

CONDICIONADOR DE AR
 PAC24000ICQFM16 - PAC24000ICQFM16
 PAC36000ICQFM16 - PAC36000ICQFM16
 PAC48000ICQFM16 - PAC48000ICQFM16
 PAC60000ICQFM16 - PAC60000ICQFM16



Como inserir as baterias
 1) Remova a tampa da bateria de acordo com a direção de seta.
 2) Insira novas baterias e assegure-se de que as polaridades de (+) e (-) estão colocadas corretamente.
 3) Recoloque a tampa e deslize-a para a posição original.

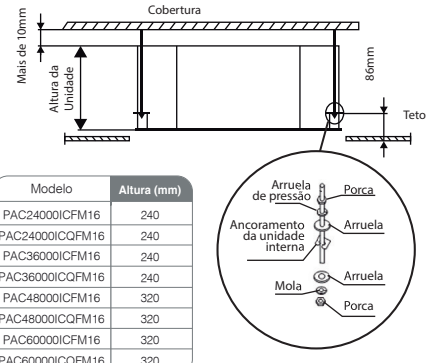
- Deslize e remova a tampa. Use duas baterias de tamanho AAA (1.5 volt). Não utilize baterias recarregáveis. Substitua as baterias por novas do mesmo tipo quando as luzes do display ficarem fracas. Retirar as pilhas do controle remoto caso o usuário não for utilizar por um longo período de tempo.
- Insira as baterias. Atenção: aos ar-condicionados de 12V.
- Instale a tampa.

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.

CARACTERÍSTICAS E FUNÇÕES

Gás Ecológico R-32: Não prejudica a camada de ozônio e tem menor potencial de efeito estufa.
Display com efeito invisível: Display em LED que acende por trás do painel frontal da evaporadora.

- Não instalar a unidade onde ela fique exposta a luz solar.
- Instalar a unidade próximo a um ponto de ligação e com disjuntor próprio.
- Instalar a unidade onde seja fácil drenar a água condensada.
- Instalar a unidade onde a conexão entre a unidade interna e externa seja fácil e possível.
- Instalar a unidade interna onde o filtro pode ser facilmente alcançado.
- Verifique que o produto esteja operando regularmente e tendo os espaços necessários como mostrado na figura ao lado.
- Instale a unidade interna e mantenha o controle remoto, o pelo menos 1 metro do televisor, rádio, lâmpadas fluorescentes, etc. (pode ocorrer interferência).
- Mantenha a distância necessária do teto e da parede, segundo o esquema de instalação.



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 que não jogue fora este Manual de Instruções. Ele deve ser guardado para eventuais consultas.

O APARELHO DESTINA-SE SOMENTE PARA USO DOMÉSTICO



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

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.

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 electricista 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 falha. Utilizar o controle remoto.
- 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 aparelho ou seu cordão elétrico em contato com água ou outros líquidos.
- Não tocar qualquer superfície quente. Usar luvas especiais, que protegem contra o calor, para remover ou tocar em qualquer parte quente. Sempre colocar o aparelho sobre superfície resistente ao calor.
- Sempre supervisionar a operação do aparelho e prestar atenção especial quando crianças estiverem por perto.
- Desconectar o plugue da tomada elétrica quando não estiver em uso e antes de sua limpeza. Deixar sempre o aparelho estirar antes de colocar ou retirar qualquer peça removível.
- Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas ou instruídas com relação ao uso do aparelho por uma pessoa responsável por sua segurança.
- Crianças devem ser supervisionadas para garantir que elas não brinquem com o aparelho.

MODO AQUECER

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.

Pré-aquecimento: No início da operação do modo Aquecer, o fluxo do ar da unidade interior é ligado de 2 a 5 minutos mais tarde.

Depois do aquecimento: Depois de acabar a operação de aquecimento, o fluxo do ar da unidade exterior 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).

