacionais de instalações elétricas. Todas as ligações elétricas, (interligações) e (cabo de alimentação) deverá ser de acordo com a norma NBR5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

ADVERTÊNCIA

•Retirar o plugue da tomada elétrica antes de efetuar qualquer manutenção no aparelho.
•Recolocar todos os componentes antes de ligar o produto.
•Ligar o plugue em uma tomada com aterramento efetivo, conforme norma NBR5410.
•Não usar adaptadores, benjamins ou T's.
•**Não seguir estas instruções pode trazer risco de morte, incêndio ou choque elétrico.**



18

ESQUEMA DE LIGAÇÕES

Certifique-se de que os fios da unidade externa e o número de terminais são os mesmos que os da unidade interna.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	24000BTU	48000BTU
Diâmetro do tubo de líquidos	1/4"(Ø6,35mm)	3/8"(Ø9,52mm)
Diâmetro do tubo de gás	1/2"(Ø12,7mm)	7/8"(Ø22,23mm)
Comprimento máximo entre a unidade interna e externa	20m	
Adição de carga gás refrigerante (Tubulação maior 5,0m)	55g/m	
Máxima altura entre a unidade interna e externa (Desnível)	10m	
Tipo do gás refrigerante	R410A	

Obs.: A instalação, assim como as tubulações, cabeamento elétrico, vedações, carga de gás adicional e outros itens necessários para instalação não acompanham o aparelho. São de responsabilidade do cliente/instalador.

•Após a instalação do produto sido realizada pela empresa contratada, verifique se procedimentos indispensáveis tenham sido realizado pelo instalador, tais como, teste de estanqueidade , cálculo de superaquecimento, desidratação do sistema frigorígeno.
•Estas informações estão contidas no manual de serviço do produto.

NOTA

As especificações acima podem sofrer alterações sem aviso prévio. Os dados técnicos específicos de cada produto, encontram-se também na etiqueta técnica, fixada no aparelho.

23

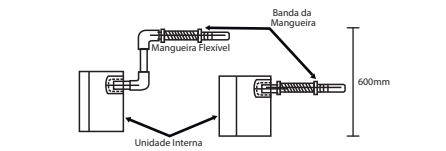
MANEIRA DE DRENAGEM

Meça o diâmetro do tubo rígido usando o método de corte, e ajuste o ângulo da união.

•Puxe a mangueira flexível, da forma ilustrada abaixo.

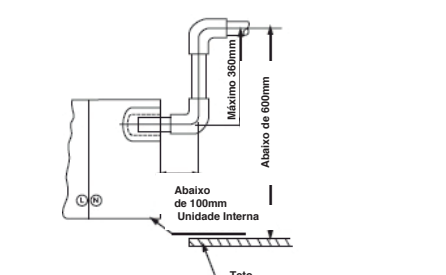
•Certifique-se de ligá-lo com a braçadeira (banda) anexada.

•Coloque a mangueira flexível de forma horizontal.



Drenagem para Cima

Para garantir que o tubo de drenagem não seja inclinado para baixo, conduza-o para cima a uma altura máxima de 360mm e depois conduza-o para baixo.



UNIDADE INTERNA

Ligue os cabos conforme informações do diagrama elétrico. Conecte também os cabos de interligação, ligando os fios nos terminais do painel de controle de ambas as unidades, conforme esquema de ligação.

Para alguns modelos, é necessário retirar o gabinete do produto para efetuar as ligações ao terminal da unidade interna.

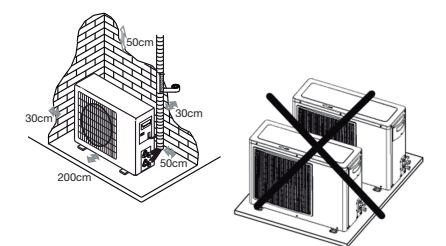
UNIDADE EXTERNA

•Retire a porta de acesso da unidade, desparando o parafuso. Ligue os fios aos terminais no painel de controle um por um, no modo indicado.

•Fixe os cabos de interligação no painel de controle com uma abraçadeira (não acompanha o produto).

•Volte a montar a porta de acesso na posição original e aperte o parafuso.

•Deve-se instalar um dispositivo de desconexão (disjuntor) para desligar todas as linhas de fornecimento de energia elétrica adequadamente.



