

FLUIDO REFRIGERANTE  
**R32**

 **GREE**  
MAIOR FABRICANTE DE AR-CONDICIONADO DO MUNDO



## **G-TOP AUTO INVERTER**



**Condicionador de Ar**  
**Split Hi Wall**  
**MANUAL DE OPERAÇÃO,**  
**INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO**

## Aos Usuários

Agradecemos sua escolha pelo produto da GREE. Leia este manual cuidadosamente antes de instalar e utilizar o produto, de modo a se familiarizar e usar o produto corretamente. Com objetivo de orientar você a instalar, utilizar corretamente nosso produto e alcançar o efeito esperado elaboramos as instruções abaixo:

- (1) Este aparelho não é destinado ao uso por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou por pessoas com falta de experiências 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.
- (2) Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.
- (3) Este produto passou por rigorosas inspeções e testes operacionais antes de sair da fábrica. Para evitar danos ocasionados por manutenção e instalação, você deve entrar em contato com profissionais credenciados e treinados pela GREE do Brasil.
- (4) Não assumimos responsabilidade por lesões pessoais ou danos a propriedades causados por instalação e manutenção preventiva e corretiva indevida, violação de regulamentos e normas nacionais pertinentes, incluindo violação do presente manual de instruções.
- (5) Quando o produto apresentar vício ou defeito, entre em contato com profissionais credenciados GREE do Brasil o mais rápido possível, para que não ocorram danos maiores.
- (6) Todas as ilustrações e informações inclusas no manual de instruções, instalação e manutenção servem apenas para fins de referência. Visando aprimorar o produto, realizaremos melhorias e inovações continuamente. Reservamos o direito de fazer as revisões necessárias no produto em qualquer momento por motivos de vendas ou produção e ainda reservamos o direito de revisar os conteúdos sem aviso prévio adicional.
- (7) Todos os direitos deste manual são reservados a GREE do Brasil.

**Este manual encontra-se disponível no formato digital em nosso site, através do endereço eletrônico [www.gree.com.br](http://www.gree.com.br).**

## Instalação do Produto

Precisando de ajuda para instalar seu ar-condicionado?

Acesse o site abaixo e confira em sua região quais são os instaladores credenciados pela Gree. Caso não haja credenciados em sua região entre em contato com o SAC através do site ou do telefone **0800-055-6188**.



[gree.com.br/autorizadas](http://gree.com.br/autorizadas)

[gree.com.br/sac](http://gree.com.br/sac)



## **Informações Importantes**

Somente profissionais especializados devem instalar, dar partida inicial e prestar qualquer manutenção nos equipamentos GREE, seguindo todas as orientações descritas no manual de operação, instalação e manutenção. Qualquer serviço, seja de instalação ou reparo no aparelho, poderá ser perigoso se for realizado por pessoas não especializadas.

Instalações realizadas por indivíduos que não possuem conhecimento técnico especializado e/ou que não sigam as informações descritas neste manual, poderão colocar em risco a saúde e bem estar do consumidor ocasionando graves acidentes como, por exemplo, choque elétrico ou incêndio.

Em nenhuma hipótese instale, reinstale, remova ou tente consertar o produto por conta própria. Esse serviço deverá ser realizado por profissional especializado.

Após a instalação ou reposicionamento do aparelho de ar-condicionado, não deverá ocorrer a mistura do gás refrigerante R-32 com demais gases. De acordo com a ASHRAE STANDART 34 (2019), o gás R-32 pertence à Classe 2L (baixa inflamabilidade), diferentemente do gás R410A pertencente à Classe 1L (não inflamável).

Acesse o site <https://www.gree.com.br/autorizadas> ou aponte a câmera do seu celular para o código QR-CODE localizado na última página do manual GREE para ter acesso à relação de empresas credenciadas e encontrar a mais próxima de sua residência.

## **ATENÇÃO**

Antes de iniciar a instalação ou qualquer operação junto ao equipamento, certifique-se que o produto esteja com todas as fontes de alimentação DESLIGADA.

Após o aparelho ser desligado, é necessário aguardar 20 minutos para que seja realizado qualquer procedimento no equipamento.

Não ligue o aparelho durante o procedimento de instalação, aguarde até que a instalação seja concluída para iniciar o funcionamento do produto. Da mesma forma, o aparelho deverá estar desligado durante qualquer manutenção.

A ligação elétrica errada pode causar mau funcionamento da unidade, choque elétrico ou incêndio.

O aparelho deverá ser instalado em ambientes sem fontes de ignição. Ocorrendo vazamento de gás refrigerante durante qualquer procedimento realizado no aparelho, deve-se ventilar o ambiente em que se encontra o produto.

Qualquer procedimento realizado com o aparelho em que, acidentalmente, ocorra a liberação do gás refrigerante R-32, todas as possíveis fontes de ignição deverão ser mantidas afastadas do local.

**A GREE DO BRASIL não se responsabilizará por qualquer dano causado ao consumidor, seu patrimônio ou ao seu produto, caso a instalação não seja realizada por profissionais especializados e/ou sem o seguimento correto das orientações do manual de operação, instalação e manutenção.**

## CONTEÚDO

1. CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA .....	6
2. IDENTIFICAÇÃO DO CONDICIONADOR DE AR .....	17
3. INFORMAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO .....	17
3.1 Princípios de funcionamento da função refrigeração.....	17
3.2 Princípios de funcionamento da função de aquecimento.....	17
3.3 Degelo.....	18
4. DESCRIÇÃO DA UNIDADE E PRINCIPAIS PEÇAS .....	18
4.1 Descrições das unidades.....	18
4.2 Controle remoto.....	18
4.2.1 Descrição das funções do controle remoto sem fio.....	19
4.2.2 Informações especiais do controle remoto .....	23
4.2.3 Substituição das pilhas do controle remoto .....	24
4.3 Procedimento de limpeza do filtro .....	25
4.3.1 Remoção do filtro.....	25
4.3.2 Limpeza.....	25
4.3.3 Recolocação dos Filtros.....	25
4.3.4 Filtro de carvão ativado.....	25
4.3.5 Filtro triplo.....	26
5. INFORMAÇÕES DE OPERAÇÃO .....	26
6. POSSÍVEIS PROBLEMAS E SOLUÇÕES .....	27
7. INSTALAÇÕES DAS UNIDADES .....	29
7.1 Recomendações gerais.....	29
7.1.1 Área mínima para instalação (m <sup>2</sup> ) .....	29
7.1.2 Precauções de segurança.....	30
7.1.3 Requisitos de aterramento.....	30
7.2 Interligação entre unidades - Desnível e comprimento de linha.....	31
7.3 Instalação da unidade interna .....	31
7.3.1 Escolher local de instalação.....	31
7.3.2 Instalar o suporte para montagem na parede .....	31
7.3.3 Abrir o furo de tubulação.....	31
7.3.4 Tubo de saída.....	32
7.3.5 Procedimento para flangeamento (expansão do tubo) .....	32

7.3.6 Conectar tubo da unidade interna.....	33
7.3.7 Instalar a mangueira de drenagem.....	33
7.3.8 Conectar o cabo da unidade interna.....	34
7.3.9 Fixação do tubo.....	35
7.3.10 Montagem da unidade externa.....	35
7.4 Instalação da unidade externa .....	36
7.4.1 Fixação do suporte da unidade externa.....	36
7.4.2 Instalar junta de drenagem.....	36
7.4.3 Fixar a unidade externa.....	37
7.4.4 Conectar os tubos interno e externo.....	37
7.4.5 Conectar os cabos da unidade externa .....	38
7.4.6 Organizar os tubos.....	38
7.5 Procedimento de vácuo do sistema .....	39
7.6 Adição de carga de refrigerante.....	40
7.7 Detecção de vazamento.....	40
7.7.1 Detector de vazamento eletrônico.....	40
7.7.2 Água e sabão.....	40
7.7.3 Imersão em água.....	40
7.8 Interligação e esquema elétrico .....	41
7.8.1 Interligação elétrica.....	41
7.8.2 Esquema elétrico.....	42
8. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	46
9. TABELA DE RESISTÊNCIA DO SENSOR .....	48
10. TABELA DE PRESSÃO X TEMPERATURA R-32.....	49
11. ANÁLISE DE FALHAS.....	50
12. CÓDIGO DE ERRO .....	51
13. POLÍTICA DE GARANTIA.....	55
14. CERTIFICADO DE GARANTIA.....	57

## **1. CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA**

---

### **AVISO ESPECIAL:**

- Certifique-se de cumprir os regulamentos nacionais de gás.
- Não perfure ou queime.
- Não use meios para acelerar o processo de degelo ou para limpar, além dos recomendados pelo fabricante.
- Esteja ciente de que os refrigerantes podem não conter odor.
- O ar-condicionado deve ser instalado, operado e armazenado em uma sala com piso área maior que "X" m<sup>2</sup> (ver seção 7.1.1 - Área mínima para instalação em (m<sup>2</sup>)).
- O ar-condicionado deve ser armazenado em uma sala sem operação contínua de fontes de ignição (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em operação ou um aquecedor elétrico operacional).

 **PROIBIDO:** Este sinal indica que os itens devem ser proibidos. A operação inadequada pode causar danos graves ou morte às pessoas.

 **ADVERTÊNCIA:** Se não os cumprir rigorosamente, pode causar danos graves ao ar-condicionado ou as pessoas.

 **NOTA:** Caso não as cumpra rigorosamente, poderá causar danos leves ou médios ao ar-condicionado ou as pessoas.

 **OBSERVAÇÃO:** Este sinal indica que os itens devem ser observados. A operação inadequada pode causar danos às pessoas ou propriedades.

### **ADVERTÊNCIA:**

Este ar-condicionado não pode ser instalado em ambientes corrosivos, inflamáveis ou explosivos ou em locais com requisitos especiais, como cozinha. Caso contrário, afetará a operação normal ou encurtará a vida útil do ar-condicionado, ou até mesmo causará risco de incêndio ou ferimentos graves . Quanto aos locais especiais acima citados, adote o ar-condicionado especial com função anticorrosiva ou antiexplosão.

Por favor, leia este manual de operação cuidadosamente antes de operar o ar-condicionado.

 O ar-condicionado possui gás refrigerante inflamável R32 (GWP: 675), conforme IPCC AR4.

 Antes de usar o ar-condicionado, leia primeiro o manual do proprietário.

 Antes de instalar o aparelho, leia primeiro o manual de instalação.

 Antes de instalar o aparelho, leia primeiro o manual de serviço.

As figuras contidas neste manual podem ser diferentes com os objetos materiais, por favor consulte os objetos materiais para referência.

 PROIBIDO

- O ar-condicionado deve ser aterrado para evitar choque elétrico. Não conecte o fio terra ao cano de gás, cano de água, para-raios ou fio telefônico.
- O ar-condicionado deve ser armazenado em uma área bem ventilada onde o tamanho da sala corresponda à área da sala especificada para operação.
- O ar-condicionado deve ser armazenado em uma sala sem operação contínua de fontes de ignição (por exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em operação ou um aquecedor elétrico operacional).
- De acordo com as leis e regulamentos federais/estaduais/lokais, todas as embalagens e materiais de transporte, incluindo pregos, peças de metal ou madeira e material de embalagem de plástico, devem ser tratados de maneira segura.

 ADVERTÊNCIA

- Instale seu ar-condicionado de acordo com este manual de instruções. A instalação deve ser realizada de acordo com os requisitos da NBR e apenas por pessoas autorizadas.
- Para a instalação e/ou manutenção do produto, o profissional deverá possuir habilitação profissional de acordo com as exigências de órgãos e entidades de classe que os habilite para esse fim.
- A manutenção só deve ser realizada conforme recomendado pelo fabricante do equipamento. Manutenção e reparo devem ser realizadas por profissionais qualificados, que atendam aos requisitos para trabalhos com gases inflamáveis.
- O ar-condicionado deve ser instalado de acordo com as normas técnicas e regulamentações nacionais de instalação elétrica.
- Os fios fixos conectados ao ar-condicionado devem ser configurados com dispositivo de desconexão de todos os polos sob tensão grau III de acordo com as regras de fiação.
- Se o espaço de instalação do tubo do ar-condicionado for muito pequeno, adote uma medida de proteção para evitar danos físicos ao tubo.
- Durante a instalação, use os acessórios e componentes especializados, caso contrário, pode ocorrer vazamento de água, choque elétrico ou risco de incêndio.
- Por favor, instale o ar condicionado em um local seguro que possa suportar o peso do ar condicionado. A instalação insegura pode fazer com que o ar condicionado caia e cause danos físicos e materiais.
- Certifique-se de adotar um circuito de alimentação independente. Caso o cabo de alimentação esteja danificado, entre em contato com o serviço autorizado GREE.
- O ar-condicionado pode ser limpo somente quando estiver desligado e desconectado da energia elétrica, caso contrário pode ocorrer choque elétrico.
- O ar-condicionado não deve ser limpo ou mantido por crianças sem supervisão.
- Não altere a configuração do sensor de pressão ou outros dispositivos de proteção. Se os dispositivos de proteção sofrerem curto-circuito ou forem alterados contra as regras, pode ocorrer risco de incêndio ou até mesmo explosão.
- Não opere o ar-condicionado com as mãos molhadas. Não lave ou boriffe água no ar-condicionado, caso contrário, poderá ocorrer mau funcionamento ou choque elétrico.
- Não seque o filtro com chama ou soprador de ar; caso contrário, o filtro ficará deformado.

- Se o ar-condicionado for instalado em um espaço pequeno, adote medidas de proteção para evitar que a concentração de gás refrigerante exceda o limite de segurança permitido. O vazamento excessivo de gás refrigerante pode levar à explosão.
- Ao instalar ou reinstalar o ar-condicionado, por favor, mantenha o circuito do gás refrigerante longe de outras substâncias além do refrigerante especificado, como ar. Qualquer presença de substâncias estranhas causará mudança anormal de pressão ou até mesmo explosão, resultando em ferimentos.
- Somente profissionais habilitados estão autorizados a realizar as manutenções.
- Antes de entrar em contato com qualquer fiação, certifique-se que a energia elétrica foi desligada.
- Não deixe objetos inflamáveis perto da unidade de ar-condicionado.
- Não use solvente orgânico para limpar o ar-condicionado.
- Caso necessite substituir algum componente, solicite a um profissional que faça o reparo com um componente fornecido pelo fabricante original para garantir a qualidade do ar-condicionado.
- A operação inadequada pode danificar a unidade, ser atingida por choque elétrico ou causar incêndio.
- Não molhe o ar-condicionado, pois isso ocasionará choque elétrico. Certifique-se de que o ar-condicionado não será limpo por enxágue com água em nenhuma circunstância.



#### **NOTA**

- Não coloque o dedo ou outros objetos na entrada de ar ou na grade de retorno de ar.
- Adote medidas de proteção de segurança antes de tocar no tubo de gás refrigerante, caso contrário, poderá causar danos físicos nas mãos.
- Organize o tubo de drenagem de acordo com o manual de instruções.
- Nunca desligue o ar-condicionado cortando diretamente a energia.
- Selecione o tubo de cobre adequado de acordo com os requisitos de espessura do tubo.
- A unidade interna (evaporadora), somente pode ser instalada no interior dos ambientes, enquanto a unidade externa pode ser instalada no interior ou no exterior. Nunca instale o ar-condicionado nos seguintes locais:  
1) Locais que possuem fumaças de óleo ou líquido volátil: as peças de plástico podem deteriorar-se e cair ou mesmo causar vazamento de água.  
2) Locais com gás corrosivo: tubos de cobre ou peças soldadas podem estar corroídos e causar vazamento de gás refrigerante.
- Adote medidas adequadas para proteger a unidade externa de animais pequenos, pois podem danificar os componentes elétricos e causar mau funcionamento do ar-condicionado.



#### **OBSERVAÇÃO**

- Se o controlador com fio for usado, ele deve ser conectado primeiro antes de ligar a unidade, caso contrário, o controlador com fio pode não ser capaz de usar.
- Ao instalar a unidade interna, mantenha-a longe da televisão, ondas sem fio e fluorescentes.
- Use apenas um pano macio e seco ou um pano levemente umedecido com detergente neutro para limpar a caixa do ar-condicionado.
- Antes de operar a unidade em baixa temperatura, conecte-a à energia por 8 horas. Se for parada por um curto período de tempo, por exemplo, uma noite, não desligue a energia (isso é para proteger o compressor).

## **Operações de segurança para fluido refrigerantes inflamáveis**

- Requerimentos de qualificação para técnicos de instalação e manutenção
1. Todo trabalhador envolvido em sistemas de refrigeração deve ter um certificado válido emitido por instituição autorizada e qualificada para esse fim, reconhecido pela indústria. Se for necessário outro técnico para manutenção ou reparo do eletrodoméstico, esse precisa ser supervisionado por outro técnico que tenha a devida qualificação para uso de fluidos refrigerantes inflamáveis.
  2. O produto só pode ser reparado através dos métodos recomendados pelo fabricante do equipamento.
- Notas sobre instalação
1. Não é permitido o uso do Ar condicionado em ambientes com fontes de calor (fogão, aquecedor e outras fontes de calor).
  2. O ar condicionado deve ser instalado num ambiente maior que a área mínima recomendada.
  3. Teste de vazamento deve ser feito após a instalação.

### **ATENÇÃO!**

É obrigatório que o local onde o aparelho será instalado possua uma área ventilada, a instalação deve ser em um local maior do que a área mínima recomendada, conforme os requisitos presentes na tabela abaixo. Isso é crucial para evitar que, em caso de vazamento, o gás se acumule e crie riscos de incêndio ou explosão.