- Produto direto a uma tomada com o padrão NBR5410 que esteja dimensionada para o produto em questão (circuito elétrico), instalada por um electricista habilitado.
- Não usar qualquer acessório além dos que são fornecidos com o produto.
- Retirar sempre o plugue da tomada elétrica. Nunca puxar o cordão elétrico.
- Não deixar o cordão elétrico pendurado sobre a beirada de uma mesa ou balcão e nunca tocar nas superfícies ainda quentes.
- Não colocar o aparelho perto de uma chama ou queimador elétrico.
- Não usar em locais descobertos.
- Se o circuito elétrico estiver sobrecarregado com outros aparelhos, o aparelho pode não funcionar apropriadamente. O aparelho deve ser conectado a um circuito elétrico separado, longe de outros aparelhos.
- A temperatura das superfícies acessíveis pode ser alta enquanto o aparelho estiver ligado.
- Pode ocorrer um incêndio se o aparelho for coberto ou estiver em contato com material inflamável, incluindo cortinas, tapeçarias, paredes e materiais semelhantes, durante sua operação. Não colocar nada sobre o aparelho durante sua operação.
- Para desligar o aparelho, utilize o controle remoto e remova o cordão elétrico da tomada.
- Não cobrir o aparelho. Isso pode causar o superaquecimento.
- Para não perder a garantia e para evitar problemas técnicos, não consertar o aparelho em casa. Quando precisar o usuário deverá levá-lo à Assistência Técnica Autorizada.
- A nota fiscal e o certificado de garantia são documentos importantes e devem ser mantidos para efeito de garantia.
- Este produto não deve ser operado por meio de um temporizador externo ou sistema de controle remoto separado.
- Não utilizar adaptadores ou benjamins, ligar sempre o produto

NOTA: Os horários apresentados no display do controle remoto, são horas correntes a partir do horário em que o aparelho foi desligado e não o horário que o ar-condicionado irá ligar. Exemplo: Configurações realizadas às 14:00 horas e Timer ON selecionado em 02:00 horas, o aparelho irá ligar às 16:00 horas. Para cancelar a ação, pressione o botão CANCEL.

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

NOTA: Os horários apresentados no display do controle remoto, são horas correntes e não o horário que o ar-condicionado irá desligar. Exemplo: Configurações realizadas às 14:00 horas e Timer OFF selecionados em 02:00 horas, o aparelho irá desligar às 16:00 horas.

Para cancelar a ação, pressione o botão CANCEL.

MODO VENTILAR

Esta função permite reduzir o ruído da unidade interna deixando o ambiente mais silencioso.

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.

produto direto a uma tomada com o padrão NBR5410 que esteja dimensionada para o produto em questão (circuito elétrico), instalada por um electricista habilitado.

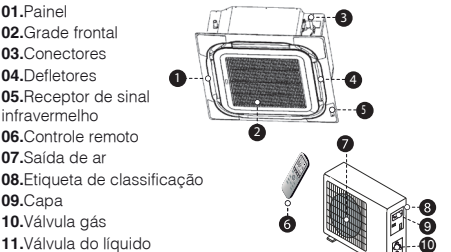
NOTA

- 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.

COMPONENTES

NOTA

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



- Painel
- Grade frontal
- Conectores
- Defletores
- Receptor de sinal infravermelho
- Controle remoto
- Saída de ar
- Etiqueta de classificação
- Capa
- Válvula gás
- Válvula do líquido

MODO DESUMIDIFICAR

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. Caso 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.

MODO AUTOMÁTICO (AUTO)

Para ativar a função AUTO, pressione a tecla MODO até aparecer o símbolo 🔄 no display do controle remoto. Em seguida, selecione a temperatura desejada. O ar condicionado irá adequar-se, alternando entre modos de Resfriar, Aquecer e Ventilar, para atingir a temperatura escolhida (TE).

Caso a temperatura ambiente (TA) esteja abaixo da temperatura selecionada no produto, este irá atuar com a função Aquecimento ou Ventilar (caso o produto não tenha suporte à função Aquecimento). Se a temperatura ambiente estiver maior que a temperatura selecionada, o modo Resfriar será utilizado.

MODO DORMIR

A função DORMIR ajusta automaticamente a temperatura do ambiente, fazendo com que ele fique mais confortável durante a noite de sono.
 Para ativar esta função, pressione DORMIR até aparecer no display do controle remoto o símbolo representativo da indicação DORMIR informando que esta função está ativada.