19

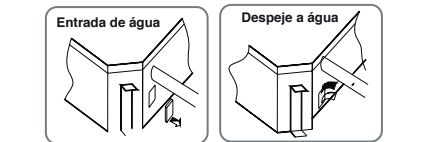
TESTE DE DRENAGEM

•Em construções novas esse teste deve ser feito antes do acabamento do local de instalação.

•Retire a tampa de teste e encha o depósito de água com cerca de 2000 ml através do tubo de enchimento.

•Ligue a unidade e faça-a operar no modo "REFRIGERAÇÃO". Escute o som da bomba de drenagem. Verifique se a água está sendo descarregada satisfatoriamente (um atraso de 1 minuto é tolerável antes da descarga, em função do comprimento do tubo de drenagem), verifique se há vazamentos de água nas conexões (juntas).

•Pare o funcionamento da unidade (desligue a alimentação), drene toda a água do reservatório e finalmente recoloque a tampa de teste na sua posição original.

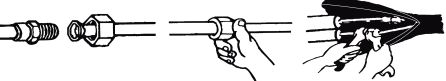


CONEXÕES DOS TUBOS

a. Conecte os tubos da unidade interior com duas chaves. De atenção especial ao torque, para evitar que as conexões sejam danificadas.

b. Pré-aperte com os dedos primeiramente, e depois use as chaves

c.Nao exerça qualquer pressão sobre a parte de conexão do tubo de drenagem.



NOTA

A alimentação elétrica para os modelos 24K e 48K Btu/h é realizada pela unidade externa.

ATENÇÃO

1.Use um circuito de alimentação individual, especificamente para o Condicionador de Ar. Quanto ao método de ligação, consulte o esquema do circuito no interior da porta de acesso.

2.Certifique-se de que a seção do cabo está em conformidade com as especificações da fonte de alimentação. (Consulte a tabela de especificações dos cabos a seguir).

3.Verifique os fios e certifique-se de que estão bem fixos após a ligação dos cabos.

NOTA

Os cabos de interligação não acompanham o produto, utilizar cabos com certificação IEC 60245-57 com cobertura de policloroprene. Verificar especificações abaixo.

Cabo da fonte de alimentação externa: H7RN-F	24K - 3x 2,5mm² 48K - 3x 4,0 mm²
--	-------------------------------------

Cabo de interligação entre unidades interna e externa	
Cabo de interligação entre unidades externa e interna deverá ser com malha de blindagem externa e com somente um dos lados da blindagem aterrado.	4x 1,5 mm²

O Disjuntor para instalação elétrica deverá ser dimensionado pelo electricista qualificado e atender a NBR 5410.

19

RESOLVENDO POSSÍVEIS PROBLEMAS

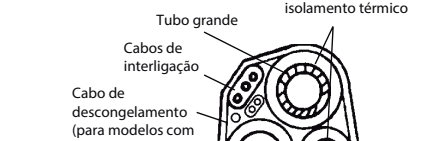
As seguintes situações,não indicam que exista sempre mau funcionamento, por favor, verifique antes de consultar o SAC (Serviço de Atendimento ao Cliente).

PROBLEMA	ANÁLISE
Não funciona	•Se as baterias no controle remoto estão esgotadas. •Se o protetor térmico foi acionado.
Não desliga/resfriamento ou aquecimento ineficiente.	•Verificar se a capacidade do aparelho atende ao ambiente instalado (dimensões, quantidade/ movimentação de pessoas, etc.) •Verificar se há falha na isolação térmica do ambiente (janelas e/ou portas abertas, sol, etc.) •Se as entradas e saídas do condicionador de ar estão bloqueadas. •Se a temperatura não está configurada adequadamente. •Se o filtro do ar está sujo.
Controle ineficiente.	•Verificar as baterias do controle remoto
Não opera imediatamente.	•Mudança do modo de operação ou interrupção da energia pode acionar a proteção. Voltando a funcionar após 3 minutos.
Odor peculiar.	•Este odor pode ser originado de outras fontes, tais como: Móveis, cigarros, etc., que pode ser observado na unidade quando circula o ar.
Som da água.	•Causado pelo fluxo do refrigerante no condicionador de ar , não é um problema. •Som de descongelação no modo de aquecimento.
Estalo é ouvido.	•O som pode ser gerado pela expansão ou contração do painel frontal devido à mudança de temperatura.
Nevoeiro na saída de ar.	•Nevoeiro aparece quando o ar da sala se torna muito frio por causa do ar frio descarregado da unidade inferior durante o modo Resfriar ou Desumidificar.
O indicador de compressor (vermelho) acende e o ventilador para, consecutivamente.	•A unidade está mudando do modo de aquecimento para descongelamento. O indicador será apagado dentro de 10 minutos e voltará ao modo de aquecimento.