Área mínima de ambiente (m <sup>2</sup> )	Quantidade de gás (kg)	≤1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2	21	22	23	24	25
		/	14.5	16.8	19.3	22	24.8	27.8	31	34.3	37.8	41.5	45.4	49.4	53.6
Instalado na janela	/	5.2	6.1	7	7.9	8.9	10	11.2	12.4	13.6	15	16.3	17.8	19.3	
Instalado na parede	/	1.6	1.9	2.1	2.4	2.8	3.1	3.4	3.8	4.2	4.6	5	5.5	6	
Instalado no teto	/	1.1	1.3	1.4	1.6	1.8	2.1	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4	

1. Verifique o ambiente da área de manutenção ou ambiente do produto se atendem aos requerimentos da etiqueta de dados técnicos.
  - a. É permitida a manutenção e operação apenas em ambiente que atendam os requerimentos.
2. Verifique se o ambiente de manutenção é bem ventilado;
  - a. Uma ventilação contínua deve ser mantida durante o processo.
3. Verifique o ambiente de manutenção se existe alguma chama ou fonte de calor;
  - a. Chama direta sem proteção é proibida na área de manutenção;
  - b. Uma placa de proibido fumar deve ser colocado no local.
4. Verifique as condições da marcação de advertência no produto, se está em boas condições ou não;
  - a. Troque a marcação de advertência se necessário.

- Soldagem
1. Se for necessário cotar ou soldar os tubos do sistema de refrigeração durante o processo de manutenção, por favor seguir os procedimentos abaixo:
    - a. Desligue o produto e desligue a alimentação elétrica
    - b. Recolher o fluido refrigerante do produto
    - c. Fazer processo de vácuo
    - d. Fazer limpeza com nitrogênio (N<sub>2</sub>)
    - e. Cortar ou soldar
    - f. Levar para área de manutenção para processo de solda
  1. O fluido refrigerante deve ser recolhido para um tanque adequado.
  2. Tenha certeza de não haver chama desprotegida próxima a saída da bomba de vácuo e que tenha uma boa ventilação.
- Carregando o fluido refrigerante
1. Use ferramentas para carga de gás adequadas para R32, tenha certeza que diferentes tipos de fluidos refrigerantes podem ser contaminados quando misturadas as ferramentas.
  2. O cilindro de fluido deve ser mantido em lugar alto durante todo o processo de carga.
  3. Cole a etiqueta no sistema após terminar o processo de carga (mesmo que não tenha terminado)
  4. Não coloque carga em excesso.
  5. Depois de terminar a carga, faça teste de vazamento antes de ligar o ar condicionado, outro teste de vazamento deve ser feito depois de ligar o produto a primeira vez (com o produto desligado).
  6. A carga de gás deve ser feita somente por um técnico autorizado e qualificado.
- Instruções de segurança para transporte e armazenamento
1. Por favor usar um detector de gases inflamáveis antes de abrir o contêiner.
  2. Não fume e nem ligue fontes de calor.
  3. Siga as leis e regras locais.

## **Manutenção segura**

- Armazenamento depois de mover o produto
1. Não fure ou aplique luz sob o produto.
  2. O produto deve ser armazenado em local sem fonte de calor ou chama continua (chama desprotegida, fogão, aquecedor, etc).
  3. O produto deve ser armazenado num local ventilado, um ventilador deve funcionar normalmente sem obstáculos.
  4. Verifique os produtos periodicamente para procurar marcas de colisão e se a aparência está conforme.
  5. Verifique componentes elétricos periodicamente tipo cabo de força para procurar danos ou falhas.
  6. Não bata ou cause qualquer impacto ao produto para evitar vazamentos, se for encontrado um vazamento, por favor providencie ventilação para o local imediatamente e chame serviço autorizado para manutenção a fim de evitar risco de incêndio .

- Descarte e reciclagem

### Descarte

O técnico precisa estar familiarizado com o produto e todas as suas características antes de descartar o mesmo. Seguir procedimento de recolhimento seguro do fluido refrigerante. Se o fluido recolhido for usado novamente, por favor analise uma amostra do fluido e do óleo antes de usar. Por favor tenha certeza da correta fonte de alimentação antes de usar. Por favor siga as operações.

1. Se familiarizado com o produto e sua operação.
2. Desligar a alimentação elétrica.
3. Certifique-se de seguir os procedimentos antes da operação: se for preciso alguma operação mecânica os dispositivos usados devem ser adequados para operação com tanque de fluido refrigerante; todos os dispositivos de segurança devem ser usados e estar funcionando corretamente; o procedimento completo de recolhimento deve ser seguido e executado sobre instrução de um técnico qualificado; o dispositivo de recolhimento e o tanque devem estar em conformidade com os padrões relevantes.
4. Por favor providencie uma bomba de vácuo para o sistema de refrigeração se possível; se o nível de vácuo não puder ser alcançado por favor posicione a bomba de vácuo em outros lugares diferentes para recolher o fluido de diferentes partes do produto.
5. Tenha certeza que a capacidade do tanque é suficiente antes de iniciar o recolhimento.
6. Ligue e opere o dispositivo de recolhimento de acordo com as instruções do fabricante.
7. O tanque de recolhimento não deve ser totalmente preenchido, o enchimento de líquido não deve exceder 80% da capacidade do tanque.
8. Não exceder a pressão máxima de operação mesmo que seja por um curto espaço de tempo.
9. Remover o tanque de recolhimento rapidamente quando terminar o processo e tenha certeza que todas as válvulas do tanque estão corretamente fechadas.
10. O tanque de recolhimento não pode ser usado em outro produto antes de ser limpo e inspecionado.

### Etiqueta

O produto deve se identificado com uma etiqueta com data e anotações de descarte após o recolhimento do fluido refrigerante. Tenha certeza de informar com a etiqueta, que o gás R32 foi recolhido.

### Reciclagem

É recomendado recolher o fluido refrigerante do sistema antes de manutenção ou descarte

Ponha o fluido refrigerante em um tanque adequado com identificação. O tanque deve ser equipado com válvula de alívio de pressão e válvula de corte em boas condições, se possível o tanque deve ser submetido a processo de vácuo com uma bomba em temperatura normal antes de ser usado.

O dispositivo de recolhimento deve ser mantido em boas condições de uso e equipado com instruções de uso para referência. O dispositivo dever ser adequado para uso com R32. Balanças para pesagem podem ser usadas normalmente. As mangueiras devem ter conectores removíveis sem vazamento, mantenha os mesmo em boas condições. Verifique se o dispositivo de recolhimento está em condições normais antes de usar e se está corretamente guardado com as partes elétricas protegidas para prevenir riscos de incêndio causado por vazamento de fluido refrigerante, se você tem dúvidas, por favor consulte o fabricante.

O fluido refrigerante reciclado deve ser armazenado em um contêiner apropriado com instruções de transporte anexadas e retornar para o fabricante do mesmo. Não misture diferentes fluidos refrigerante no mesmo dispositivo de recolhimento principalmente o tanque de recolhimento.

Quando desmontar o compressor, ou limpar o óleo do compressor, garanta que foi feito vácuo no compressor no nível adequado a fim de garantir que não ficará resíduo do fluido refrigerante R32 no óleo, o vácuo precisa ser feito antes do compressor ser retornado ao fabricante. Somente aquecedor elétrico pode ser usado na carcaça do compressor para acelerar o processo de vácuo. Faça os procedimentos de segurança quando drenar o óleo do sistema.

### **Informações sobre atendimento**

- Verificações para área

Antes de iniciar o trabalho em sistemas com FLUIDO REFRIGERANTE INFLAMÁVEL verificações de segurança são necessárias para garantir que o risco de ignição é mínima.

- Área geral de trabalho

Todas as pessoas de manutenção e outros trabalhadores da área devem ser orientados sobre a natureza do trabalho que está sendo realizado. Deve ser evitado trabalho em espaço confinado.

O espaço ao redor da área de trabalho deve ser seccionado. Certifique-se de que as condições dentro da área, foram tornados seguras pelo controle de material inflamável.

- Verificação da presença do fluido refrigerante

A área deve ser verificada com um detector vazamento de fluido refrigerante adequado prioritariamente antes e durante o trabalho para garantir que os técnicos estejam em uma atmosfera não tóxica e não inflamável. Tenha certeza que o detector de vazamento está apto a ser usado para R32, sem centelha, adequadamente selado e estritamente seguro.

- Presença de extintores de incêndio

Se algum trabalho quente for realizado no sistema de refrigeração ou em qualquer parte do produto um extintor de incêndio precisa estar disponível para manuseio de preferência de pó químico ou CO<sub>2</sub> nas áreas adjacentes também.

- Sem fonte de ignição

Toda possível fonte de calor ou ignição deve ser mantida suficientemente longe da área de trabalho, reparo, desmontagem e descarte durante uma possível liberação do fluido refrigerante no ambiente.

Antes de iniciar o trabalho a área ao redor do produto deve ser verificada para garantir que não há perigos inflamáveis ou fontes de ignição, Além disso, uma placa de não fumar deve ser fixada no local.

- Área ventilada

Tenha certeza que a área é aberta e ventilada adequadamente antes de iniciar qualquer trabalho a quente, um gra-gradiente de ventilação deve ser mantido enquanto o trabalho é realizado, a ventilação deve dissipar seguramente qualquer resíduo de fluido refrigerante e preferencialmente expelir isso para atmosfera.

- Verificação do equipamento de refrigeração

Quando partes elétricas forem trocadas, devem atender ao propósito e especificação original, todas as vezes o manual de serviço do fabricante deve ser consultado, qualquer dúvida, entre em contato com o serviço autorizado do fabricante.

As verificações abaixo devem ser aplicadas quando uso de fluido refrigerante inflamável.

O tamanho da carga térmica deve ser de acordo com o tamanho do ambiente onde o produto com fluido refrigerante for instalado.

As máquinas de ventilação e saída estão operando adequadamente e não estão obstruídas.

Se um circuito de refrigeração indireto for usado o circuito secundário deve ser verificado para presença de fluido refrigerante.

A marcação do equipamento precisa ser contínua e legível, marcações e alerta ilegíveis devem ser corrigidos.

As tubulações e outros componentes estão instalados numa localização onde eles não estarão expostos a substâncias corrosivas que possam danificar o produto ou seus componentes ao menos que o produto seja construído com materiais resistentes a corrosão ou estejam adequadamente protegidos contra corrosão.

- Verificação dos dispositivos elétricos

Reparos e manutenção do componentes elétricos devem incluir verificações iniciais de segurança e procedimentos de verificação do componente, se for encontrada uma falha que possa comprometer a segurança, nenhuma ligação elétrica deve ser feita ao produto até que a seja feita a correção. Se a falha não puder ser corrigida imediatamente mas é necessário que o produto continue funcionando uma solução adequada e temporária precisa ser implementada, isso precisa ser informado ao usuário do equipamento, assim todos terão a mesma informação.

Verificações iniciais devem ser incluídas:

Que os capacitores estejam descarregados, isso deve ser feito de maneira segura para evitar fagulha;

Que cabos elétricos energizados estejam protegidos enquanto é realizado a carga de gás, purga ou recolhimento no produto;

Que tem uma aterramento ligado continuamente.

- Reparo de componentes selados

Durante o reparo de componentes selados, toda a alimentação elétrica deve ser desligada do equipamento que será reparado prioritariamente antes de remover qualquer tampa selada. Se for realmente necessário que a alimentação elétrica seja mantida durante o trabalho então um detector de vazamento permanente deve ser instalado no ponto de maior risco.

Atenção particular deve se ter para garantir que o trabalho em partes elétricas que os alojamentos de partes elétricas não sejam alterados nem tenham o nível de proteção diminuído. Isso deve incluir danos aos cabos elétricos, excessivo número de emendas, terminais feitos fora da especificação, selagens danificadas, ligação erradas de cabos, etc.

Garanta que todos os acessórios estão corretamente montados.

Garanta que selagens ou materiais isolantes não estão desgastados e não servem mais para o propósito de prevenir vazamento de fluido refrigerante para atmosfera.

Troque as partes de acordo com as especificações do fabricante.

- Reparo de componentes intrinsecamente seguros

Não aplique uma carga indutiva ou capacitiva permanente ao circuito sem ter certeza de que isso não irá exceder os limites permitidos de voltagem e corrente para uso do produto. Componentes intrinsecamente seguros são os tipos que, podem enquanto trabalham, estar na presença de uma atmosfera inflamável. O dispositivo de teste deve ter a faixa correta. Troque essas partes apenas por partes especificadas pelo fabricante, outras partes podem causar ignição do fluido numa atmosfera com vazamento.

- Cabeamento

Verifique se os cabos não estão sujeitos a desgaste, corrosão, pressão excessiva, vibração, ângulos cortantes, ou qualquer outra condição adversa e efeitos do meio ambiente, a verificação também deve considerar efeitos do aquecimento e efeitos de fontes de vibração continua como ventiladores.

- Detecção de fluido refrigerante inflamável

Sob nenhuma circunstância fontes potenciais de ignição devem ser usadas na busca de vazamento, nenhum tipo de chama deve ser usado.

- Métodos de detecção de vazamento

Os métodos de detecção de vazamento aceitáveis para todos os sistemas de refrigeração. Um detector eletrônico pode ser usado para detectar o vazamento, mas no caso de fluido refrigerante inflamável a sensibilidade por não ser adequada ou pode ser que precise ser recalibrado (o detector precisa ser calibrado numa área livre de contaminação) tenha certeza que o detector não é uma fonte potencial de ignição e é adequado para uso em fluido refrigerante. Detectores de vazamento devem ser ajustados para uma porcentagem de LFL (limite mínimo de flamabilidade) do fluido e dever ser calibrado para o fluido refrigerante usado na porcentagem apropriada do mesmo (25% no máximo).

Detectores de vazamento são adequados para uso com a maioria dos fluidos, porém o uso de detergentes contendo cloro pois o cloro pode reagir com o fluido refrigerante e corroer tubos de cobre durante o trabalho.

Se houver suspeita de um vazamento, todas as chamas desprotegidas deve ser removidas ou apagadas.

Se um vazamento for encontrado e for necessário solda, todo o fluido refrigerante deve ser recolhido do sistema ou isolado por válvulas de desligamento na área do sistema onde tiver o vazamento que contém o fluido refrigerante, fluxo de oxigênio ou nitrogênio devem ser injetados através do sistema durante o processo de solda.

- Remoção e evacuação

Quando fizer uma quebra no sistema de refrigeração para fazer um reparo ou outro propósito, qualquer procedimento convencional pode ser usado, entretanto, para fluido refrigerante inflamável é importante que as melhores práticas sejam seguidas desde que a flamabilidade seja uma consideração.

Abertura do sistema de refrigeração não pode ser feita por solda, os procedimentos abaixo precisam ser seguidos:

1. Remover o fluido refrigerante;
2. Purgar o circuito com um gás inerte;
3. Fazer vácuo;
4. Abrir o circuito cortando ou com solda;

A carga de gás deve ser recolhida para um tanque adequado, para produtos contendo fluido refrigerante inflamável o sistema deve ser purgado com um gás inerte para deixar o mesmo seguro, esse processo talvez precise ser repetido muitas vezes. Ar comprimido ou oxigênio não devem ser usados para purgar sistemas de refrigerante.

Para aparelhos contendo REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS, a descarga deve ser alcançado quebrando o vácuo no sistema com gás inerte livre de oxigênio e continuando a preencher até que a pressão de trabalho seja alcançada, depois ventilando para a atmosfera e, finalmente, puxando para o vácuo. Este processo deve ser repetido até que nenhum refrigerante esteja no sistema. Quando a carga com gás inerte livre de oxigênio final é usada, o sistema deve ser ventilado até a pressão atmosférica para permitir que o trabalho ocorra. Esta operação é absolutamente vital se as operações de brasagem na tubulação ocorrerem.

Certifique-se de que a saída da bomba de vácuo não esteja perto de fontes de ignição e que a ventilação está disponível.

- Procedimentos de carga

Além dos procedimentos de carga convencionais, os seguintes requisitos devem ser seguido.

- Certifique-se de que a contaminação de diferentes refrigerantes não ocorra ao usar equipamentos de carregamento de gás. Mangueiras ou linhas devem ser tão curtas quanto possível para minimizar a quantidade de refrigerante contida nelas.
- Os cilindros devem ser mantidos na vertical.
- Certifique-se de que o sistema de refrigeração esteja aterrado antes de carregar o sistema com refrigerante.
- Etiquete o sistema quando o carregamento estiver completo (se ainda não estiver).
- Deve-se tomar extremo cuidado para não sobrecarregar o sistema de refrigeração.

Antes de colocar carga no sistema, ele deve ser testado sob pressão com nitrogênio. O sistema deve ser testado contra vazamentos após a conclusão da carga, mas antes ao comissionamento. Um teste de vazamento de acompanhamento deve ser realizado antes de deixar o local.

- Descomissionamento

Antes de realizar este procedimento, é fundamental que o técnico esteja totalmente familiarizado com o equipamento e todos os seus detalhes. Recomenda-se uma boa prática que todos os refrigerantes são recuperados com segurança.

Antes da tarefa ser realizada, uma amostra de óleo e refrigerante deve ser coletada e analisado antes da reutilização do refrigerante recuperado. É essencial que a energia elétrica esteja disponível antes que a tarefa seja iniciada.

1. Familiarize-se com o equipamento e seu funcionamento.
2. Isolar eletricamente o sistema.
3. Antes de tentar o procedimento, certifique-se de que:

- Equipamento de manuseio mecânico esteja disponível, se necessário, para manuseio de cilindros com refrigerante;
  - Todos os equipamentos de proteção individual estão disponíveis e sendo usados corretamente;
  - O processo de recuperação é sempre supervisionado por uma pessoa competente;
  - Equipamentos de recuperação e cilindros em conformidade com os padrões apropriados.
4. Bombeie o sistema de refrigerante, se possível.
  5. Se o vácuo não for possível, use um manifold para que o refrigerante possa ser removido, de várias partes do sistema.
  6. Certifique-se de que o cilindro esteja posicionado na balança antes que a recuperação ocorra.
  7. Ligue a máquina de recuperação e opere de acordo com as instruções do fabricante.
  8. Não encha demais os cilindros. (Não mais do que 80% de volume de carga líquida).

9. Não ultrapasse a pressão máxima de trabalho do cilindro, mesmo que temporariamente.
10. Quando os cilindros tiverem sido preenchidos corretamente e o processo concluído, certifique-se de que os cilindros e o equipamento sejam removidos do local imediatamente e todas as válvulas de isolamento do equipamento estão fechadas.
11. O refrigerante recuperado não deve ser carregado em outro sistema de refrigeração a menos que tenha sido limpo e verificado.