TAMANHO DO PRODUTO

Modelo	Tamanho do produto (mm) (A x L x P)		
	Interna	Externa	Painel
PAC24000ICQFM16	240x840x840	720x890x360	60x960x960
PAC24000ICQFM16	240x840x840	720x890x360	60x960x960
PAC36000ICQFM16	240x840x840	810x950x360	60x960x960
PAC36000ICQFM16	240x840x840	810x950x360	60x960x960
PAC48000ICQFM16	320x840x840	1320x1110x480	60x960x960
PAC48000ICQFM16	320x840x840	1320x1110x480	60x960x960
PAC60000ICQFM16	320x840x840	1320x1110x480	60x960x960
PAC60000ICQFM16	320x840x840	1320x1110x480	60x960x960

Modelo	Peso (kg)		
	Interna	Externa	Painel
PAC24000ICQFM16	26,0	40,9	6
PAC24000ICQFM16	26,0	40,9	6
PAC36000ICQFM16	28,5	54,4	6
PAC36000ICQFM16	28,5	55	6
PAC48000ICQFM16	33,9	89,6	6
PAC48000ICQFM16	33,9	90,7	6
PAC60000ICQFM16	33,9	97,3	6
PAC60000ICQFM16	33,9	98,6	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

No modo ESFRIAR ou DESUM. a temperatura configurada no aparelho elevará automaticamente 1°C a cada 1 hora de funcionamento. Já no modo AQUECER a temperatura configurada é gradativamente reduzida em 2°C durante as primeiras 2 horas de funcionamento. Após 10 horas de funcionamento no modo DORMIR o aparelho desliga automaticamente.

MODO TURBO

Quando a função TURBO é ativada o condicionador de ar opera em máxima performance de resfriamento ou aquecimento. Para ativar a função pressione a tecla TURBO no controle remoto, quando ativada deverá aparecer, para desativar a pressão a tecla turbo novamente.

NOTA: A função é ativada somente no modo Resfriar e Aquecer.

LIMPEZA E MANUTENÇÃO

Limpeza do Painel central

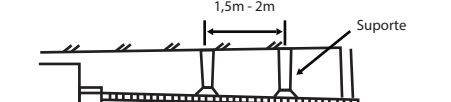
- Sempre desligar o aparelho utilizando o controle remoto antes de retirar o plugue da tomada elétrica (ou desligar o disjuntor).
- Use água morna (abaixo de 40°C) para limpar se o dispositivo estiver muito sujo.
- Nunca use substâncias corrosivas como gasolina ou pó de polimento para limpar o dispositivo.
- Nunca espalhe água sobre a unidade interior.

Limpeza dos filtros

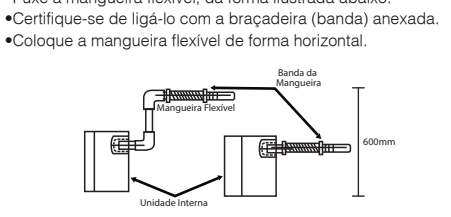
É necessário limpar o filtro do ar a cada 100 horas de uso. Para limpá-lo, siga as indicações.

- Desligue o dispositivo e abra a grade frontal.

- 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.



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.

- 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-REINCIAR

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.

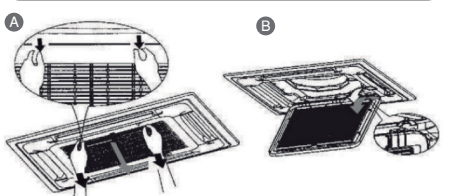
CONTROLE

- Display de operações: Exibe as operações selecionadas.
- Botão **MODO**: Usado para selecionar o tipo do modo de operação: Auto, Resfriar, Desumidificar, Ventilar e Aquecer. *Disponível apenas para modelos de resfriamento e aquecimento.
- Botão **On/Off**: Usado para iniciar ou parar a operação.
- Botão **VELOCIDADE**: Usado para selecionar a velocidade do ventilador interior: Baixa - Média - Alta - Automática.
- Botão **TEMP +** e **-**: Usado para aumentar ou diminuir a temperatura.
- Botão **DORMIR**: Usado para configurar ou cancelar a operação do modo de dormir.
- Botão **OSCILAR**: Usado para ativar a movimentação

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 retratados 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.