24

•Deixe o tubo de drenagem fora ou pendurado, e não mergulhe a extremidade em água. Se ligar uma extensão da mangueira de drenagem ao tubo de drenagem, certifique-se de que está isolado termicamente quando passar através da unidade interior.

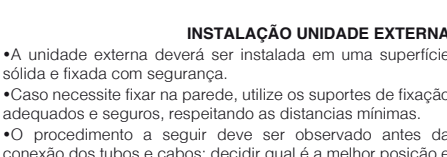
•Quando os tubos estiverem direcionados para a direita, os tubos, o cabo de interligação e o tubo de drenagem devem ser isolados.



•Envolve as juntas das tubulações com materiais de isolamento térmico (não acompanham o produto) e, em seguida, cubra com fita de vinil.

NOTA

Envolve as juntas das tubulações com materiais de isolamento térmico (não acompanham o produto) e, em seguida, cubra com fita de vinil.



INSTALAÇÃO UNIDADE EXTERNA

•A unidade externa deverá ser instalada em uma superfície sólida e fixada com segurança.

•Caso necessite fixar na parede, utilize os suportes de fixação adequados e seguros, respeitando as distancias mínimas.

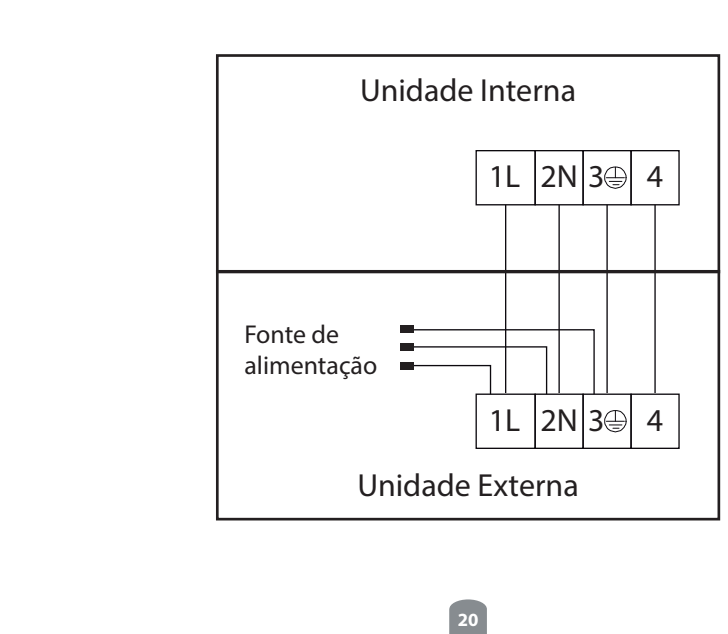
•O procedimento a seguir deve ser observado antes da conexão dos tubos e cabos: decidir qual é a melhor posição e deixar o espaço suficiente para ser capaz de realizar operações de manutenção. Fixar o suporte utilizando parafusos que são adequados.

•Use uma quantidade maior de buchas do que normalmente é necessário para o peso. O aparelho deve suportar vibrações durante a operação, permanecendo presos na mesma posição durante anos, assegure que os parafusos não soltem.

•A mangueira de drenagem deve ser preparada pelo instalador.

CONEXÃO ELÉTRICA ENTRE UNIDADES INTERNA E EXTERNA

A fonte de alimentação da unidade interna e externa é 1N 220-240V 60Hz.



20

CERTIFICADO DE GARANTIA CONDICIONADOR DE AR

Utilize uma empresa credenciada philco para a instalação deste equipamento e tenha assegurada a garantia total constante no manual do proprietário. Caso contrário ficará limitado à garantia legal de 90 (noventa) dias.

