



# Manual de Operação, Instalação e Manutenção

Condicionadores de Ar Comerciais

## Cassete Inverter Série U-Match R410A

Modelos:

**GKH18D3FI - GUHD18ND3FO**

**GKH24D3FI - GUHD24ND3FO**

**GKH30D3FI - GUHD30ND3FO**

**GKH36D3FI - GUHD36ND3FO**

**GKH42D3FI - GUHD42ND3FO**

**GKH48D3FI - GUHD48ND3FO**

**GKH60D3FI - GUHD60ND3FO**



Obrigado por escolher nossos condicionadores de ar comerciais.

Leia este Manual do Usuário, Instalação e Manutenção cuidadosamente antes da operação e guarde-o para consultas futuras.

Se houver extravio do Manual do Proprietário, entre em contato com a autorizada local ou visite [www.gree.com.br](http://www.gree.com.br) ou envie um e-mail para [sac@gree-am.com.br](mailto:sac@gree-am.com.br) para obter a versão eletrônica.

**GREE DO BRASIL**

# Conteúdo

1 CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA .....	5
2 DESCRIÇÃO DA UNIDADE E DAS PEÇAS PRINCIPAIS.....	7
3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO .....	8
3.1 Identificações da unidade externa .....	8
3.2 Identificações da unidade interna .....	8
4 CONTROLE REMOTO .....	9
5 PEÇAS E ACESSÓRIO PADRÃO.....	13
5.2 Acessórios da unidade externa.....	13
6 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES .....	14
6.1 Seleção do local de instalação evaporadora .....	14
6.2 Seleção do local de instalação da condensadora .....	15
7 INFORMAÇÕES TÉCNICAS.....	16
8 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA E INFORMAÇÕES.....	16
8.1 Instalação e fixação da unidade .....	18
8.2 Fixações dos parafusos de suspensão da unidade .....	18
8.3 Nivelamento .....	19
9 INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA E INFORMAÇÕES .....	19
9.1 Instalação de dreno na condensadora .....	20
9.2 Instalação do tubo de conexão .....	20
<b>9.2.1 Processo de alargamento .....</b>	<b>20</b>
<b>9.2.2 Curvatura dos Tubos .....</b>	<b>21</b>
<b>9.2.3 Conexão do tubo no lado da unidade interna.....</b>	<b>22</b>
Tabela 6 – Torque de aperto da porca de alargamento: .....	23
<b>9.2.4 Conexão do Tubo na Unidade Externa .....</b>	<b>23</b>
<b>9.2.5 Isolamento Térmico nas Juntas de Tubos .....</b>	<b>23</b>
<b>9.2.6 Vácuo .....</b>	<b>24</b>
<b>9.2.6 Acréscimo de fluido refrigerante.....</b>	<b>25</b>

<b>9.2.7 Sifão</b> .....	25
<b>9.2.8 Isolamento dos tubos de fluidos refrigerante</b> .....	26
<b>9.2.9 Instalação dos Tubos de Drenagem</b> .....	26
<b>9.2.10 Teste de drenagem</b> .....	28
9.3 Instalação do Pannel.....	29
<b>9.3.1 Precaução</b> .....	29
<b>9.3.2 Instalação do painel</b> .....	30
<b>9.3.3 Fiação Elétrica</b> .....	31
10 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.....	38
11 CÓDIGOS DE ERROS .....	39
12 PROCEDIMENTO DE LIMPEZA DE FILTRO .....	40
13 ANÁLISES DE FALHAS .....	42
14. TERMO DE GARANTIA .....	44

## Aos Usuários



Agradecemos sua escolha pelo produto da Gree. Leia este manual de instruções 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 e 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 sem experiência.
- (2) 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.
- (3) 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.
- (4) 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
- (5) 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.
- (6) Todos os direitos deste manual são reservados a Gree do Brasil

Se após leitura deste Manual você ainda necessitar de informações adicionais, entre em contato conosco!



# 1 CONSIDERAÇÕES DE SEGURANÇA

	<b>Atenção:</b> Poderão ocorrer danos moderados ou leves à unidade ou às pessoas.
	<b>Alerta:</b> Poderá causar sérios danos à unidade ou às pessoas.