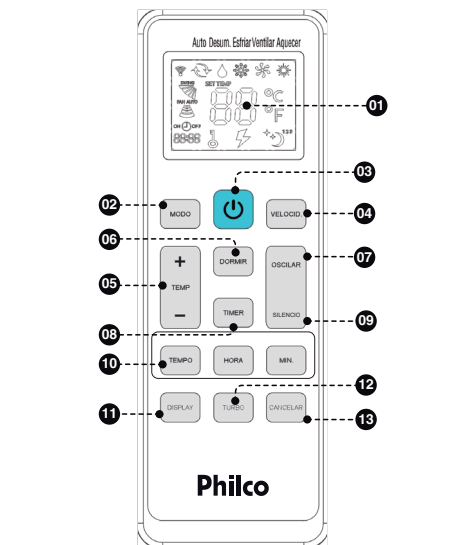
05. Limpe o filtro de ar (Pode ser usado aspirador de pó ou água pura para limpar o filtro de ar. Se o acúmulo de poeira for muito pesado, por favor, use uma escova macia e detergente neutro para limpá-lo e seque-o em local fresco).

SISTEMA DE PROTEÇÃO

Condição de operação

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

- automática do direcionador de ar.
- Botão **TIMER**: Usado para selecionar a operação de TIMER e ajustar o tempo.
- Botão **SILENCIO**: Usado para reduzir ruído da unidade interna.
- Botões **TEMPO / HOUR / MIN.**: Função indisponível.
- Botão **DISPLAY**: Acende e apaga o display da unidade interna.
- Botão **TURBO**: Usado para configurar o TURBO.



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 143°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.

Poliuição 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 incomodem os vizinhos.
- Não coloque nenhum obstáculo em frente da saída do ar da unidade exterior para evitar aumentar o nível do ruído.

Inspeção

Depois de usar por um longo tempo o condicionador de ar, os seguintes itens devem ser inspecionados:

- Superaquecimento do cordão elétrico e plugue ou até cheiro de queimado.
- Som de operação anormal ou vibração excessiva.
- Escape de água da unidade exterior.

ATENÇÃO

Não utilize o condicionador de ar se um dos os problema acima ocorrer. É aconselhável fazer uma inspeção detalhada após 5 anos mesmo que nenhum problema ocorra.

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 aparelho e não esteja sujeita a vibrações.
- 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.

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



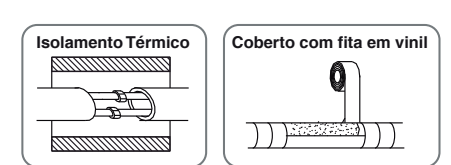
12/23 9740-00-05 112003027 Rev.1

Modelo	Diâmetro do tubo	Torque
24000BTU/h	Lado líquido Ø6,35mm (1/4") Lado gás Ø12,7mm (1/2")	15-20 N.m 50-55 N.m
36000BTU/h	Lado líquido Ø9,52mm (3/8") Lado gás Ø15,88mm (5/8")	15-20 N.m 61-75 N.m
48000BTU/h	Lado líquido Ø9,52mm (3/8")	15-20 N.m
55000BTU/h	Lado gás Ø19,05mm (3/4")	97-119 N.m

ISOLAMENTO TÉRMICO DAS JUNTAS DOS TUBOS

Depois de ligar os tubos conforme necessário, instale a mangueira de drenagem.

Em seguida, ligue os cabos de alimentação e interligação. Depois das ligações, envolva os tubos, os cabos e a mangueira de drenagem com materiais de isolamento térmico.



ATENÇÃO

O acesso ao disjuntor deve ser garantido mesmo após a instalação do aparelho, para poder desligá-lo caso seja necessário. Se isso não for possível, ligue o equipamento a um dispositivo de comutação bipolar com separação entre contatos de pelo menos 3mm situado numa posição acessível mesmo após a instalação.

ATERRAMENTO

•Para sua segurança ligue seu produto somente em tomadas que possuam um fio terra efetivo. O aterramento incorreto do produto pode resultar em choque elétrico ou outros danos pessoais.

•O aterramento da rede elétrica deve estar de acordo com a NBR5410 - Instalações elétricas de baixa tensão.

•Caso tenha alguma dúvida sobre o aterramento existente em sua residência consulte um eletricitista de sua confiança. Tomadas

•No caso de utilizar cabo de alimentação, ligue seu produto a uma tomada exclusiva com o mesmo padrão do plug do seu produto.