Para que esta garantia tenha efeito é imprescindível a apresentação da nota fiscal de compra do produto.

A **PHILCO** solicita ao consumidor a leitura prévia do manual de instruções para a melhor utilização do produto.

A **PHILCO** garante seus produtos contra defeitos de fabricação pelo período de 03 meses (Garantia Legal) e, ainda por mais 09 meses (Garantia Contratual), **totalizando 12 meses de garantia contra defeitos de fabricação e de material**, contados a partir da emissão da nota fiscal e desde que o aparelho seja instalado por uma empresa credenciada e operado de acordo com o manual do proprietário, em condições normais de uso e serviço. Se o consumidor vier a transferir a propriedade deste produto, a garantia ficará automaticamente transferida, respeitando o prazo de validade, contado a partir da primeira aquisição. Apenas o Serviço de Atendimento ao Consumidor **PHILCO**, ou a quem ele

LIPEZA DO SISTEMA (VÁCUO)

•Desaperte e remova a tampa da válvula de serviço (situada na válvula de 3 vias)

•Conecte a mangueira (de baixa pressão) do conjunto manifold na válvula de serviço. Observação: Conecte a extremidade da mangueira que possui o pino acionador do ventil da válvula de serviço.

•Ligue a bomba de vácuo.

•Desaperte a porca-flange do tubo menor (conectado na válvula de 2 vias) e verifique se há sucção na extremidade do tubo (sucção feita pela bomba de vácuo).

Obs.: Se não houver sucção: verifique o conjunto manifold (mangueiras/conexões/registros); se houver sucção: reconecte e aperte a porca-flange na válvula de 2 vias. Ver valor de torque na tabela do tópico CONEXÕES DOS TUBOS.

•Processo o vácuo até atingir 500µmHg ou menos. Este valor é obtido no manômetro do conjunto manifold com registros fechados e bomba de vácuo desligada.

Obs.: Caso não atinja o vácuo especificado, verifique a qualidade dos flanges dos tubos e refaça-os se necessário.

•Feche os registros do manifold e desligue a bomba de vácuo.

•Remova a tampa da válvula de 2 vias.

•Abra o registro da mesma em ¼ de volta (obs.: note-se ruído do fluido refrigerante).

•Recoloque a tampa da válvula de serviço (situada na válvula de 3 vias).

•Recoloque a tampa da válvula de serviço e aperte.

•Remova a tampa da válvula de 3 vias.

•Abra o registro (da mesma) completamente.

•Recoloque a tampa e aperte novamente.

•Abra completamente o registro da válvula de 2 vias.

•Recoloque a tampa e re-aperte.

•As tampas das válvulas auxiliam na estanqueidade do sistema de resfriamento. Mantenha as mesmas sempre

15

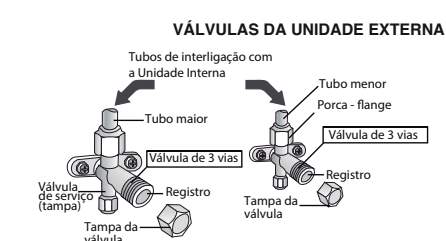
apertadas.

•Não deixe entrar ar no sistema de resfriamento, nem descarregar fluido refrigerante ao transportar o aparelho.

•Teste o condicionador de ar depois de terminar a instalação e registre os detalhes de funcionamento.

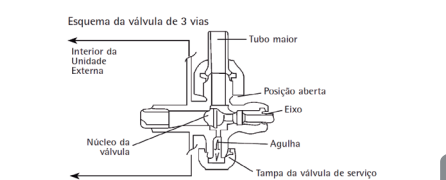
A permanência de ar contendo umidade no ciclo refrigerante pode provocar danos ao compressor.

Depois de conectar a tubulação nas unidades interna e externa, retire o ar e a umidade do sistema de resfriamento usando uma bomba de vácuo, como indicado segur.



NOTA

Tampas e registros: abrir no sentido anti-horário.



16

ATENÇÃO

A Limpeza (retirada de impurezas e umidade) do sistema de tubulação é de extrema importância para a perfeita operação do condicionador de ar. Este procedimento deve ser executado por pessoal técnico qualificado utilizando-se dos equipamentos necessários, durante a instalação do aparelho.