- Marcação

O equipamento deve ser rotulado informando que foi desativado e esvaziado de gás refrigerante. A etiqueta deve ser datada e assinada. Para aparelhos contendo GÁS REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS, certifique-se de que haja etiquetas no equipamento informando que o equipamento contém gás refrigerante inflamável.

- Recolhimento

Ao remover refrigerante de um sistema, seja para manutenção ou descomissionamento, é uma boa prática recomendada que todos os refrigerantes sejam removidos com segurança.

Ao transferir refrigerante para cilindros, certifique-se de que apenas o refrigerante apropriado esteja no cilindro de recolhimento.

Todos os cilindros a serem usados são designados para o refrigerante recolhido e rotulados para esse refrigerante (ou seja, cilindros especiais para o recolhimento do refrigerante). Cilindros deve estar completo com válvula de alívio de pressão e válvulas de fechamento associadas, em bom estado. Os cilindros de recolhimento vazios são evacuados e, se possível, resfriados antes que ocorra o recolhimento.

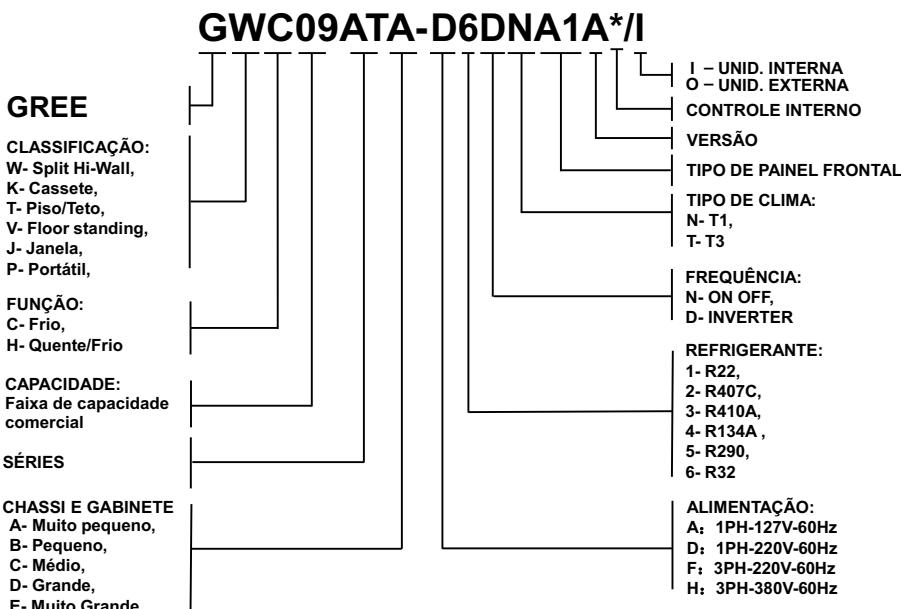
O equipamento de recolhimento deve estar em boas condições de funcionamento com um conjunto de instruções sobre o equipamento que está em mãos e deve ser adequado para a recuperação de todos os gases refrigerantes apropriados, incluindo, quando aplicável, GÁS REFRIGERANTES INFLAMÁVEIS. Além disso, um conjunto de balanças calibradas deve estar disponível e em bom estado de funcionamento. As mangueiras devem ser completas com desconexão sem vazamentos, acoplamentos e em bom estado. Antes de usar a máquina de recolhimento, verifique se ela está em condições satisfatórias de funcionamento, foi mantida adequadamente e que qualquer os componentes elétricos associados são selados para evitar a ignição no caso de uma liberação de gás refrigerante. Consulte o fabricante em caso de dúvida.

O gás refrigerante recolhido deve ser devolvido ao fornecedor de gás refrigerante no cilindro de recolhimento correto, e a nota de transferência de resíduos relevante deve ser providenciada. Não misture gás refrigerantes em unidades de recolhimento e especialmente em cilindros.

Se compressores ou óleos de compressor forem removidos, certifique-se de que eles foram evacuados a um nível aceitável para garantir que o gás refrigerante inflamável não permaneça no lubrificante. O processo de evacuação deve ser realizado antes da devolução do compressor aos fornecedores. Somente aquecimento elétrico ao corpo do compressor deve ser empregado para acelerar este processo. Quando o óleo é drenado de um sistema, isso deve ser feito com segurança.

## 2. IDENTIFICAÇÃO DO CONDICIONADOR DE AR

Obrigado por escolher um ar-condicionado GREE. Por favor, antes de instalar o ar-condicionado e colocá-lo em funcionamento, leia atentamente este manual e guarde-o para futuras consultas. A seguir segue a explicação de como identificar as características do ar-condicionado de acordo com o modelo:



## 3. INFORMAÇÃO DE CLIMATIZAÇÃO

### 3.1 Princípios de funcionamento da função refrigeração

Nesta função, o ar-condicionado absorve o ar quente do ambiente interno que passa pelas aletas do evaporador resfriando-o, diminuindo a temperatura do ambiente interno. Esta troca de calor é realizada por meio de um fluido refrigerante chamado de Gás R-32 que é movido por um compressor de circuito fechado.

### 3.2 Princípios de funcionamento da função de aquecimento

Na função aquecimento, o sentido de circulação do gás refrigerante é o inverso da função refrigeração. Desta forma, o ar-condicionado absorve o ar frio do ambiente interno que passa pelas aletas do evaporador aquecendo-o, aumentando a temperatura do ambiente interno de acordo com a temperatura solicitada.

Neste modo, enquanto a unidade interna não tiver atingido a temperatura adequada para aquecimento o controlador não permitirá que o ventilador seja ligado e aguardará até três minutos nos seguintes casos:

- Início de aquecimento;
- Após terminar a função Auto Degelo;
- Aquecimento sob baixa temperatura.

### 3.3 Degelo

Quando a temperatura exterior é muito baixa e a umidade alta, após um tempo de funcionamento poderá ocorrer formação de gelo na parte externa da unidade, neste momento a função de degelo entrará em funcionamento e o aquecimento deixará de funcionar entre 8 a 10 minutos.

Durante o descongelamento um sinal luminoso ficará piscando, os ventiladores interno e externo deixam de funcionar e a parte externa do aparelho pode gerar vapor, mas não é mau funcionamento. Após o degelo, o aquecimento volta a funcionar automaticamente.

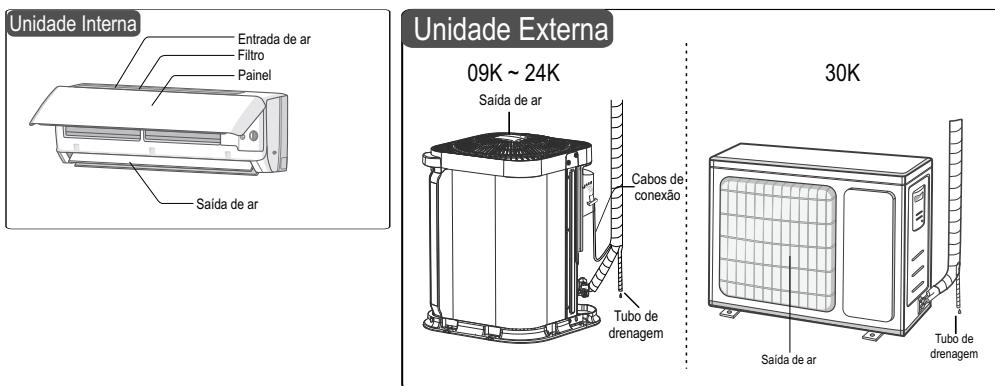
**Condições adequadas para correto funcionamento do aparelho:**

AQUECIMENTO	Temp. Externa Abaixo de 43°C Temp. Externa acima de -15°C Temp. Interna Abaixo de 27°C	REFRIGERAÇÃO	Temp. Externa Abaixo de 43°C Temp. Interna Abaixo de 32°C	DESMIDIFICA- ÇÃO	Temp. Interna Acima de 18°C
-------------	---	--------------	--	---------------------	--------------------------------

Quando a umidade do ar estiver acima de 80% e o condicionador estiver funcionando nos modos refrigeração ou desumidificação, poderá haver a formação de gotículas de água condensada no aparelho.

## 4. DESCRIÇÃO DA UNIDADE E PRINCIPAIS PEÇAS

### 4.1 Descrições das unidades



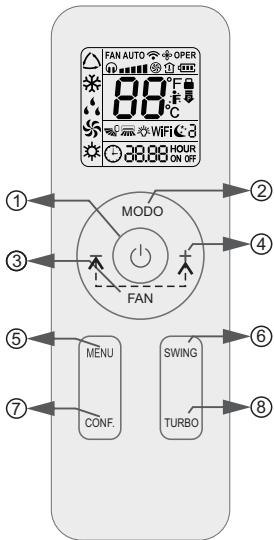
#### NOTA

Todas as figuras deste manual são apenas ilustrativas, podendo diferir do modelo que você adquiriu.  
As tubulações de cobre devem ser isoladas separadamente.

### 4.2 Controle remoto

O controle deve ser apontado para o produto e não deve haver obstáculo entre eles, para que possa ocorrer a transmissão de sinal. Não deixe que o controle remoto sofra choques bruscos. Não derrame líquido no controle remoto e não o exponha sob fortes temperaturas.

Todos os modelos apresentados neste manual utilizam o controle remoto **YAY1F1**.



I FELL		AUTO LIMPEZA
FAN AUTO	VELOCIDADE CONFIGURADA	TEMP. INTERNA DO AMBI.
	TURBO	RELÓGIO
	SINAL ENVIADO	88°C TEMPERATURA CONFIGURADA
Modo de operação	MODO AUTOMÁTICO	WIFI WIFI
	MODO REFRIGERAÇÃO	38:88 HORA CONFIGURADA
	MODO DESUMIDIFICAÇÃO	ON OFF TIMER ON / TIMER OFF
	MODO VENTILAÇÃO	SWING ESQ. e DIR.
	MODO AQUECIMENTO	SWING CIMA/BAIXO
	SONO	CADEADO
	LED	SILENCIO
	LIMITAÇÃO DE POTÊNCIA	

#### NOTA

Este é um controle remoto universal GREE. Pode ser usado para aparelhos com multifunções. Caso alguma função não esteja disponível no aparelho, o mesmo não responderá ao comando.

#### 4.2.1 Descrição das funções do controle remoto sem fio

- LIGAR/DESILIGAR:** Pressione esse botão para ligar e desligar o aparelho.
- MODO:** Pressione esse botão para selecionar a função desejada (Automático, Refrigeração, Desumidificação, Ventilação e Aquecimento).



#### NOTA

Ao selecionar o modo automático, o ar-condicionado irá operar automaticamente de acordo com a configuração de fábrica 25°C (77°F) "REFRIGERAÇÃO" e 20°C (68°F) "AQUECIMENTO". A temperatura definida não pode ser ajustada e não será exibido no visor do controle também. Pressione o botão "FAN" para ajustar a velocidade da ventilação.

Pressione o botão "SWING" para ajustar o ângulo do direcionador de ar.

Função aquecimento, apenas para modelos que possuem esta configuração.

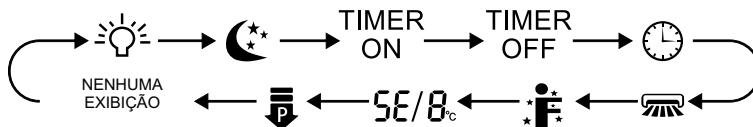
- FAN (VENTILAÇÃO):** Pressione este botão para definir a velocidade da ventilação, seguindo a sequência: AUTO, em seguida de volta ao AUTO.
- No modo "Desumidificação" a velocidade da ventilação não pode ser ajustada.

## NOTA

- **Velocidade AUTO**, o ar-condicionado selecionará a velocidade do ventilador automaticamente de acordo com a configuração padrão de fábrica.
- **Função AUTO LIMPEZA**: segurando o botão “FAN” por 2s no modo refrigeração ou desumidificação, o ícone “\*” é exibido e a ventilação da unidade interna continuará ligada por alguns minutos após desligar o aparelho, para ser feito a desumidificação interna do evaporador. AUTO LIMPEZA não funciona no modo AUTO, ventilação ou aquecimento.
- Após a desenergização do controle remoto (descarregamento da pilha), a função AUTO LIMPEZA é desativada.
- **AUTO LIMPEZA**: Depois de desligar a unidade pressionando o botão “”, o ventilador interno continuará funcionando por alguns minutos em baixa velocidade. Neste período, segure o botão “FAN” por 2s para parar a ventilação da unidade interna diretamente.
- **Função AUTO LIMPEZA desabilitada**: Depois de desligar a unidade, pressionando o botão “”, a unidade irá ser desligada diretamente.

4. “+” / “-”: Pressione o botão “+” ou “-” uma vez para aumentar ou diminuir a temperatura em 1°C (°F). Pressionando o botão “+” ou “-”, por 2s, a temperatura irá mudar rapidamente. Ao soltar o botão, após a configuração, o indicador de temperatura na unidade interna irá mudar de acordo configurado. (A temperatura não pode ser ajustada no modo automático). Para definir **TIMER ON**, **TIMER OFF** ou **RELÓGIO**, pressione o botão “+” ou “-” para ajustar o tempo.

5. **MENU**: Pressione este botão para selecionar as funções do menu e em seguida, pressione o botão “**CONF.**” para selecionar as funções do menu. O menu pode ser selecionado da seguinte forma:



## NOTA

Algumas funções do menu podem estar indisponível em alguns modelos.

- **Função LED**: Ao selecionar esta função, o ícone de luz “” piscará por 5s; pressione o botão “**CONF.**” dentro de 5s para apagar a luz do visor da unidade interna e o ícone “” no controle remoto desaparece. Para retorna a luz no visor da unidade, repita novamente o procedimento.
- **Função SONO**: Ao selecionar esta função, o ícone “” pisca por 5s, pressione o botão “**CONF.**” dentro de 5s para selecionar os modos Sono 1()<sup>1</sup>, Sono 2()<sup>2</sup>, Sono 3()<sup>3</sup> ou cancelar sono.
  - Sono 1 - No modo refrigeração: após 1 hora de funcionamento do aparelho, a temperatura de configuração aumentará 1°C, após 2 horas, aumentará em 2°C, então a unidade funcionará nesta temperatura de ajuste. No modo aquecimento: depois de funcionar por 1 hora, a temperatura de configuração diminuirá 1 °C, depois de 2 horas, diminuirá 2 °C, então a unidade funcionará nesta temperatura de ajuste.
  - Sono 2 - O ar-condicionado será executado de acordo com a predefinição de um grupo de curva de temperatura do sono.

- Sono 3 - A configuração da curva de sono será ajustada com as suas preferências;

(1) No modo sono 3, pressione o botão “TURBO” por alguns segundos, o controle remoto entrará no status de configuração do sono ajustada pelo usuário, neste momento, o tempo do controle remoto exibirá “1 hora”, e a temperatura exibirá “88”, correspondente a temperatura da última configuração da curva de sono, e piscará (A primeira entrada será exibida de acordo com o valor de configuração da curva inicial de fábrica);  
(2) Pressione o botão “+” ou “-”, para alterar a temperatura de configuração correspondente, depois de ajustada, pressione o botão “TURBO” para confirmar;

(3) Neste momento, a hora será automaticamente aumentada na posição do temporizador no controle remoto, (para “2 horas”, “3 horas” ou “8 horas”), o local de definição da temperatura “88” exibirá a temperatura correspondente da última configuração de curva de sono e piscará;

(4) Repita a operação da etapa (2) ~ (3) acima, até 8 horas, para finalizar os ajuste de temperatura. Neste momento, o controle remoto irá retomar a exibição do cronômetro original; o visor da temperatura voltará à temperatura de ajuste original.

- Sono 3 - Consulta da curva de sono.

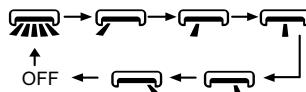
O usuário pode consultar a curva de sono predefinida e concordar com a configuração predefinida. Realize os passos (1) e (2) e ao visualizar o status de configuração do sono de usuário, não altere a temperatura, apenas pressione o botão “TURBO” diretamente para confirmação.

#### NOTA

Na predefinição ou procedimento de consulta acima, se continuamente dentro 10s, nenhum botão for pressionado, a configuração da curva de sono será encerrada automaticamente e retornará a exibir o visor original. Em procedimento de pré-configuração ou consulta, pressione botão “”, botão “MODO”, e a configuração da curva de sono ou o status da consulta será encerrado da mesma forma.

- **Função TIMER ON:** Utilizada para definir o tempo de ligar o aparelho. No status da função **TIMER ON**, o ícone “” desaparece e a palavra “ON” no controle remoto pisca. Pressione o botão “+” ou “-” para ajustar a hora de ligar o aparelho. Após apertar o botão “+” ou “-” a configuração **TIMER ON** aumentará ou diminuirá 1 minuto. Segure o botão “+” ou “-”, por 2s, e o tempo mudará rapidamente até atingir o tempo necessário. Aperte o botão “**CONF.**” dentro de 5s para confirmar. A palavra “ON” irá parar de piscar. Para cancelar **TIMER ON**: Pressione o botão “**MENU**” e selecione a função **TIMER ON**. Os caracteres “ON” piscam no controle remoto, pressione o botão “**CONF.**” e os caracteres “ON” irá desaparecer.
- **Função TIMER OFF:** Utilizada para definir o tempo de desligar o aparelho. No status da função **TIMER OFF**, o ícone “” desaparece e a palavra “OFF” no controle remoto pisca. Pressione o botão “+” ou “-” para ajustar a hora de desligar o aparelho. Após apertar o botão “+” ou “-” a configuração **TIMER OFF** aumentará ou diminuirá 1 minuto. Segure o botão “+” ou “-”, por 2s, o tempo mudará rapidamente até atingir o tempo necessário. Aperte o botão “**CONF.**” dentro de 5s para confirmar. A palavra “OFF” irá parar de piscar. Cancelar **TIMER OFF**: Pressione o botão “**MENU**” e selecione a função **TIMER OFF**. Os caracteres “OFF” piscam no controle remoto, pressione o botão “**CONF.**” e os caracteres “OFF” irá desaparecer.
- **Função RELÓGIO:** Para definir a hora do relógio. No status da função de relógio, o ícone “” no controle remoto piscará. Pressione o botão “+” ou “-” dentro de 5s para acertar a hora do relógio. Cada aperto no botão “+” ou “-”, o tempo do relógio aumentará ou diminuirá 1 minuto. Se pressionar o botão “+” ou “-”, por 2s, o tempo mudará rapidamente. Solte o botão ao alcançar tempo necessário, pressione o botão “**CONF.**” dentro de 5s para confirmar. O ícone “” irá parar de piscar.