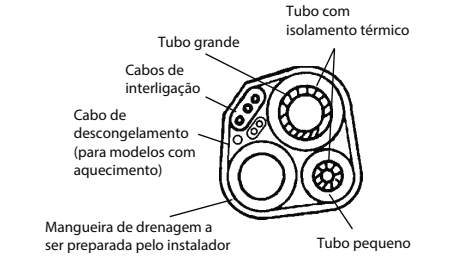
•Nunca ligue seu produto utilizando extensões ou adaptadores tipo "T" para mais de um produto. Este tipo de ligação pode gerar sobrecarga na rede elétrica prejudicando o funcionamento do produto e resultando em risco de acidentes.

REVISÃO / MANUTENÇÃO	DATA MANUTENÇÃO	CNPJ AUTORIZADO / HOMOLOGADO	NOME DO TÉCNICO	ASSINATURA / CARIMBO
6 MESES				
1*				
2*				
3*				
4*				
5*				

Modelo	Diâmetro do tubo	Torque
24000BTU/h	Lado líquido Ø6,35mm (1/4") Lado gás Ø12,7mm (1/2")	15-20 N.m 50-55 N.m
36000BTU/h	Lado líquido Ø9,52mm (3/8") Lado gás Ø15,88mm (5/8")	15-20 N.m 61-75 N.m
48000BTU/h	Lado líquido Ø9,52mm (3/8")	15-20 N.m
55000BTU/h	Lado gás Ø19,05mm (3/4")	97-119 N.m

•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.



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: decida 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.

LIMPZA 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 ventilh 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 em ¼ de volta

(obs.: nota-se ruído do fluido refrigerante)

•Desconecte a mangueira da válvula de serviço (situada na válvula de 3 vias).

•Recoloque a tampa da válvula de serviço e aperte.

•Remove 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 aperte novamente.

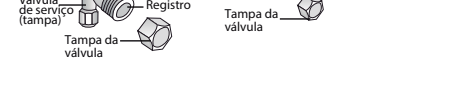
•As tampas das válvulas auxiliam na estanqueidade do sistema de resfriamento. Mantenha as mesmas sempre apertadas.

•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.

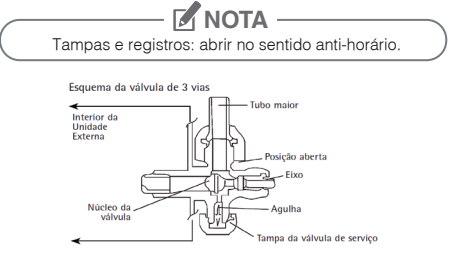
A permanência de ar contendo umidade no ciclo refrigerante pode provocar danos ao compressor.

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 seguir.



CÓD.	TIPO DE FALHA
E8	O desligamento da proteção ocorre muitas vezes em 30 minutos

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



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 refrigerante.

•Após a pressurização do sistema refrigerante, 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.

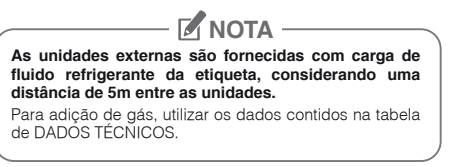
•Jamais introduza gases inflamáveis no circuito refrigerante para testes de vazamento.



PISTON não fornecido com o aparelho e não deve ser instalado.

Unidades possuem válvula de expansão eletrônica e/ou capilar.

QUANDO E COMO COMPLETAR A CARGA DE FLUÍDO REFRIGERANTE



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
Som da água.	<ul style="list-style-type: none">•Causado pelo fluxo do refrigerante no condicionador de ar , não é um problema. •Som de descongelamento no modo de aquecimento.
Estalo é ouvido.	<ul style="list-style-type: none">•O som pode ser gerado pela expansão ou contração do painel frontal devido à mudança de temperatura.
Nevoeiro na saída de ar.	<ul style="list-style-type: none">•Nevoeiro aparece quando o ar da sala se torna muito frio por causa do ar frio descarregadoa unidade interior durante o modo Restringir ou Desumidificar.
O indicador de compressor (vermelho) acende e o ventilador para consecutivamente.	<ul style="list-style-type: none">•A unidade está mudando do modo de aquecimento para descongelamento. O indicador será apagado dentro de 10 minutos e voltará ao modo de aquecimento.

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:

Superaquecimento = T suc - T ev

T suc = temperatura na linha de sucção, medida a 20cm da válvula de serviço, através de um termômetro, devidamente isolado da temperatura ambiente.