TESTE DE ESTANQUEIDADE

•Utilize nitrogênio para o teste de estanqueidade, nunca utilize o fluido refrigerante contido na unidade condensadora.

•O nitrogênio deverá estar sempre na posição vertical ou seja em pé, para evitar que entre no estado líquido no circuito frigorígeno.

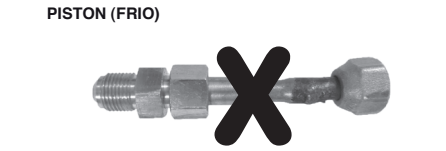
•Após a pressurização do sistema frigorígeno, procure vazamentos em conexões soldadas e flangeadas, caso apresente vazamento elimine-os e repita o procedimento até atingir êxito.

•Faça o uso de reguladores de pressão em perfeito estado de conservação para teste de pressurização, pois a ausência dos mesmos poderá afetar a segurança do instalador e causar danos ao produto.

•Utilize uma faixa entre 200 e 250 psi para identificar vazamentos, evitando ultrapassar esse limite.

•Realizar o teste de estanqueidade sempre com as válvulas de serviço da condensadora totalmente fechadas.

•Jamais introduza gases inflamáveis no circuito frigorígeno para testes de vazamento.



PISTON (FRIO) não fornecido com o aparelho e não deve ser instalado.

Unidades possuem válvula de expansão eletrônica.

QUANDO E COMO COMPLETAR A CARGA DE FLUÍDO REFRIGERANTE

NOTA

As unidades externas são fornecidas com carga de fluido refrigerante de com 1,1Kg. As informações que constam na etiqueta da unidade externa é considerando uma distância de 5m entre as unidades.

Para adição de gás, utilize ar dados contidos na tabela de DADOS TÉCNICOS.

O acerto da carga de fluido refrigerante deve ser feito através do superaquecimento. O superaquecimento é a diferença entre a temperatura na linha de sucção (T suc) e a temperatura de evaporação (T ev), conforme segue:

$$\text{Superaquecimento} = T \text{ suc} - T \text{ ev}$$

17

CÓDIGO	TIPO DE FALHA
EA	Falha de comunicação entre o controlador e a placa-mãe
P3	Operação de descongelamento
P2	Desligamento da proteção de corrente AC da unidade externa
P0	Desligamento da proteção de corrente da fase do compressor
P7	Sobretensão AC
P8	Sobretensão DC
P9	Superaquecimento do IPM
P1	Superaquecimento da temperatura de exaustão
P5	Desligamento da proteção anticongelante do disco interno de Refrigeração
P6	Desligamento da proteção contra superaquecimento da bobina externa de Refrigeração
P4	Desligamento da proteção contra superaquecimento da bobina interna de aquecimento
PA	A temperatura ambiente de refrigeração é muito baixa para proteger
PE	A temperatura ambiente externa do aquecimento é muito alta para proteger
L1	Falha de sobretensão do barramento do drive
L3	Falha de sobrecorrente do compressor
L4	Falha de aquisição de corrente de fase
L5	Outras falhas de unidade
PH	Proteção do interruptor de alta pressão
PL	Proteção do interruptor de baixa pressão

22

Quaisquer reparos ou componentes substituídos após a data em que se extingue esta Garantia serão cobrados integralmente do usuário.

A **PHILCO** não autoriza nenhuma pessoa ou entidade a assumir, em seu nome, qualquer outra responsabilidade relativa à garantia de seus produtos, além das aqui explicitadas.

A **PHILCO** reserva-se o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévio aviso.

Esse certificado de garantia é válido para produtos vendidos no território brasileiro.

Para sua tranquilidade mantenha esse certificado de garantia e o manual de instruções em local adequado e de fácil localização.

O fabricante está em constante processo de reestruturação de sua rede de serviço autorizado para melhor atend-los. Por este motivo, pedimos que consulte qual o serviço autorizado mais próximo de você através do site **www.philco.com.br** ou pelo SAC **(47) 3431-0499**.

Philco

PHILCO ELETRÔNICOS S.A - Manaus
Rua Palmeira de Mirri, 287 - Bairro Gilberto Mestrinho - Manaus/AM
CEP 69.075-215 - Insc. Est. 06.200.708-4 - CNPJ 11.283.356/0002-87
INDÚSTRIA BRASILEIRA



23

24

21

20

23