- Função SWING (OSCILAR) ESQ./DIR.:** Ao selecionar esta função, o ícone de oscilar “” piscará por 5s; pressione o botão “CONF.” dentro de 5s, para selecionar o ângulo de giro para esquerda ou direita. O ângulo do direcionador de ar será alterado, conforme o ciclo ilustrado abaixo:



#### NOTA

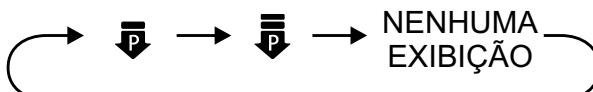
A função está disponível apenas para alguns modelos.

- Função I FEEL:** Ao selecionar esta função o ícone “” piscará por 5s. Pressione o botão “CONF.”, dentro de 5s, para iniciar a função e o ícone “” será exibido no controle remoto. Depois que esta função for definida, o controle remoto irá enviar a temperatura ambiente detectada para o controlador e a unidade ajustará automaticamente a temperatura interna, de acordo com a temperatura detectada. Para cancelar a função I FEEL, repita novamente o procedimento e o ícone “” irá desaparecer. Por favor, coloque o controle remoto perto do usuário quando esta função estiver ativada. Não coloque o controle remoto perto de objeto de alta temperatura ou baixa temperatura, a fim de evitar a detecção de erros imprecisos da temperatura ambiente. Quando a função I FEEL é ativada, o controle remoto deve ser colocado dentro da área onde a unidade interna pode receber o sinal enviado pelo controle remoto.
- Função Economia de energia:** No modo refrigeração, ao selecionar a função de economia de energia, o ícone “SE” piscará por 5s; pressione o botão “CONF.”, dentro de 5s, para ligar ou desligar a função de economia de energia. Quando a função de economia de energia é iniciada, o ícone “SE” irá aparecer no controle remoto e no visor da unidade interna, o ar-condicionado irá ajustar a temperatura definida automaticamente de acordo com a configuração de fábrica para chegar ao melhor efeito de economia de energia. Para cancelar a função de economia de energia, repita novamente o procedimento.
- Função 8°C- aquecimento :** No modo aquecimento, ao selecionar a função 8°C- aquecimento o ícone “” pisca por 5s, pressione o botão “CONF.”, dentro de 5s, para ligar ou desligar a função 8°C- aquecimento. Quando a função 8°C- aquecimento é iniciado, o ícone “” será mostrado no controle remoto, e o ar-condicionador irá manter o estado de 8°C- aquecimento. Para cancelar a função de 8°C- aquecimento, repita novamente o procedimento.

#### NOTA

Exibição de temperatura em °F, o controle remoto exibirá 46°F de aquecimento.

- Função LIMITAÇÃO POTÊNCIA:** A função de limitação de potência é para limitar a potência de toda a unidade. Ao selecionar a função de limitação de potência, o ícone de limitação de potência “” pisca por 5s, aperte botão “CONF.”, dentro de 5s, e o controle remoto exibirá conforme o ciclo ilustrado abaixo:

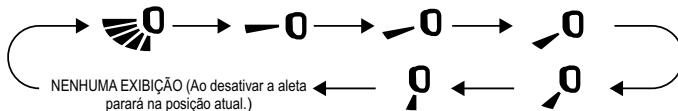


- A potência máxima limitada é inferior a do modo .
- Se a potência atual for inferior a potência máxima , então a potência não será limitada após entrar em tal modo.
- Para o modelo com uma unidade externa e duas unidades internas, se qualquer uma das unidades internas entrar no modo de limitação de potência, a unidade externa entrará no modo de limitação de potência de acordo com a configuração da unidade interna; quando as duas unidades internas entram no modo de limitação de energia, então a potência da unidade externa será limitada de acordo para a potência mais baixa das duas unidades internas.

#### NOTA

A função está disponível apenas para alguns modelos.

- 6. SWING (OSCILAR) CIMA/BAIXO:** Pressione este botão para ajustar o ângulo do direcionador de ar para cima e para baixo. O ângulo do direcionador de ar será alterado conforme o ciclo ilustrado abaixo:



- Ao selecionar " ", o direcionador de ar oscilará automaticamente para cima e para baixo com o ângulo máximo.
- Ao selecionar " - - - - ", o direcionador de ar oscilará de acordo com a posição fixa.

#### NOTA

Sob o modo oscilar, ao sair do status de desligado para ligado, pressione novamente após 2s, que o mesmo voltará para o status de desligado. Se pressionar o botão novamente, antes de 2s, o status mudará de acordo com a sequência acima.

- 7. CONF.:** Pressione para selecionar entre as funções do controle remoto.

- 8. TURBO:** Sob os modos de refrigeração ou aquecimento, pressione este botão para acelerar o resfriamento ou aquecimento. Este ícone “ ” será mostrado no controle remoto. Pressione este botão novamente para desativar a função turbo e o ícone “ ” desaparecerá. Se iniciar esta função, a unidade irá ventilar numa velocidade maior que alta para resfriar ou aquecer rapidamente a temperatura ambiente para a temperatura configurada.

#### 4.2.2 Informações especiais do controle remoto

- **Função CADEADO:** Esta função é para bloquear totalmente o controle remoto. Pressione “+” e “-” simultaneamente para ligar ou desligar a função cadeado. Quando ligar esta função, aparecerá este ícone “ ” no visor do controle remoto. Se você operar o controle remoto, o ícone piscará 3 vezes e não enviará o sinal para a unidade.
- **Transição de temperaturas °C e °F:** Sob o estado desligado, pressione os botões “-” e “MODO” simultaneamente para alternar entre as unidades de temperatura °C e °F.

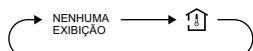
- Limpeza Profunda:** No modo desligado, pressione os botões “MODO” e “FAN” simultaneamente por 5s para ligar ou desligar a função de **Limpeza Profunda**. Quando a função de **Limpeza Profunda** estiver ligada, no visor da unidade interna aparecerá “CL”. Durante o processo, a unidade realizará resfriamento e aquecimento rápido. Talvez haja algum ruído, o qual poderá ser decorrente da expansão ou encolhimento do líquido. O ar-condicionado ventilará ar frio ou quente, o qual é um fenômeno normal. Durante o processo de **Limpeza Profunda**, por favor, tenha a certeza de deixar o cômodo bem ventilado para evitar afetar o conforto.

#### NOTA

A função Limpeza Profunda deve somente trabalhar sob temperatura ambiente. Se o cômodo estiver sujo, utilize esta função 1 vez ao mês, se não, faça o uso a cada 3 meses. Após ligar a função de Limpeza Profunda, você poderá sair do cômodo. Quando a função finalizar, o ar-condicionador entrará no status desligado.

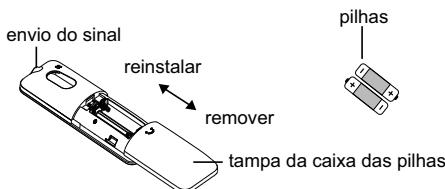
Esta função é disponível apenas para alguns modelos.

- Indicador de temperatura ambiente:** Ao pressionar os botões “SWING” e “CONF.” simultaneamente, você poderá visualizar no visor da unidade interna a temperatura ambiente e no controle remoto aparecerá este ícone “”. A configuração do controle remoto seguirá conforme a imagem abaixo:



- Ajuste da temperatura do modo automático:** Ao ajustar para o modo automático o controle remoto não permitirá o ajuste e a visualização da temperatura. Ao pressionar os botões “+” e “CONF.” simultaneamente, por 5s sob o status desligado, a temperatura poderá ser ajustada. Após configurar a temperatura, a temperatura do controle piscará 3 vezes seguidas.
- Saúde:** No status ligado, pressione os botões “FAN” e “-” ao mesmo tempo para ativar ou desativar a função saúde. Essa função liga ou desliga o gerador de plasma que elimina vírus e bactérias. Quando a função saúde é ativado, o ícone do modo atual pisca 3x, quando a função saúde é desativado, o ícone do modo atual pisca 1x.

#### 4.2.3 Substituição das pilhas do controle remoto



- Empurre para trás pressionado na parte marcada do controle remoto “”, como mostrado na figura acima, e então puxe para fora a tampa das pilhas na direção da seta.
- Substitua por duas pilhas (AAA 1.5V) e tenha certeza de posicioná-las de acordo com a polarização correta.
- Reinstale a tampa da caixa das pilhas.

## ATENÇÃO!!

- Durante a operação, aponte o controle remoto para o receptor de sinal da unidade interna.
- A distância não deve ser maior do que 8m, e não deve haver obstáculos entre eles.
- O sinal pode sofrer interferência das lâmpadas fluorescentes ou de telefones. O controle deve ficar perto da unidade quando estiver operando.
- Ao substituir as pilhas, utilize o mesmo modelo mencionado acima.
- Quando não for utilizar o controle remoto por um longo período, retire as pilhas.
- Se o visor do controle remoto estiver difuso ou em branco, por favor, troque as pilhas.

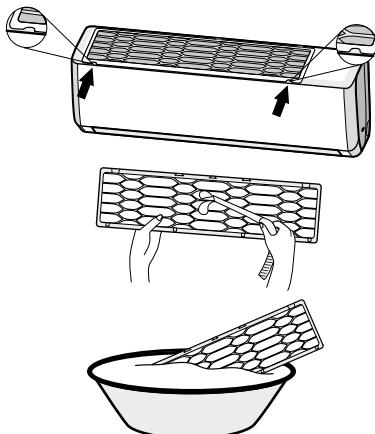
### 4.3 Procedimento de limpeza do filtro

#### 4.3.1 Remoção do filtro

Pressione os fechos de mola em ambos os lados, indicado pelas setas.

Enquanto isso, levante o filtro para que fique separado dos fixadores.

Puxe o filtro para frente e remova-o.



#### 4.3.2 Limpeza

Para limpar a sujeira que adere ao filtro, você pode usar um aspirador de pó ou lavá-lo com água morna. Quando houver manchas, lave-o com detergente neutro e água morna. Seque-o na sombra.

#### NOTA

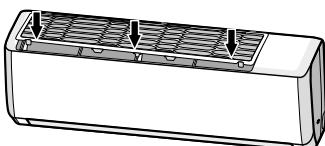
Nunca use água com temperatura superior a 45°C, isto pode causar deformação no filtro.

#### 4.3.3 Recolocação dos Filtros

Após a limpeza, reinstale o filtro na ordem inversa.

Empurre-o ao longo dos trilhos de guia em ambos os lados e em seguida, pressione as bordas esquerda e direita do filtro.

Reinstale o filtro na direção indicada pelas setas.



#### 4.3.4 Filtro de carvão ativado

O filtro de carvão ativado elimina odores e captura poeira, microrganismos e bactérias, previnindo reações alérgicas. Este filtro não pode ser lavado. Para substituí-lo, entre em contato com o SAC Gree.

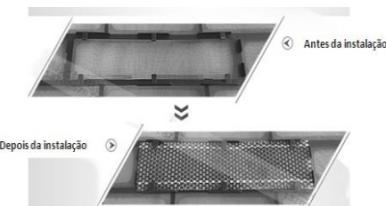


#### 4.3.5 Filtro triplo

Filtro triplo elimina efetivamente as bactérias, impedindo a reprodução bacteriana, criando um meio ambiente limpo, livre de micro-organismos, tais como fungos e bactérias. Este filtro não pode ser lavado. Para substituí-lo, entre em contato com o SAC Gree.



Modo de instalação, de acordo com as imagens ao lado:



## 5. INFORMAÇÕES DE OPERAÇÃO

-   Para evitar riscos de choques ou incêndios, verifique se o plugue está corretamente inserido na tomada e se ela se encontra em perfeitas condições.
-   Não desconecte o plugue da tomada quando o aparelho estiver em funcionamento. Quando o aparelho for permanecer desligado por longos períodos, desconecte o plugue.
-  Não danifique o cabo de alimentação. Caso isto ocorra, entre em contato com um credenciado GREE para que este verifique a substituição.
-  Não abra por longos períodos portas e janelas quando o condicionador de ar estiver em funcionamento, isto pode diminuir a capacidade do aparelho.
-  Não bloquee as entradas e saídas de ar das unidades interna e externa, isto pode causar mau funcionamento do aparelho.
-  Se perceber no aparelho qualquer anomalia como aquecimento anormal, fumaça e etc... Desligue o disjuntor de alimentação e chame um autorizado Gree.
-  Mantenha o aparelho longe de produtos químicos e inflamáveis, no mínimo de 1,5 metro.
-  A instalação e manutenção dos produtos GREE devem ser realizadas por um técnico credenciado Gree, para que o mesmo tenha garantia contratual.

## **6. POSSÍVEIS PROBLEMAS E SOLUÇÕES**

### **NOTA**

**Não faça reparos no condicionador de ar sem conhecimento técnico adequado, isto pode ocasionar danos ao aparelho e podem ocorrer acidentes.**

**Após verificação prévia, se o problema ainda persistir, entre em contato com uma assistência técnica autorizada Gree.**

#### **O aparelho não funciona?**

- ✓ Houve falta de energia?
- ✓ O plugue está corretamente encaixado na tomada?
- ✓ O disjuntor está ligado?
- ✓ A tensão de alimentação está correta?
- ✓ O temporizador TIMER está programado?

#### **O aparelho não refrigera?**

- ✓ As temperaturas estão programadas corretamente?
- ✓ As entradas e saídas de ar estão obstruídas?
- ✓ Há muita sujeira acumulada no filtro de ar?
- ✓ Há portas e janelas abertas no ambiente?
- ✓ A ventilação está com velocidade baixa?

#### **O controle remoto não funciona?**

- ✓ As pilhas estão colocadas corretamente e com carga?
- ✓ A distância é excessiva ou há obstáculo entre o controle e o aparelho?
- ✓ Desligue o aparelho, desconecte o plugue da tomada, religue após 10 segundos.
- ✓ Retire a pilha do controle e coloque novamente.

#### **Vazamento de água na unidade interna?**

- ✓ A umidade do ar está muito alta e a unidade não funciona?
- ✓ O tubo de saída do dreno está solto?

#### **Vazamento de água na unidade externa?**

- ✓ A unidade está funcionando no modo degelo, a água do degelo flui para junta de drenagem.

#### **Som produzido pela unidade interna?**

- ✓ Este som é da ventilação ou do compressor quando é ligado ou desligado automaticamente.
- ✓ Quando o modo degelo é ligado ou desligado, ouve-se som. Este som é do fluido quando é invertida sua posição de direção.

#### **O ar-condicionado não parte logo após ter sido desligado?**

- ✓ Após desligado, o produto só entra em funcionamento novamente após 3 minutos. Isto é uma proteção que previne danos ao compressor.

### **Ar-condicionado exala mau cheiro quando é ligado?**

- ✓ O ar-condicionado em condições normais de trabalho não produz mau cheiro, se isto estiver ocorrendo, verifique se o mau cheiro não é proveniente do próprio ambiente.
- ✓ Limpe o filtro de ar e, se o mau cheiro ainda assim persistir, entre em contato com assistência técnica GREE.

### **Ouve-se às vezes barulho como o de líquido passando em tubulação quando o aparelho está funcionando?**

- ✓ Isto é normal. É o ruído do refrigerante circulando no sistema.

### **Aparece vapor na saída de ar?**

- ✓ É normal em dias úmidos. Isto se deve à condensação do vapor de água em contato com o ar frio que sai do produto.

### **No início do funcionamento houve estalo no produto?**

- ✓ A elevação da temperatura provoca dilatação das partes plásticas, gerando o ruído. Isto é normal e desaparece em poucos minutos.

### **Unidade interna não ventila ar quente?**

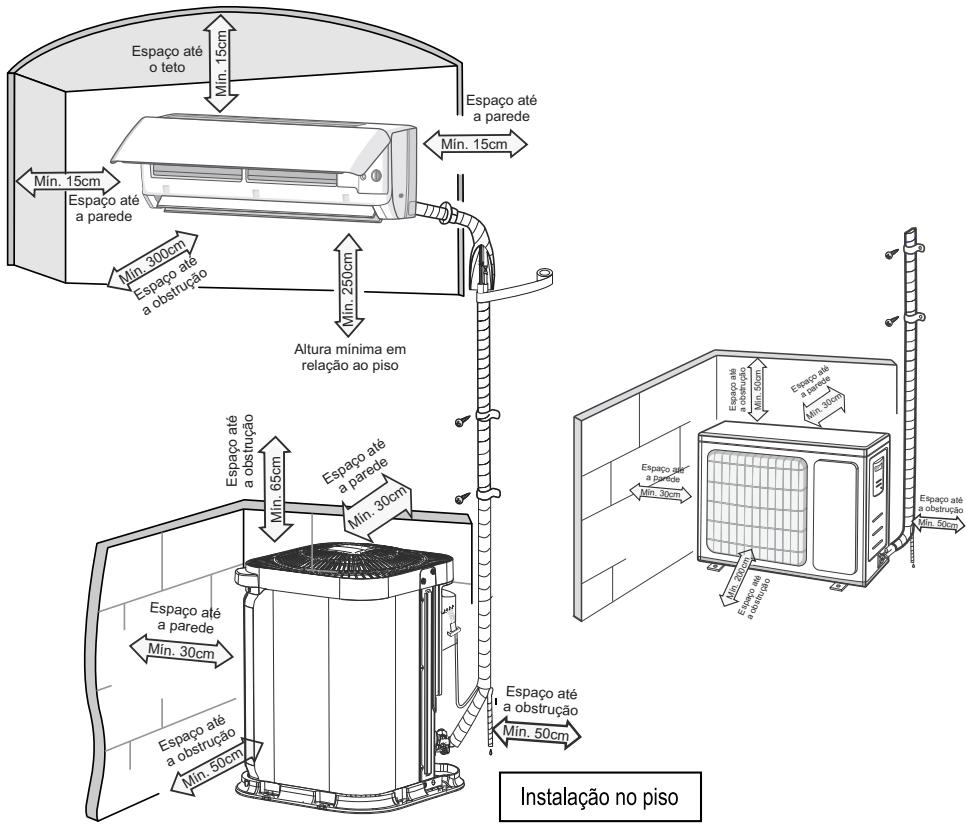
- ✓ No modo aquecimento, quando a temperatura do trocador de calor é muito baixa o controlador para o ventilador para não refrigerar o ambiente (durante 3 minutos). No modo de aquecimento, quando a temperatura externa é muito baixa ou alta umidade, pode haver formação de gelo no trocador de calor da unidade externa, porém a unidade entra em degelo e a unidade interna para de funcionar de 3 a 12 minutos.
- ✓ No modo de desumidificação, algumas vezes a ventilação pode parar, não ventilando a água condensada no ambiente.