T ev = temperatura de evaporação, obtida através da pressão lida em um manômetro instalado na válvula de serviço de sucção. Esta pressão de sucção correspondente a uma temperatura de evaporação, cuja relação é obtida através da tabela "Pressão x Temperatura".

•Se o superaquecimento estiver maior que 11°C, será necessário adicionar fluido refrigerante.

•Se o superaquecimento estiver entre 7°C e 11°C, a carga de fluido refrigerante está certa.

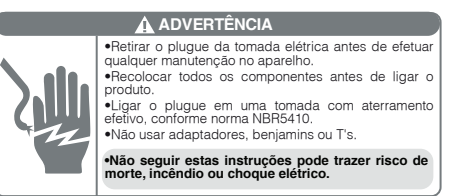
•Se o superaquecimento estiver menor que 7°C, será necessário remover fluido refrigerante.

Para adicionar carga de fluido refrigerante no sistema, proceda da seguinte maneira:

- Através de um manifold, conecte o cilindro de fluido refrigerante à válvula de serviço da linha de sucção. Rosqueie a conexão da mangueira o mínimo possível na válvula, de maneira a não empurrar o miolo e abra-la.
- Purgue o ar das mangueiras na válvula de serviço da linha de sucção, abrindo a válvula do cilindro de fluido refrigerante.
- Assim que o ar for purgado, rosqueie até o final a conexão da mangueira na válvula de serviço da linha de sucção para permitir a abertura da válvula e a entrada do fluido refrigerante.
- Após o ajuste da carga, desligue o condicionador de ar com o controle.

ATENÇÃO

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.



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, desaperando o parafuso. Ligue os fios aos terminais no painel de controle 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.

Modelo	Cabo de interligação	Cabo de alimentação
24000BTU/h	4x 1,5mm²	3x 2,5mm²
36000BTU/h		3x 4,0mm²
48000BTU/h		3x 6,0mm²
55000BTU/h		3x 6,0mm²

Este produto contempla garantia de 5 anos de COMPRESSOR, contados a partir da emissão da nota fiscal de venda ao consumidor final. Para solicitá-la, o consumidor necessita apresentar os seguintes documentos/informações:

- Nota fiscal de compra do produto;
- Nota fiscal de serviço da instalação do condicionador de ar, realizado por posto autorizado/homologado;
- Realizar a Manutenção Preventiva dos 6 meses (6 meses de filtros/revisão geral do equipamento) com posto autorizado/homologado, no período de 6 meses após emissão da nota fiscal de compra, conforme lista de atividades por manutenção e correto preenchimento da tabela de controle;
- Realizar corretamente a Manutenção Preventiva Anual com posto autorizado/homologado, sendo a primeira realizada 1 ano após emissão da nota fiscal de compra, com ocorrência anual, conforme lista de atividades por manutenção e correto preenchimento da tabela de controle;

Para usufruir da garantia de 5 anos concedida ao Compressor, o prestador de Serviços Autorizado avaliará se o cliente utilizou o condicionador de ar

A GARANTIA ESTARÁ CANCELADA NOS SEGUIN-TES CASOS:

•Houver modificações das características originais de fábrica ou ainda sofrer alterações ou consertos por pessoas ou entidades não credenciadas pela **PHILCO**;

•Houver alteração e/ou remoção do número de série ou da etiqueta de identificação do aparelho;

•Aparelho ligado em rede com tensão diferente da especificada na etiqueta de identificação;

•Qualquer instalação diversa da recomendada no manual do proprietário;

•Não sejam seguidas as recomendações de conservação e manuseio, conforme manual;

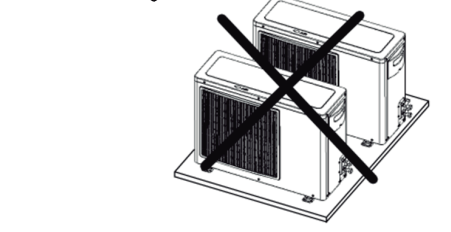
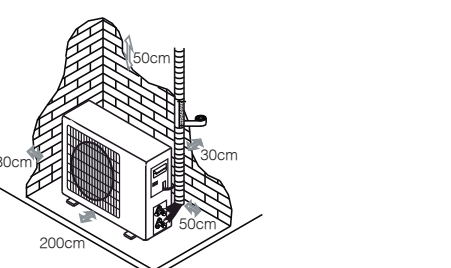
•Uso incorreto, quedas, batidas ou negligências no cuidado e conservação;

•Caso algum componente apresente defeito de fabricação durante o período de garantia este será,

sempre que possível, reparado ou em último caso substituído por igual ou equivalente.