### **ATENÇÃO!!**

**Desligue imediatamente o ar-condicionado, desconecte o plugue da tomada e chame um agente credenciado se estiver acontecendo alguns dos casos seguintes:**

- Ruídos excessivos no aparelho.
- O aparecimento de odores estranhos durante funcionamento.
- Vazamento de água unidade interna.
- Cabo de alimentação está danificado.
- Disjuntor desliga com frequência.
- Aparelho com indício de vício ou defeito.

## 7. INSTALAÇÕES DAS UNIDADES



### NOTA

Todas as figuras deste manual são apenas ilustrativas, podendo diferir do modelo que você adquiriu. As tubulações de cobre devem ser isoladas separadamente.

Para instalação da unidade externa no piso sempre usar coxim de borracha.

### 7.1 Recomendações gerais

#### 7.1.1 Área mínima para instalação (m<sup>2</sup>)

- Aviso sobre concentração de refrigerante antes da instalação.

Este ar-condicionado utiliza o gás refrigerante R-32. A área de construção para instalação, operação e armazenamento do ar-condicionado deve ser maior que a área mínima de construção. A área mínima para instalação é determinada por:

- Quantidade de carga de refrigerante para todo o sistema (quantidade de carga de fábrica + quantidade de carga adicional).
- Confira nas tabelas aplicáveis:

Para unidade interna, confirme o modelo da unidade interna e verifique a tabela correspondente.

Para unidade externa instalada ou colocada no interior, selecione a tabela correspondente de acordo com a altura da divisão.

- Consulte a tabela a seguir para verificar a área mínima de construção.

Quantidade de carga de gás (kg)	Piso (m <sup>2</sup> )	Janela (m <sup>2</sup> )	Parede (m <sup>2</sup> )	Teto (m <sup>2</sup> )
< 1,2	/	/	/	/
1,3	14,5	5,2	1,6	1,1
1,4	16,8	6,1	1,9	1,3
1,5	19,3	7,0	2,1	1,4
1,6	22,0	7,9	2,4	1,6
1,7	24,8	8,9	2,8	1,8
1,8	27,8	10,0	3,1	2,1
1,9	31,0	11,2	3,4	2,3
2,0	34,3	12,4	3,8	2,6
2,1	37,8	13,6	4,2	2,8
2,2	41,5	15,0	4,6	3,1
2,3	45,4	16,3	5,0	3,4
2,4	49,4	17,8	5,5	3,7
2,5	53,6	19,3	6,0	4,0

### 7.1.2 Precauções de segurança

- Siga os regulamentos de segurança elétrica durante a instalação da unidade.
- Em conformidade com os regulamentos de segurança locais, use circuito de alimentação de energia e disjuntor adequado.
- Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponde com os requisitos do ar-condicionado. Verifique se há fonte de alimentação instável, fiação incorreta ou mau funcionamento. Instale cabos de alimentação apropriados antes de utilizar o ar-condicionado.
- Conecte corretamente o fio energizado, o fio neutro e fio de aterramento da tomada elétrica.
- Certifique-se de cortar a fonte de alimentação antes de proceder com quaisquer trabalhos relacionados à eletricidade e segurança.
- Não aplique energia antes de concluir a instalação.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deverá ser substituído, entre em contato com o Sac da Gree ou com as assistências técnicas autorizadas, para evitar situações de risco.
- A temperatura do circuito de refrigeração será alta, então, mantenha o cabo de interconexão afastado do tubo de cobre.
- O aparelho deverá ser instalado de acordo com os regulamentos de ligações elétricas nacionais.

### 7.1.3 Requisitos de aterramento

- O ar-condicionado é o aparelho elétrico de primeira classe. Ele deve ser aterrado corretamente com dispositivo de aterramento especializado e o serviço deve ser realizado por um profissional. Certifique-se sempre de que o aparelho está efetivamente aterrado, caso contrário, pode causar choque elétrico.
- O fio amarelo e verde no aparelho de ar-condicionado é fio de aterramento, portanto, não pode ser utilizado para outras finalidades.
- A resistência de aterramento deve cumprir com os regulamentos nacionais de segurança elétrica.
- O aparelho deverá ser posicionado de modo que a tomada fique acessível.
- Uma chave de desconexão tipo all-pole (todos os polos) com uma separação de contato de pelo menos 3 mm em todos os polos deverá ser conectada em cabeamento fixo.
- Interruptor de ar com função de disjuntor com capacidade adequada deverá ser incluído para que possa proteger de curto-círcito e sobrecarga.

## 7.2 Interligação entre unidades - Desnível e comprimento de linha

Para interligar as unidades é necessário fazer a instalação das tubulações de interligação (linhas de sucção e líquido), respeitando os limites recomendados conforme a tabela abaixo.

Modelo	Comprimento MÁX.(m)	Desnível MÁX.(m)	Comprimento MÍN. Tubulação(m)
9k	15m	10m	2m
12k	20m	10m	
18k, 24k, 30k	25m	10m	

- Tanto a unidade interna quanto a unidade externa poderão ficar mais elevadas, mas a diferença na altura deverá atender às exigências indicadas.
- Tente reduzir ao máximo a curvatura das tubulações, para evitar uma possível diminuição do rendimento das unidades.

## 7.3 Instalação da unidade interna

### 7.3.1 Escolher local de instalação

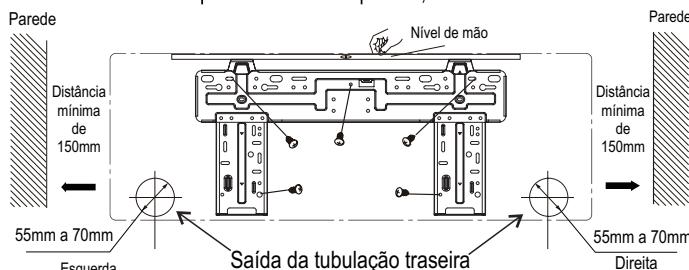
- Recomende o local de instalação para o cliente e, depois, confirme-o com o cliente.
- Não devem existir obstruções perto da entrada ou saída de ar.
- Escolha um local onde a água de condensação possa ser dispersa facilmente e não afete outras pessoas.
- Escolha um local que seja conveniente para conexão da unidade externa e próxima da tomada elétrica.
- Escolha um local fora do alcance de crianças.
- O local deve ser capaz de suportar o peso da unidade interna e não aumentar o nível de ruído e vibração.
- O aparelho deve ser instalado 2,5m acima do piso.
- Não instale a unidade interna logo acima de aparelhos elétricos.
- Tente ao máximo mantê-lo longe de lâmpadas fluorescentes.

### 7.3.2 Instalar o suporte para montagem na parede

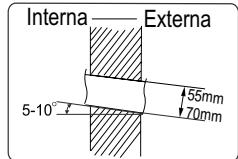
- Suspenda o suporte para montagem na parede, ajuste-o na posição horizontal com o medidor de nível e, em seguida, localize os furos de fixação do parafuso na parede.
- Perfure a parede com furadeira de impacto (a especificação da broca deve ser a mesmo que a das partículas de expansão plástica) e, em seguida, preencha com as partículas de expansão plástica os furos.
- Fixe na parede o suporte para montagem, utilizando parafusos de rosca (ST4.2X25TA) e depois verifique se o suporte de montagem instalado, está firme puxando o suporte. Se a partícula de expansão estiver solta, faça outro furo de fixação bem próximo.

### 7.3.3 Abrir o furo de tubulação

- Escolha a posição do furo de tubulação, de acordo com a direção do tubo de saída. A posição do furo de tubulação deverá ser abaixo do suporte montado na parede, conforme mostrado abaixo.



- Abra um furo da tubulação com o diâmetro de 55mm a 70mm na posição do tudo de saída selecionada. Para uma boa drenagem, incline o furo da tubulação na parede ligeiramente para baixo, para o lado externo com o ângulo de 5-10°.

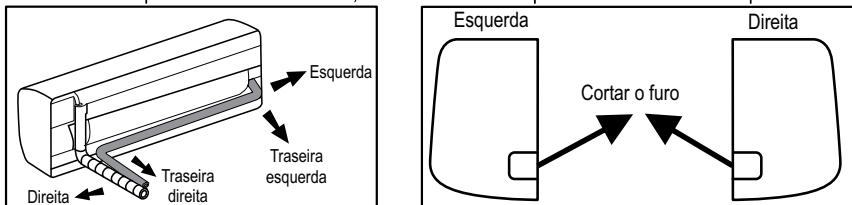


#### NOTA

Atente-se à prevenção de poeira e tome as medidas de segurança pertinentes ao abrir o furo.  
As partículas de expansão plástica não são fornecidas e deverão ser adquiridas localmente.

#### 7.3.4 Tubo de saída

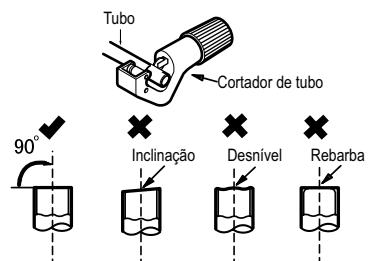
- O tubo pode ser posicionado na direção da direita, traseira direita, esquerda ou traseira esquerda.
- Ao selecionar o posicionamento do tubo, corte o furo no compartimento lateral do evaporador.



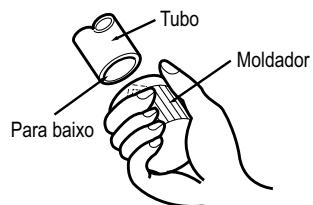
#### 7.3.5 Procedimento para flangeamento (expansão do tubo)

##### • Cortar o tubo:

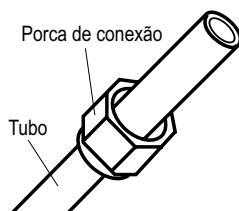
Confirme o comprimento do tubo de acordo com a distância da unidade interna e unidade externa. Corte o tubo desejado, utilizando cortador de tubos.



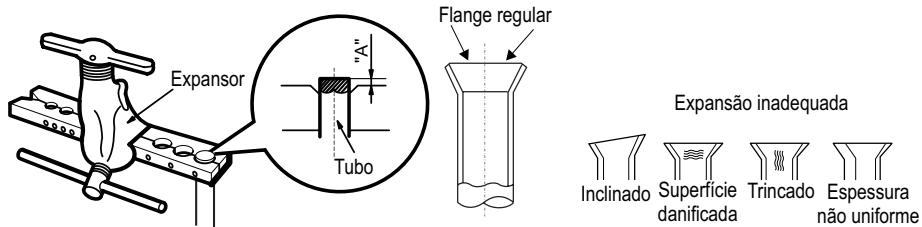
- Remova as rebarbas com moldador e evite que as rebarbas entrem no tubo.



- Remova a tampa de vedação no tubo de conexão interna e na válvula externa, instale a porca de conexão na tubulação.

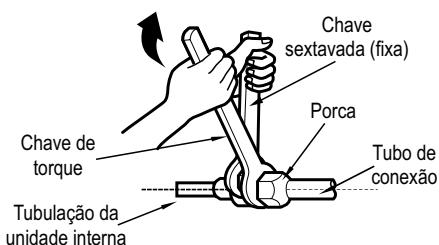


- Verifique a qualidade da entrada da expansão. Se houver algum defeito, expanda a entrada novamente de acordo com as etapas acima.



### 7.3.6 Conectar tubo da unidade interna

- Posicione a junta do tubo na conexão correspondente.
- Com a mão, faça um pré-aperto da porca de conexão.
- Ajuste o torque, consultando o quadro a seguir. Coloque a chave de boca na junta do tubo e coloque a chave de torque na porca de conexão. Aperte a porca de conexão, utilizando a chave de torque.



Diâmetro da porca sextavada	Torque de aperto (N.m)
Ø6mm (1/4")	15~20
Ø9,52mm (3/8")	30~40
Ø12mm (1/2")	45~55
Ø16mm (5/8")	60~65
Ø19mm (3/4")	70~75

- Envolva o tubo interno e a junta do tubo de conexão com o tubo de isolamento e, em seguida, envolva-o com fita.

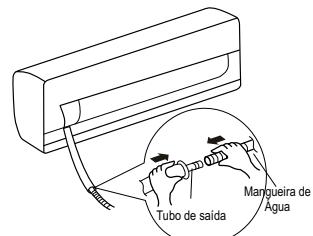


#### NOTA

As tubulações devem ser isoladas separadamente com material adequado.

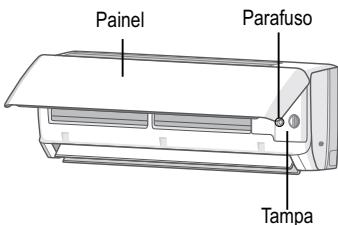
### 7.3.7 Instalar a mangueira de drenagem

- Conecte a mangueira de drenagem no tubo de saída da unidade interna.
- Prenda a junta com fita.

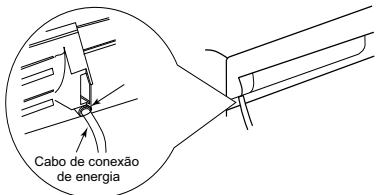


### 7.3.8 Conectar o cabo da unidade interna

- Abra o painel, remova o parafuso na tampa da fiação e, em seguida retire a tampa.



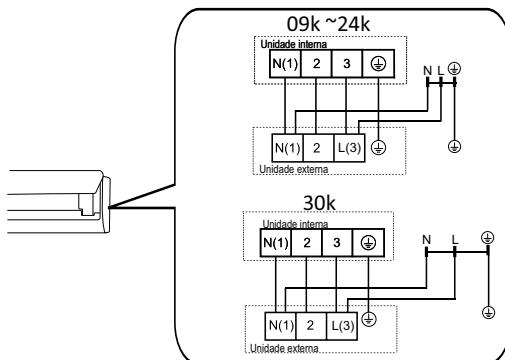
- Passe o cabo de conexão de energia através do furo transversal do cabo na parte traseira da unidade interna e em seguida, puxe-o para o lado frontal.



#### NOTA

**Coloque o tubo de isolamento na mangueira de drenagem interna para evitar a condensação.  
As partículas de expansão plástica não são fornecidas.**

- Remova o grampo do cabo, conecte o cabo de conexão de energia no terminal de fiação de acordo com a cor, aperte o parafuso e, em seguida, fixe o cabo de conexão de energia com o grampo do cabo.



#### ATENÇÃO!

Quadro fiação é somente para referência, verifique o Esquema de Interligação Elétrica cap. 7.9, a fim de efetuar a interligação das unidades.

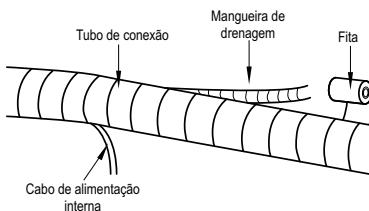
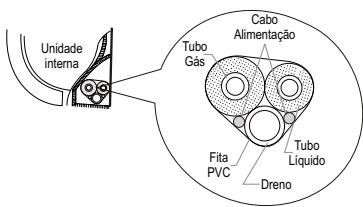
- Coloque a tampa de fiação de volta no lugar e, em seguida, aperte o parafuso. Logo após feche o Painel.

## NOTA

**Todos os fios da unidade interna e da unidade externa deverão ser conectados por um profissional.**  
**A tomada deverá estar acessível após concluir a instalação.**  
**Um disjuntor deverá ser instalado na linha elétrica.**

### 7.3.9 Fixação do tubo

- Prenda o tubo de conexão, o cabo de alimentação e mangueira de drenagem com a fita.
- Ao prendê-los, reserve um determinado comprimento da mangueira de drenagem e do cabo de alimentação para fixação. Ao prendê-los em um determinado nível, separe a alimentação interna e, então, separe a mangueira de drenagem.
- Prenda-os de maneira uniforme.
- O tubo de líquido e o tubo de gás deverão ser presos separadamente na extremidade.
- A mangueira de drenagem deverá ser presa na parte inferior.

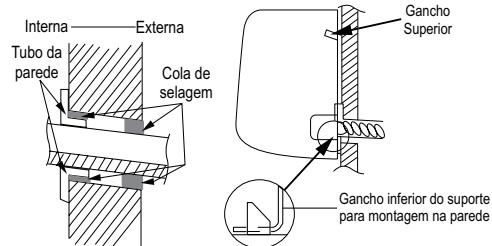


## NOTA

**O cabo de alimentação e a mangueira dreno não podem ser cruzados nem enrolados.**

### 7.3.10 Montagem da unidade interna

- Coloque a moldura passa-tubo no furo da parede e, em seguida, passe-os através do furo da parede. (Item não acompanha o produto)
- Monte a unidade interna no suporte para montagem na parede.
- Encha os espaços entre os tubos e o furo da parede com cola de selagem.
- Fixe o tubo na parede.
- Verifique se a unidade interna está instalada firmemente e fixada sem vãos à parede.



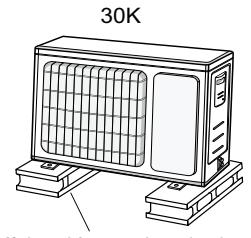
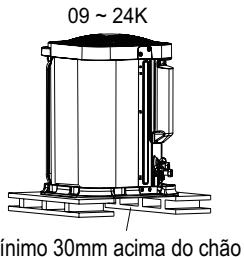
## NOTA

**Não dobre a mangueira de drenagem excessivamente para evitar bloqueio.**

## 7.4 Instalação da unidade externa

### 7.4.1 Fixação do suporte da unidade externa

- Escolha a localização de instalação de acordo com a estrutura do imóvel;
- O local de instalação deverá levar em conta futura sua futura manutenção;
- Fixe o suporte da unidade externa no local escolhido e utilize os parafusos de expansão;
- Instale a unidade externa em um apoio rígido, de tal maneira a evitar ruídos e vibrações;
- Recomenda-se fixar a base com os coxins de borracha.



#### NOTA

Tome medidas de proteção suficientes ao instalar a unidade externa.

Verifique se o suporte da unidade pode suportar, pelo menos, quatro vezes o peso da unidade.

A unidade externa deverá ser instalada, pelo menos, 30 mm acima do chão para instalar a junta de drenagem.

Para a unidade com capacidade de refrigeração de 2.05kW (7000BTU/h) ~ 5,27kW (18000 BTU/h), 6 parafusos de expansão são necessários; para a unidade com capacidade de refrigeração de 5,85kW (20000BTU/h) ~ 8,20kW (30000BTU/h), 8 parafusos de expansão são necessários;

Para a unidade com capacidade de refrigeração de 9,37 kW (32000 BTU/h) ~ 16,41kW (56000 BTU/h), 10 parafusos de expansão são necessários.

### 7.4.2 Instalação da junta de drenagem

- Conecte a junta de drenagem externa no furo do chassis, para modelos com descarga de ar quente horizontal, conforme mostrado na figura 1;
- Conecte a mangueira de drenagem na abertura de drenagem, para modelos com descarga de ar quente vertical, conforme mostrado na figura 2;

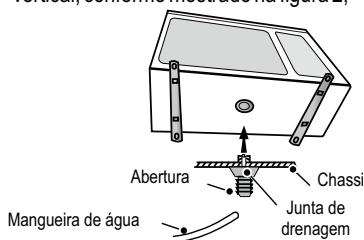


Fig. 1

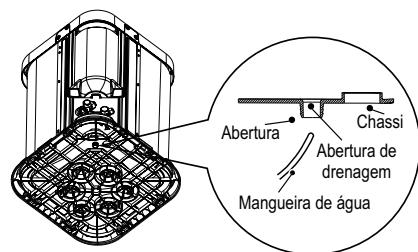


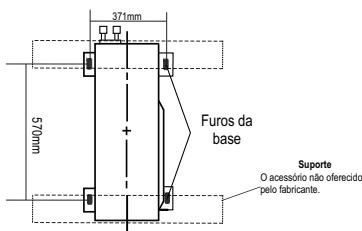
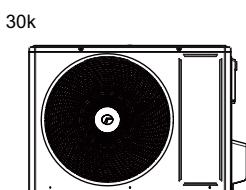
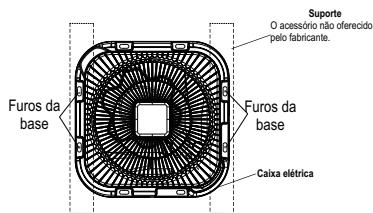
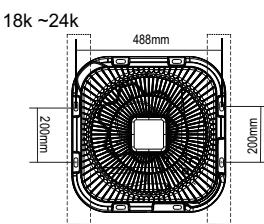
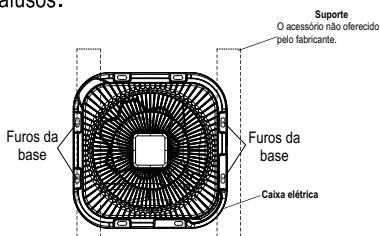
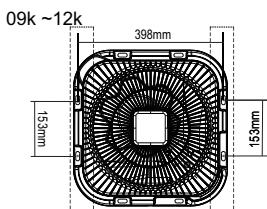
Fig. 2

#### NOTA

Junta de drenagem é vendida como acessório. Não acompanha no produto.

#### 7.4.3 Fixar a unidade externa

- Coloque a unidade externa sobre o suporte.
- Fixe os furos de base da unidade externa com parafusos.



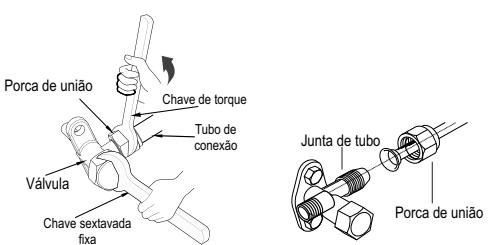
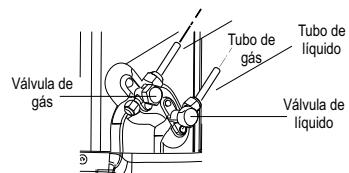
#### NOTA

A unidade externa deve ser fixada no suporte pelas extremidades da base.

#### 7.4.4 Conectar os tubos interno e externo

- Remova a tampa rosada da válvula e posicione a junta do tubo na conexão do tubo.
- Faça um pré-aperto da porca de união com a mão e depois aplique o torque de aperto conforme a tabela abaixo:

Diâmetro da porca sextavada	Torque de aperto (N.m)
Ø6mm (1/4")	15~20
Ø9,52mm (3/8")	30~40
Ø12mm (1/2")	45~55
Ø16mm (5/8")	60~65
Ø19mm (3/4")	70~75



- A aplicação de loops é aceitável desde que possua o mesmo comprimento equivalente a (três) metros.



- Use nitrogênio seco para pressurizar e checar vazamentos do sistema. Use um bom regulador.

### ALERTA!!

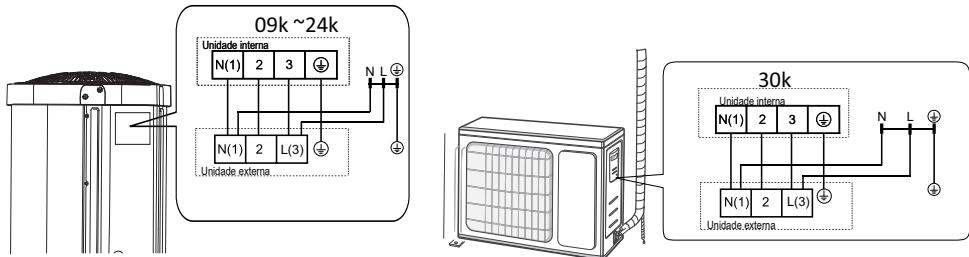
**Não exceda a pressão de teste nos compressores.**

#### 7.4.5 Conectar os cabos da unidade externa

- Remova o grampo de cabo, conecte o cabo de conexão de energia e o cabo de controle de sinal (Esquema de Interligação Elétrica – Item 7.9) no terminal de fiação de acordo com a cor, fixe-os utilizando os parafusos.

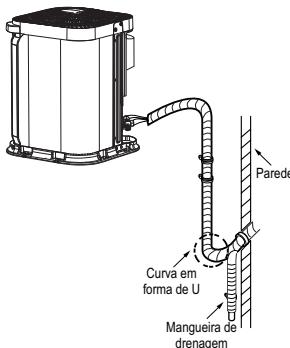
#### NOTA

As ligações internas (entre as unidades) e externas (fonte de alimentação e unidade) deverão obdecer a norma brasileira NBR5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.



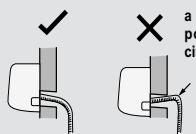
#### 7.4.6 Organizar os tubos

- Os tubos devem ser colocados ao longo da parede, razoavelmente flexionados e escondidos;
- O semidiâmetro mínimo de flexão do tubo é de 10 cm;
- Se a unidade externa estiver acima do furo da parede, será necessário definir uma curvatura em forma e U no tubo, antes que o tubo seja instalado no local, para evitar a entrada de chuva no ambiente.



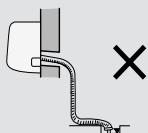
### Nota:

A altura da mangueira de drenagem através da parede não pode ser maior que o furo do tubo de saída da unidade



a mangueira do dreno não pode ser projetada para cima.

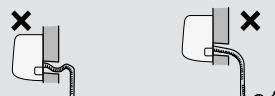
Não coloque a extremidade da mangueira dentro de um recipiente com água.



Incline a mangueira de drenagem ligeiramente para baixo. A mangueira de dreno não pode estar curvada, elevada ou frouxa.

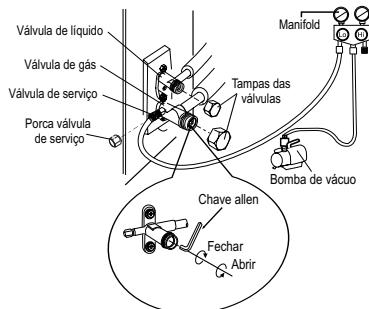


A mangueira do dreno não pode estar ondulada.



### 7.5 Procedimento de vácuo do sistema

- Retire as tampas das válvulas, na válvula de líquido e válvula de gás e a porca da válvula de serviço.
- Conecte a mangueira de carga do Manifold na entrada da válvula de serviço, em seguida, conecte a outra mangueira de carga na bomba de vácuo.
- Utilize Vacuômetro para medição do vácuo. A faixa a ser atingida deve-se situar entre 33,3 Pa (250 µmHg) e 66,7 Pa (500 µmHg).



### NOTA

Verifique o nível de óleo da bomba de vácuo, conforme indicação do fabricante.

Ponto de vácuo 66,7 Pa (500 µmHg) logo após deixa tempo mínimo para estabilização: 20 minutos.

Pressão estabilizada em até 93,3 Pa (700 µmHg) indica que o sistema está seco e com estanqueidade (sem umidade e vazamento).

Se a pressão fixar na faixa de início no manômetro e no Vacuômetro, indica que há umidade dentro do sistema.

Deve-se reiniciar o procedimento de vácuo, quebrando o vácuo com nitrogênio.

### ATENÇÃO

Não pode ser utilizado o próprio compressor para efetuar procedimento de vácuo.

## 7.6 Adição de carga de refrigerante

Os condensadores são produzidos com a quantidade de gás refrigerante suficiente para atender até 5,0 metros de tubulação entre a unidade interna e a unidade externa.

Para cada 1,0 metro de tubulação superior a 5,0 metros deverá ser adicionada carga de gás ( R-32 ), conforme a tabela abaixo:

Modelos	Refrigeração (g/m)	Refrigeração e Aquecimento (g/m)
9k / 12k / 18k	12	16
24k	20	20
30k	12	40

### NOTA

- Caso haja a necessidade de efetuar a carga adicional, é importante adicionar o fluido antes da abertura das válvulas para a liberação do gás para o sistema.
- Para a realização do procedimento de adição de carga de refrigerante, deverá ser realizado a montagem dos componentes: cilindro de carga, manifold e balança.
- O refrigerante deverá sair do cilindro na forma líquida e a carga deverá ser controlada até atingir a quantidade ideal;
- Não há necessidade de adição de óleo, desde que respeitados os limites de aplicação e operação do equipamento.

## 7.7 Detecção de vazamento

### 7.7.1 Detector de vazamento eletrônico

Verifique o vazamento passando o sensor do aparelho lentamente pelas conexões, soldas e outros possíveis pontos de fácil vazamento.

### 7.7.2 Água e sabão

Com água e sabão, espalhe-o sobre as conexões, soldas e outros possíveis pontos de fáceis vazamentos. Aguarde alguns segundos, caso identifique formação de bolhas, faça o procedimento de solda.

### 7.7.3 Imersão em água

O método de imersão poderá ser utilizado com os componentes serpentina do evaporador e serpentina do condensador se estiverem separados do corpo do produto. Neste caso, esses deverão ser pressurizados a 1,378 MPa (200 psi) e após, imergir com água até que o cubra.

### NOTA

**Feito os procedimentos de análise de vazamento, marque o local adequadamente e retire a pressão do sistema, eliminando o refrigerante ou nitrogênio. Use os instrumentos necessários para evitar criação de óxidos no interior do tubo.**

## ATENÇÃO!!

As unidades deverão ser devidamente conectadas ao sistema de aterramento da instalação. A tensão de alimentação elétrica deve sempre estar entre 10% para mais e para menos da tensão nominal.

A alimentação elétrica do Equipamento G - Top Auto Inverter é feita através da unidade externa.

Quando for efetuar os procedimentos de interligação mantenha a energia desligada. Observe a norma brasileira NBR5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão.

A NBR 5410 refere-se às instalações de baixa tensão, como uma forma de prevenção a acidentes, deste modo, ao cumprir a norma, as instalações ficam dentro de um padrão seguro ao seu funcionamento, garantindo a conservação e qualidade da rede.

Caso contrário a Gree Electric Appliances do Brasil Ltda. exime-se de qualquer responsabilidade por possíveis danos causados ao condicionador de ar.

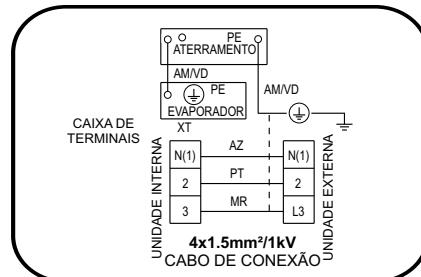
Use os cabos de alimentação flexível com isolamento policloropreno (IEC57) e cabo de comunicação (IEC 66)

### 7.8. Interligação e esquema elétrico

#### 7.8.1 Interligação elétrica

GWC09ATA-D6DNA1A / GWH09ATA-D6DNA1A

GWC09ATB-D6DNA1A / GWH09ATB-D6DNA1A

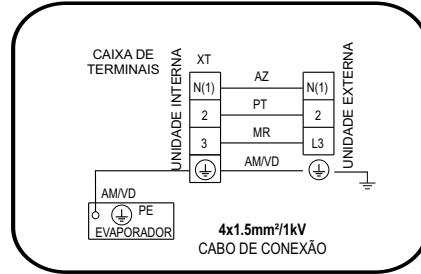


GWC12ATC-D6DNA1A / GWC12ATC-D6DNA1B / GWH12ATC-D6DNA1A

GWC18ATD-D6DNA1A / GWH18ATD-D6DNA1A

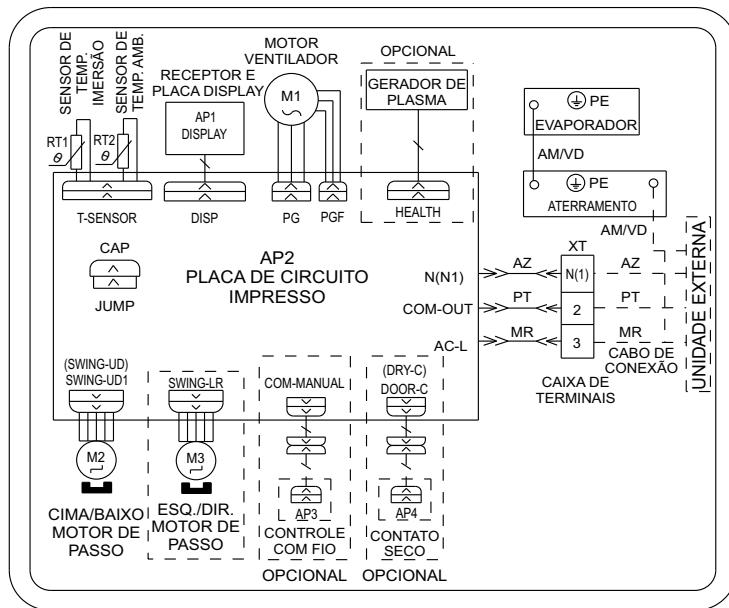
GWC24ATE-D6DNA1A / GWH24ATE-D6DNA1A

GWC30ATEXF-S6DNA1A / GWC30ATEXF-S6DNA1A

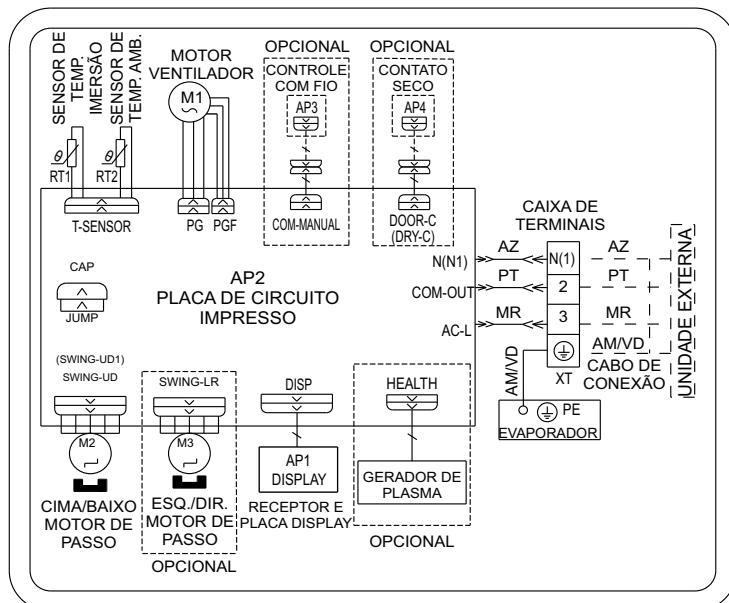


## 7.8.2 Esquema elétrico

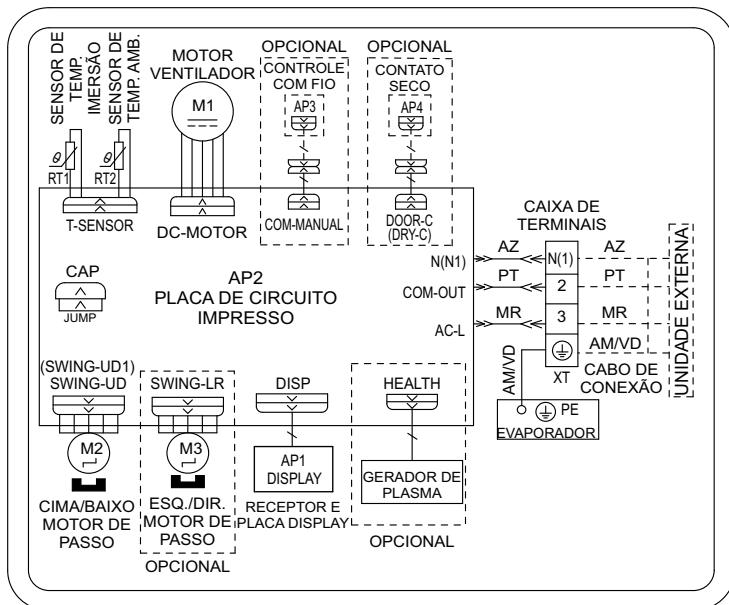
**GWC09ATA-D6DNA1A/I - GWH09ATA-D6DNA1A/I  
GWC09ATB-D6DNA1A/I - GWH09ATB-D6DNA1A/I**