Fica este compromisso limitado apenas a reparos e substituições dos componentes defeituosos. O mau funcionamento ou paralisação de equipamento ou sistema presente no ambiente de operação do condicionador de ar, em hipótese alguma, onerará a

PHILCO com eventuais perdas e danos dos proprietários ou usuários, limitando-se a responsabilidade do fabricante em relação ao condicionador de ar conforme os termos aqui expostos.



A alimentação elétrica é realizada pela unidade externa.

Modelo	Cabo de interligação	Cabo de alimentação
24000BTU/h	4x 1,5mm²	3x 2,5mm²
36000BTU/h		3x 4,0mm²
48000BTU/h		3x 6,0mm²
55000BTU/h		3x 6,0mm²

ATIVIDADES	6 MESES	ANUAL
Leitura de pressão de trabalho	X	X
Revisão geral na tubulação de refrigeração	X	X
Revisão do quadro elétrico		X
Verificar terminais e conexões		X
Reparar a instalação elétrica (procurar por emendas ou possíveis partes vivas)	X	X
Ajustar quaisquer vibrações no ventilador		X
Limpeza dos condensadores e evaporadores	X	X
Limpeza dos filtros e dos gabinetes	X	X

conforme as especificações do fabricante descritas no Manual de Instruções, incluindo tensão adequada, dimensionamento térmico adequado ao ambiente da instalação, limpeza dos filtros e instalação correta. A instalação ou uso divergente das instruções do fabricante pode invalidar a garantia.

Para acompanhamento das manutenções, ao final deste manual há uma sessão reservada aos técnicos da assistência autorizada/homologada, para preenchimento dos dados referentes ao serviço. Destaca-se que esta garantia extra concedida ao COMPRESSOR contempla o fornecimento da peça COMPRESSOR pelo fabricante.

Nota: Não estão incluídos pagamentos de peças, reembolso de despesas com deslocamento de técnico, visita técnica, gás refrigerante, materiais adicionais, mão de obra, andaime ou quaisquer outros custos inerentes; estes são de responsabilidade do cliente. As manutenções preventivas semestrais e anuais não são cobertas pelo fabricante, sendo os custos de responsabilidade do cliente.

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.

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

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

Modelo	Cabo de interligação	Cabo de alimentação
24000BTU/h	4x 1,5mm²	3x 2,5mm²
36000BTU/h		3x 4,0mm²
48000BTU/h		3x 6,0mm²
55000BTU/h		3x 6,0mm²

ATIVIDADES	6 MESES	ANUAL
Leitura de pressão de trabalho	X	X
Revisão geral na tubulação de refrigeração	X	X
Revisão do quadro elétrico		X
Verificar terminais e conexões		X
Reparar a instalação elétrica (procurar por emendas ou possíveis partes vivas)	X	X
Ajustar quaisquer vibrações no ventilador		X
Limpeza dos condensadores e evaporadores	X	X
Limpeza dos filtros e dos gabinetes	X	X

PRODUTO NO POLO INDUSTRIAL DE MANAUS

Rua Palmeira de Miriri, 287 - Bairro Gilberto Mestrinho - Manaus/AM

CEP 69.075-215 - Insc. Est. 06.200.708-4 - CNPJ 11.283.356/0002-87

INDÚSTRIA BRASILEIRA

ATIVIDADES	6 MESES	ANUAL
Leitura de pressão de trabalho	X	X
Revisão geral na tubulação de refrigeração	X	X
Revisão do quadro elétrico		X
Verificar terminais e conexões		X
Reparar a instalação elétrica (procurar por emendas ou possíveis partes vivas)	X	X
Ajustar quaisquer vibrações no ventilador		X
Limpeza dos condensadores e evaporadores	X	X
Limpeza dos filtros e dos gabinetes	X	X

Nota: Não estão incluídos pagamentos de peças, reembolso de despesas com deslocamento de técnico, visita técnica, gás refrigerante, materiais adicionais, mão de obra, andaime ou quaisquer outros custos inerentes; estes são de responsabilidade do cliente. As manutenções preventivas semestrais e anuais não são cobertas pelo fabricante, sendo os custos de responsabilidade do cliente.

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