**GWC12ATC-D6DNA1A/I - GWH12ATC-D6DNA1A/I**



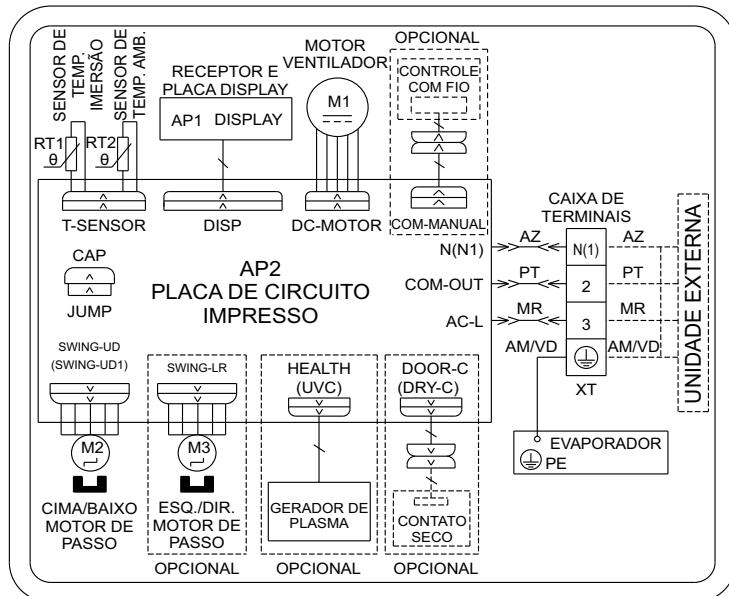
GWC12ATC-D6DNA1B/I



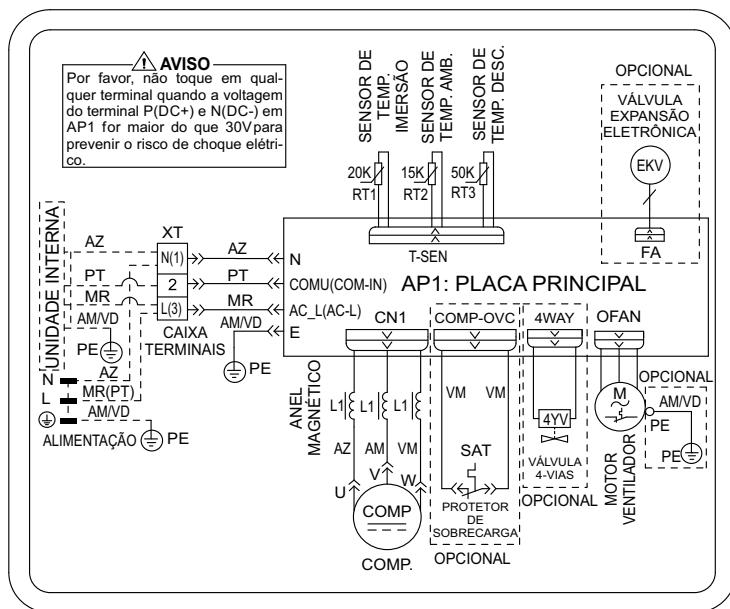
## GWC18ATD - D6DNA1A/I - GWH18ATD-D6DNA1A/I

**GWC24ATE - D6DNA1A/I - GWH24ATE-D6DNA1A/I**

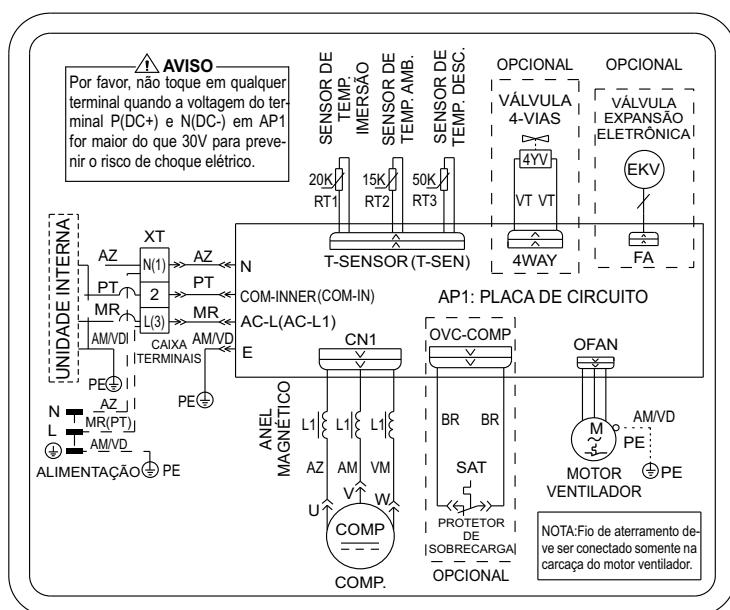
## GWC30ATEXF-S6DNA1A/I - GWH30ATEXF-S6DNA1A



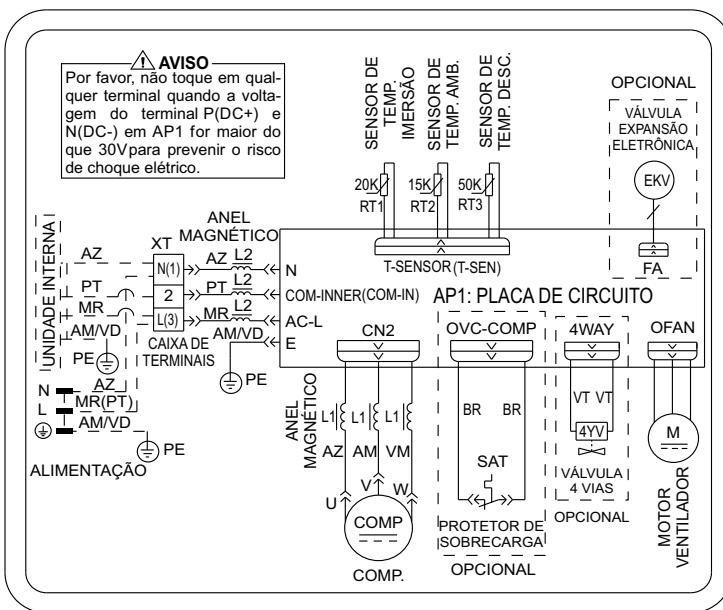
**GWC09ATA-D6DNA1A/O - GWH09ATA-D6DNA1A/O  
 GWC09ATB-D6DNA1A/O - GWH09ATB-D6DNA1A/O  
 GWC12ATC-D6DNA1A/O - GWC12ATC-D6DNA1B/O - GWH12ATC-D6DNA1A/O**



**GWC18ATD-D6DNA1A/O - GWH18ATD-D6DNA1A/O  
 GWC24ATE-D6DNA1D/O - GWH24ATE-D6DNA1A/O**



GWC30ATEXF-S6DNA1A/O - GWH30ATEXF-S6DNA1A/O



8. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Modelo	GWC09ATA - D6DNATA	GWH09ATB - D6DNATA	GWC09ATB - D6DNATA	GWH09ATB - D6DNATA	GWC12ATC - D6DNATA	GWC12ATC - D6DNATA	GWH12ATC - D6DNATA	GWC18ATD - D6DNATA	GWH18ATD - D6DNATA	GWC24AT - D6DNATA
<b>Alimentação elettrica</b>										
Capacidade de Refrigeração / Aquecimento (BTU/h)	2.63(9000) / -	2.63(9000) /	2.63(9000) /	2.63(9000) /	3.51(12000) /	3.51(12000) /	3.51(12000) /	5.27(18000) /	5.27(18000) /	7.03(24000) / -
Potência Elétrica (Refrigeração/Aquecimento) (W)	730 / -	789 / 789	770 / -	767 / 767	1080 / -	1110 / -	1135 / 1135	1442 / -	1535 / 1535	2210 / -
Corrente (Refrigeração/Aquecimento) (A)	3,3 / -	3,6 / 3,6	3,5 / -	3,5 / 3,5	4,9 / -	5,0 / -	5,1 / 5,1	6,5 / -	7,0 / 7,0	10,0 / -
Potência Nominal (W)	1150	1600	1100	1600	1560	1540	1650	1920	2100	2800
Corrente Nominal (A)	6,0	5,9	5,5	7,5	7,4	7,2	8,0	9,7	9,7	13,5
VOLUME DE VENTILAÇÃO (TAU/M3) (m³/h)	500/470/380/290	500/470/420/290	570/500/450/320		650/540/40/5330		1000/960/810/640	140/1100/950/850		
Grau proteção IP (Unid. Int./Ext.)										
Gás refrigerante										
Carga de gás refrigerante(g)	550	600	630	660	630	650	1000			
Bitola mínima / Disjuntor										
Comprimento min. de tubulação (m)										
Desnível máx entre as unidades (m), (Até 3m de tubulação)										
Comprimento máximo de tubulação (m)										
Dâmetro da linha de sucção / líquido (mm (pol))										
Nível de ruído evaporadora (dB(A))	25	26	27	26	30	34	29	29	30	37
Dimensão da evaporadora (L x P x A) mm	708 x 185 x 260		783 x 185 x 260		835 x 200 x 275		943 x 246 x 333	1078 x 246 x 333		
Peso líquido da evaporadora (kg)	7,5		9,0		8,5	9,0	13,0		15,5	
Cor										
Nível de ruído condensadora (dB(A))	55	56	56	56	55	59	56	57	58	59
Dimensão da condensadora (L x P x A) mm					425 x 420 x 545					
Peso líquido da condensadora (kg)	17,5	18,0	22,5	19,5	20,0	22,5	20,0	26,5	27,5	28,0

Modelo	GWH24ATE - S6NATA	GWG30ATEXF- S6NATA	GWG30ATEXF- S6NATA
Alimentação elétrica		220 – 60Hz – 1F	
Capacidade de Refrigeração / Aquecimento (kW (BTU/h))	7,03(24000) / 7,03(24000)	8,79(30000) / -	8,79(30000) / 8,79(30000)
Potência Elétrica (W) (Refrigeração/ Aquecimento)	2185 / 2185	2552 / -	2515 / 2515
Corrente (Refrigeração/Aquecimento) (A)	9,9 / 9,9	11,6 / -	11,4 / 11,4
Potência Nominal (W)	2850	3020	3020
Corrente Nominal (A)	13,5	14,5	14,5
Volume de ventilação (T/h(M³/h), (m³/h))	14001 / 000950 / 850	14001 / 1000950 / 800	
Grau proteção IP (Intd. Int/Ext.)		IPX0 / IPX4	
Gás refrigerante		R-32	
Carga de gás refrigerante(g) (Até 5m de tubulação)	1100	1400	1400
Bifita mínima / Disjuntor		Verificar NBR 5410	
Comprimento min. de tubulação (m)		2	
Desnível máx. entre as unidades (m)		10	
Comprimento máximo de tubulação (m)		25	
Diâmetro da linha de succão / líquido (mm (pol.))	12,70((1/2")) / 6,35((1/4"))	15,87(5/8") / 6,35((1/4"))	
Nível de ruído evaporadora dB(A)	37	36	
Dimensão da evaporadora (L x P x A) mm		1078 x 246 x 333	
Peso líquido da evaporadora (kg)		15,5	
Cor		Branco	
Nível de ruído condensadora dB(A)	60	59	60
Dimensão da condensadora (L x P x A) mm	510 x 490 x 630		958 x 402 x 660
Peso líquido da condensadora (kg)	29,0	44,5	45,0

## 9. TABELA DE RESISTÊNCIA DO SENSOR

O sensor de temperatura ambiente (15k) pode ter uma variação de $\pm 3\%$							
Temp. (°C)	Resistência Ôhmica (kΩ)	Temp. (°C)	Resistência Ôhmica (kΩ)	Temp. (°C)	Resistência Ôhmica (kΩ)	Temp. (°C)	Resistência Ôhmica (kΩ)
-19	138,10	1	46,60	21	17,93	41	7,65
-18	128,60	2	44,31	22	17,14	42	7,35
-17	121,60	3	42,14	23	16,39	43	7,06
-16	115,00	4	40,09	24	15,68	44	6,79
-15	108,70	5	38,15	25	15,00	45	6,53
-14	102,90	6	36,32	26	14,36	46	6,28
-13	97,40	7	31,58	27	13,74	47	6,04
-12	92,22	8	32,94	28	13,16	48	5,81
-11	87,35	9	31,38	29	12,60	49	5,59
-10	82,75	10	29,90	30	12,07	50	5,38
-9	78,43	11	28,51	31	11,57	51	5,19
-8	74,35	12	27,18	32	11,09	52	4,98
-7	70,50	13	25,92	33	10,63	53	4,81
-6	66,88	14	24,73	34	10,20	54	4,63
-5	63,46	15	23,60	35	9,78	55	4,46
-4	60,23	16	22,53	36	9,38	56	4,29
-3	57,18	17	21,51	37	9,01	57	4,14
-2	54,31	18	21,54	38	8,64	58	3,99
-1	51,59	19	19,63	39	8,29		
0	49,02	20	18,75	40	7,96		

O sensor de temperatura imersão (20k) pode ter uma variação de $\pm 3\%$							
Temp. (°C)	Resistência Ôhmica (kΩ)	Temp. (°C)	Resistência Ôhmica (kΩ)	Temp. (°C)	Resistência Ôhmica (kΩ)	Temp. (°C)	Resistência Ôhmica (kΩ)
-19	181,40	1	62,13	21	23,90	41	10,20
-18	171,40	2	59,08	22	22,85	42	9,81
-17	162,10	3	56,19	23	21,85	43	9,42
-16	153,30	4	53,46	24	20,9	44	9,05
-15	145,00	5	50,87	25	20,00	45	8,71
-14	167,20	6	48,42	26	19,14	46	8,37
-13	129,90	7	46,11	27	18,13	47	8,05
-12	123,00	8	43,92	28	17,35	48	7,75
-11	116,50	9	41,84	29	16,80	49	7,45
-10	110,30	10	39,87	30	16,10	50	7,17
-9	104,60	11	38,01	31	15,43	51	6,91
-8	99,13	12	36,24	32	14,79	52	6,65
-7	94,00	13	34,57	33	14,18	53	6,41
-6	89,17	14	32,98	34	13,59	54	6,17
-5	84,61	15	31,47	35	13,04	55	5,94
-4	80,31	16	30,04	36	12,51	56	5,73
-3	76,24	17	28,68	37	12,00	57	5,52
-2	72,41	18	27,39	38	11,52	58	5,32
-1	68,79	19	26,17	39	11,06		
0	65,37	20	25,01	40	10,62		

### NOTA

Para verificar se o sensor encontra-se danificado é necessário a realização da medição da resistência ôhmica, com o mesmo desconectado da placa eletrônica principal.

## 10. Tabela de Pressão x Temperatura R-32

Tabela de Pressão x Temperatura R-32					
Temp.de Saturação (°C )	Pressão de Vapor			Temp.de Saturação (°C )	Pressão de Vapor
	(kPa)	(kg/mm³)	(Psi)		(kPa)
-51,909	100	1,020	14,504	28,425	1850
-43,635	150	1,530	21,756	29,447	1900
-37,323	200	2,039	29,008	30,448	1950
-32,150	250	2,549	36,259	31,431	2000
-27,731	300	3,059	43,511	32,395	2050
-23,850	350	3,569	50,763	33,341	2100
-20,378	400	4,079	58,015	34,271	2150
-17,225	450	4,589	65,267	35,184	2200
-14,331	500	5,098	72,519	36,082	2250
-11,650	550	5,608	79,771	36,965	2300
-9,1503	600	6,118	87,023	37,834	2350
-6,8046	650	6,628	94,275	38,688	2400
-4,5925	700	7,138	101,526	39,529	2450
-2,4975	750	7,648	108,778	40,358	2500
-0,5061	800	8,158	116,030	41,173	2550
1,3930	850	8,667	123,282	41,977	2600
3,2092	900	9,177	130,534	42,769	2650
4,9506	950	9,687	137,486	43,550	2700
6,6240	1000	10,197	145,038	44,320	2750
8,2352	1050	10,707	152,290	45,079	2800
9,7896	1100	11,217	159,542	45,828	2850
11,291	1150	11,727	166,793	46,567	2900
12,745	1200	12,236	174,045	47,296	2950
14,153	1250	12,746	181,297	48,015	3000
15,520	1300	13,256	188,549	48,726	3050
16,847	1350	13,766	195,801	49,428	3100
18,138	1400	14,276	203,053	50,121	3150
19,395	1450	14,786	210,305	50,806	3200
20,619	1500	15,296	217,557	51,482	3250
21,813	1550	15,805	224,808	52,150	3300
22,973	1600	16,315	232,060	52,811	3350
24,116	1650	16,825	239,312	53,464	3400
25,229	1700	17,335	246,564	54,110	3450
26,317	1750	17,845	253,816	54,748	3500
27,382	1800	18,355	261,068		

## 11. ANÁLISE DE FALHAS

- Antes de solicitar manutenção, verifique os itens abaixo. Se o problema ainda não puder ser eliminado, entre em contato com os credenciados locais ou profissionais qualificados.

Fenômeno	Verificar a itens	Solução
A unidade interna não recebe sinal do controle remoto ou o controle remoto não tem nenhuma ação.	Foi severamente interferido (Tais como eletricidade estática, tensão instável)?	Retire a tomada. Recoloque a tomada após, 3 minutos e ligue novamente.
	O controle remoto está dentro do alcance de recepção de sinal?	A faixa de recepção de sinal é 8m.
	Há obstáculos?	Remova os obstáculos.
	O controle remoto está apontado para a janela receptora?	Selecione o ângulo adequado e aponte o controle remoto para a janela receptora na unidade interna.
	Sensibilidade baixa do controle remoto; visor difuso e sem exibição?	Verifique as pilhas. Se a energia das pilhas estiver muito baixa, substitua-as.
	Não há exibição ao operar o controle remoto?	Verifique se o controle remoto está danificado. Se sim, substitua-o.
Unidade interna sem ventilação.	Há lâmpada fluorescente no ambiente?	Coloque o controle remoto próximo à unidade interna. Apague a lâmpada fluorescente e, em seguida, tente novamente.
	A entrada de ar ou a saída de ar da unidade interna está bloqueada?	Elimine os obstáculos.
	No modo de aquecimento, a temperatura interna atinge a temperatura definida?	Após atingir a temperatura definida, a unidade interna irá parar de ventilar.
O condicionador de ar não inicializa.	O modo de aquecimento agora está ligado?	Para evitar que ar frio seja ventilado, a unidade interna será iniciada após intervalo de alguns minutos. Isso é um fenômeno normal.
	Falha de energia?	Aguarde a energia ser restabelecida.
	A tomada está solta?	Recoloque a tomada.
	O disjuntor está desarmado ou fusível queimado?	Solicite um profissional para checar a causa do defeito.
	A fiação apresenta defeito?	
	A unidade reiniciou imediatamente após para a operação?	Aguarde 3 min. e depois ligue a unidade novamente.
Vapor gerado na saída de ar.	A configuração da função do controle remoto está correta?	Ajuste a função correta.
	A unidade e temperatura interna estão altas?	O ar interno está resfriando rapidamente. Após um tempo, a umidade e temperatura interna serão diminuídas e a névoa desaparecerá.
A temperatura definida não pode ser ajustada.	A unidade está operando no modo automático?	A temperatura não pode ser ajustada no modo automático.
	A temperatura desejada excede a faixa de temperatura definida?	A faixa de temperatura definida: 16°C ~ 30°C.
Refrigeração ou aquecimento não é satisfatório.	A tensão elétrica é muito baixa?	Aguarde até que a tensão elétrica restabeleça.
	O filtro está sujo?	Limpe o filtro.
	A temperatura definida está na faixa adequada?	Ajuste a temperatura para a faixa adequada.
	A porta e janelas estão abertas?	Feche a porta e a janela.

## 12. CÓDIGO DE ERRO

Visor	Sinal de falhas apresentado	Causa Provável da falha apresentada
C5	Proteção do Jumper com defeito.	1. Jumper não inserido na placa principal; 2. Tampa do jumper inserida de maneira incorreta; 3. Tampa do jumper danificada; 4. Circuito da placa principal com anormalidade.
E1	Proteção por Alta de Pressão do Refrigerante.	Excesso de fluido refrigerante, pouca troca de calor para as unidades, a temperatura ambiente externo está muito alta fora da faixa de funcionamento, obstrução do sistema de refrigeração.
E2	Proteção Anticongelamento da Unidade Interna	Vazamento de Gás Refrigerante, fluxo de ar da unidade interna bloqueada, filtro de ar sujo, evaporadora congelada.
E3	Proteção de baixa pressão do sistema (reservado)	1. Proteção de baixa pressão; 2. Proteção de baixa pressão do sistema; 3. Proteção de baixa pressão do compressor.
E4	Proteção por Alta Temperatura de Descarga.	Pouco gás refrigerante, temperatura fora do especificado para operação normal do aparelho, obstrução do sistema.
E5	Baixa ou alta Tensão Elétrica. Temperatura ambiente alta ou baixa.	Baixa ou Alta Tensão na Rede Elétrica do Imóvel. Programação da temperatura errada para o ambiente interno.
E6	Falha de Comunicação entre evaporadora e condensadora.	Cabo de comunicação mal conectado, rompido ou invertido, PCI de Controle Danificado ou interferência de sinais externos na PCI.
E8	Proteção de resistência a altas temperaturas.	Consulte a análise de mau funcionamento (sobrecarga, resistência a altas temperaturas).
E9	Proteção/Prevenção (Ar-frio).	Não é código de erro. É código de status de operação.
EE	Falha na leitura e gravação do chip de memória.	Substitua o painel de controle externo AP1.
EU	Falha na leitura e gravação do chip de memória.	Após 20 minutos do produto está desenergizado, verifique se a quantidade de pasta térmica no módulo IPM, do painel de controle externo AP1 é o suficiente e se o mesmo está inserido corretamente. Se não adiantar, substitua o painel de controle externo AP1.

F0	Proteção de vazamento de refrigerante.	Vazamento de refrigerante, anormalidade na velocidade de ventilação, evaporador está sujo.
F1	Proteção do sensor de temperatura interno.	Sensor de temperatura do evaporador descalibrado ou desconectado.
F2	Proteção do sensor de imersão interno.	Sensor de imersão do evaporador descalibrado ou desconectado.
F3	Sensor de Temperatura Ambiente da Unidade externa com mau funcionamento.	Sensor de temperatura do condensador descalibrado, desconectado ou com mau contato.
F4	Sensor de imersão da unidade externa com mau funcionamento.	Sensor de imersão do condensador descalibrado, desconectado ou com mau contato.
F5	Sensor de temperatura descarga da unidade externa com mau funcionamento.	Sensor descalibrado, desconectado ou com mau contato.
F6	Limitação/diminuição da frequência devido à sobrecarga	Consulte a análise de mau funcionamento (sobrecarga, resistência a altas temperaturas).
F8	Diminuição da frequência devido à sobrecorrente.	A tensão de alimentação de entrada está muito baixa. A pressão do sistema está muito alta ou com sobrecarga.
F9	Diminuição da frequência devido à alta descarga de ar.	Sobrecarga ou temperatura está muito alta; refrigerante é insuficiente. Mau funcionamento da válvula de expansão elétrica (EKV).
FH	Limitação/dimuição da frequência devido ao sistema anti-congelamento.	Retorno de ar da unidade interna fraca. Velocidade do motor ventilador muito baixo.
JF	Mau funcionamento da placa de detecção do wi-fi.	1. A placa principal da unida interna está danificada; 2. O painel de detecção está danificado; 3. A conexão entre a unidade interna e a placa de detecção não está adequado.
H3	Proteção contra sobrecarga do compressor.	1. O terminal de fiação OVC-COMP está com folga. Em estado normal, a resistência para este terminal deve ser menor que 1ohm. 2. Consulte a análise de mau funcionamento (proteção contra sobrecarga).
H5	Proteção IPM	Consulte a análise de mau funcionamento (proteção IPM, perda de proteção de sincronismo e proteção de sobrecorrente de fase corrente para compressor).

H6	O motor ventilador da unidade interna não está funcionando	1. Mau contato do terminal de realimentação do motor CC; 2. Mau contato da extremidade de controle do motor CC; 3. O motor ventilador está parado; 4. Mau funcionamento do motor; 5. Mau funcionamento do circuito de detecção de rotação da placa principal.
H7	Compressor dessincronizado	Consulte a análise de mau funcionamento (proteção IPM, proteção contra perda de sincronismo e proteção contra sobrecarga da corrente de fase do compressor).
HC	Proteção PFC	Substitua o painel de controle externo AP1 ou reator.
L3	Mau funcionamento do motor ventilador DC da unidade externa	Sistema bloqueado ou conector com folga
L9	Proteção de energia	Proteção de energia é acionado quando detecta sobrecarga no sistema.
LP	Unidade interna não combina com unidade externa	Unidade interna não combina com a unidade externa.
LC	Falha na partida	Consulte a análise de mau funcionamento.
P0	Mínima frequência do compressor em estado teste.	Exibido durante os testes de refrigeração/aquecimento mínimo.
P1	Frequência nominal do compressor em estado de teste.	Exibido durante os testes de refrigeração/aquecimento mínimo.
P2	Frequência máxima do compressor em estado de teste.	Exibido durante os testes de refrigeração/aquecimento mínimo.
P3	Frequência média do compressor em estado de teste.	Exibido durante os testes de refrigeração/aquecimento mínimo.
P5	Proteção de sobrecorrente de corrente de fase para compressor.	Consulte a análise de mau funcionamento (proteção IPM, proteção contra perda de sincronismo e proteção contra sobrecorrente da corrente de fase do compressor).
P7	Mau funcionamento no modulo do sensor de temperatura.	Troque a placa de controle AP1.
P8	Proteção do módulo de alta temperatura.	Depois que a unidade completa for desenergizada por 20 minutos, verifique se a graxa térmica no módulo IPM do painel de controle externo AP1 é suficiente e se o radiador está inserido firmemente. Caso contrário, substitua o painel de controle AP.

PH	Tensão no barramento DC está muito alta.	1. Meça a voltagem das posições L e N na placa de fiação (XT); se a voltagem for superior a 265VCA, ligue a unidade depois que a voltagem de alimentação aumentar para a faixa normal; 2. Se a entrada CA for normal, meça a tensão do capacitor eletrolítico C no painel de controle eletrolítico C no painel de controle (AP1); se normal, houver mau funcionamento do circuito, substitua o painel de controle (AP1).
PL	Tensão no barramento DC está muito baixa.	1. Meça a voltagem das posições L e N na placa de fiação (XT); se a voltagem for superior a 150VCA, ligue a unidade depois que a voltagem de alimentação aumentar para a faixa normal; 2. Se a entrada CA for normal, meça a tensão do capacitor eletrolítico C no painel de controle eletrolítico C no painel de controle (AP1); se normal, houver mau funcionamento do circuito, substitua o painel de controle (AP1).
PU	Mau funcionamento do carregamento do capacitor.	Capacitor com defeito, conexões elétricas com folgas ou desligadas.
U1	Mau funcionamento do circuito de detecção de corrente de fase do compressor.	Troque a placa de controle AP1
U3	Mau funcionamento de queda de tensão no barramento DC.	Alimentação instável
U5	Mau funcionamento da detecção de corrente das unidades completas.	Há mau funcionamento do circuito no painel de controle AP1 das unidades externas, substitua o painel de controle AP1 das unidades externas.
U7	Válvula 4 vias anormal	1. A tensão de alimentação é menor que AC175V; 2. terminal de fiação 4V está solto ou quebrado; 3. Item danificado, substitua 4V.
U8	Mau funcionamento do circuito de controle de cruzamento zero da unidade externa.	Substitua a placa de controle AP1 da unidade externa.
oE	Erro indefinido da unidade externa.	1. A temperatura ambiente externa excede a faixa de operação da unidade 2. Falha na inicialização do compressor? 3. Os fios do compressor não estão bem conectados? 4. O compressor está danificado? 5. A placa principal está danificada?
Descongelamento	Descongelamento	Não é código de erro. É código de status de operação.

## **1. Garantia Legal**

O condicionador de Ar "GREE" é garantido pela GREE do Brasil contra defeitos de fabricação, a partir da data de emissão da nota fiscal de compra realizada em estabelecimento comercial ou da entrega efetiva do produto ao primeiro proprietário, pelo prazo de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da lei nº 8.078/90, Código de Defesa do consumidor, referente à Garantia Legal, quando não for instalado por uma assistência técnica autorizada ou instalador credenciado Gree.

## **2. Garantia Contratual**

A exceção a essa regra são o Produto e Compressor, que por liberalidade da GREE são garantidos contratualmente, pelos prazos de 57 (cinquenta e sete) meses para o produto totalizando uma garantia EXCLUSIVA de 5 anos E 117 (cento e dezessete) meses para o compressor totalizando uma garantia de 10 anos, contados do término da garantia legal, contra defeitos e/ou vícios de fabricação, desde que instalados com uma assistência técnica autorizada ou instalador credenciado Gree e usados de acordo com o manual do produto. É imprescindível a apresentação da nota fiscal de compra do produto, nota fiscal ou outro documento que comprove a instalação por uma assistência técnica ou instalador credenciado Gree no momento de requerer a garantia contratual. O condicionador de Ar Gree deve ser usado em conformidade com o manual de usuário. A GARANTIA CONTRATUAL não terá validade caso uma assistência técnica autorizada Gree constate o uso do produto ou de seus acessórios em desacordo com o Manual de Usuário, ou nos seguintes casos:

## **3. Condições que invalidam a garantia legal e contratual**

- Utilização do produto em desacordo com o manual de usuário, ou para outros fins que não o de conforto térmico em ambientes residenciais e comerciais, (ex. refrigeração de alimentos, aquecimento de estufas, criação de animais ou cultivo de plantas, refrigeração de veículos automotores, etc...);
- Alterações feitas no produto ou seus acessórios, uso de peças não originais, ou remoção/alteração do número de série de identificação do mesmo;
- Instalações, modificações, adaptações ou consertos feitos por empresas não credenciadas pela GREE DO BRASIL;
- Produtos ou peças danificadas devido a acidente de transporte, manuseio, riscos, amassamentos, atos e efeitos da natureza, ou danos e mau funcionamento causados por falta de limpeza ou de manutenção preventiva;
- Instalação do produto em desacordo com as orientações do manual;
- Produto instalado com materiais divergentes do recomendado no manual do produto, a Gree recomenda utilização de tubo de cobre para instalação de seus aparelhos;
- Da mesma forma, eventos consequentes da aplicação de produtos químicos, abrasivos ou similares;

## **4. Condições não consideradas pela garantia legal e contratual**

- Uso do produto em rede elétrica inadequada, ou sujeita a surtos de alta tensão provocados por descargas elétricas, certo que o equipamento suporta uma oscilação para mais ou para menos de até 10% (dez por cento) do valor nominal de sua tensão;
- Peças e componentes sujeitos ao desgaste natural ou danos provocados pela má utilização, como peças plásticas, pilhas, filtro de ar, carga de gás refrigerante;
- Produtos instalados em locais com concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos;

- Dentro da garantia legal e contratual, os custos relativos aos atendimentos, transportes, embalagens e/ou seguro, realizados fora do perímetro urbano das cidades sedes dos postos autorizados, ou em localidades onde estes não existam, serão suportados pelo cliente, seja qual for a época ou natureza dos serviços;
- Danos causados ao produto por negligência ou agentes externos tipo: acidentes, descarga elétrica, inundação, incêndio, animais que adentrem nas partes do produto, atos da natureza ou outros fatores dos quais a Gree não tenha como controlar;
- Desempenho baixo do produto devido instalação errada, condições elétricas inadequadas;
- Características inerentes ao funcionamento do produto, tipo: ruídos, estalos, etc;
- Problemas causados por uso de acessório não fornecido ou homologado pela Gree;
- Acessórios em geral tipo filtros, controle remoto, etc.
- O presente TERMO DE GARANTIA não cobre os custos de remoção ou transporte do produto para o agente da REDE AUTORIZADA DA GREE, bem como os produtos adquiridos fora do território brasileiro, por não estarem adaptados as condições de uso local.

## 5. Disposições Gerais

Os custos com instalação do produto ou preparação do local, tais como: instalação elétrica, alvenaria, dreno de água, aterramento, bem como com os materiais utilizados para estes fins (ex. tubulação de cobre, cabos, conduites, calhas para acabamento, etc....), serão responsabilidade exclusiva do cliente. A Gree não se responsabilizará, de qualquer forma, por garantia adicional ou estendida sobre produtos da Gree, garantias estas realizadas por terceiros, estando somente obrigada a atender produtos em garantia nos termos constantes neste certificado. O critério da fábrica é tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características aqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento, sem aviso prévio.

## 14. CERTIFICADO DE GARANTIA

---

A Gree do Brasil através deste documento garante a este produto as condições expressas na Política de Garantia contratual declaradas no manual de uso do consumidor que acompanha o produto desde que, observadas todas as regras assinaladas no manual e na política.

A Gree do Brasil incentiva fortemente o consumidor final proprietário do produto preencher juntamente com o instalador CREDENCIADO Gree este certificado de garantia para facilitar o acesso a garantia contratual caso seja necessário, o NÃO preenchimento desse certificado NÃO invalida a garantia contratual.

Quando solicitar a garantia contratual, entregar esse certificado juntamente com a nota fiscal de compra do produto.

### DADOS DO PRODUTO

Modelo unidade interna		Modelo unidade externa	
Número de série unidade interna		Número de série unidade externa	
Data da compra		Comprado em (Revendedor/Loja...)	
Número da nota fiscal			

### DADOS DO CONSUMIDOR

Nome			
Endereço		CEP	
Cidade		UF	

### DADOS DO INSTALADOR

Empresa		
Instalador		
Número de credenciamento		Carimbo

### ENTREGA TÉCNICA AO CLIENTE

Declaro para os devidos fins e direitos que recebi o produto após a instalação pelo CREDENCIADO GREE em perfeito estado de funcionamento e que li e observei todas as orientações do manual do produto antes de operar o mesmo

---

Local e Data: \_\_\_\_\_, / /

Assinatura cliente

Encontre a Assistência Técnica  
mais próxima de você.



GBMWD-01-003-11/2024



**GREE ELECTRIC APPLIANCES DO BRASIL LTDA**

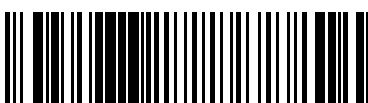
Escritório e Fábrica em Manaus  
Av. dos Oitis, 6360 - Distrito Industrial II, CEP:69007-002,  
Manaus-AM, Brasil PABX: (92) 2123-6900

SAC              Site              E-mail                
0800 055 6188    gree.com.br    sac@gree-am.com.br    GreeBrasil

**PRODUZIDO NO  
POLO INDUSTRIAL  
DE MANAUS**



CONHEÇA A AMAZÔNIA



B60000506690603