- Siga rigorosamente as recomendações do Manual do Usuário, Instalação e Manutenção. Faça as instalações e manutenções conforme norma técnicas pertinentes.
- Os serviços de instalação, manutenção preventiva e corretiva devem ser realizado por profissionais especializados e qualificados. Contate a rede de serviço autorizada credenciada Gree do Brasil
- A instalação não compreende serviços de preparação do local (como rede elétrica, tomadas, alvenaria, fluidos refrigerantes excedentes e outros), pois são de responsabilidades do consumidor.
- Instale com segurança as unidades nos locais que possam sustentar os pesos das unidades condensadoras e evaporadas.
- Use fiação recomendada neste manual para fazer as conexões das unidades interna e externa com segurança, conectando os terminais firmemente no borne.
- Não é recomendado ligar ou desligar o produto através do disjuntor, quando este estiver em funcionamento. Sempre que possível utilize a tecla ON/OFF do controle remoto.
- Não insira nenhum objeto na entrada ou na saída de ar do produto.
- Evite que crianças operem o produto ou brinquem próximas as unidades internas e externas.
- Ao instalar ou realocar o condicionador de ar, não misture gases exceto o refrigerante específico (R410A) para entrar no ciclo de refrigeração.



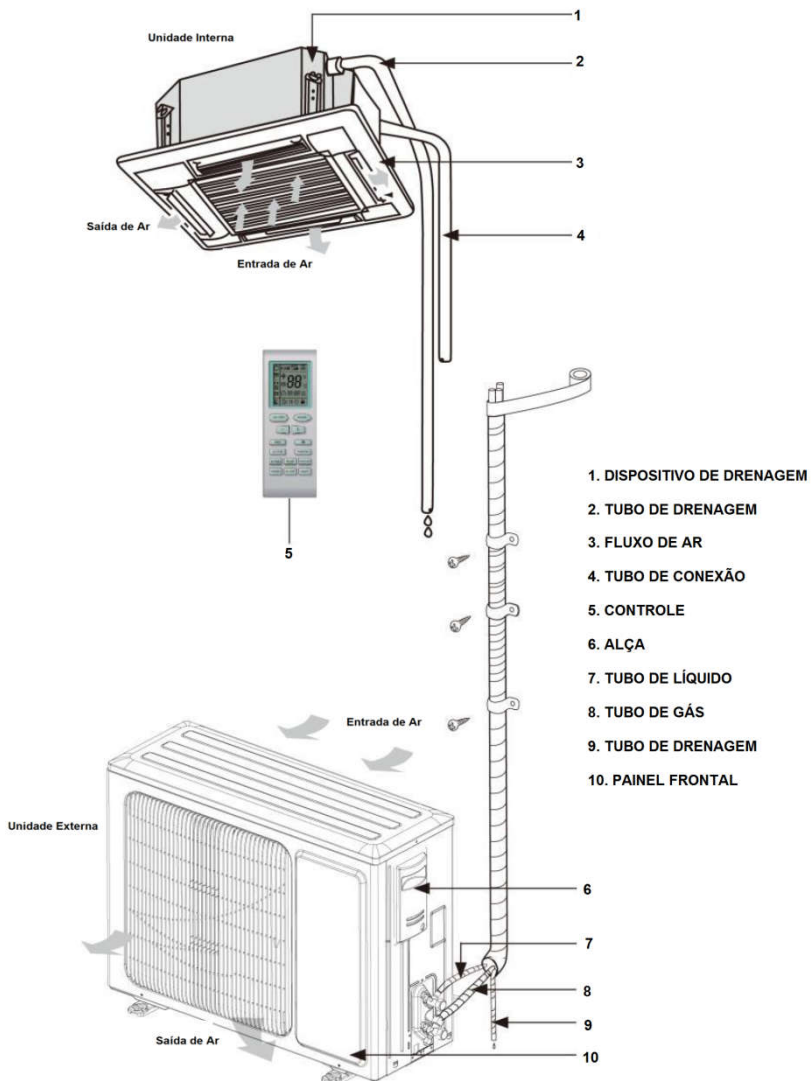
**ALERTA!**

- Antes da instalação, manutenção corretiva ou preventiva, o disjuntor elétrico deve estar na posição desligada (OFF). Poderá haver mais de 1 (hum) disjuntor. Bloqueie e sinalize o interruptor com uma etiqueta de advertência adequada.
- Nunca utilize ou armazene líquidos ou gases inflamáveis próximo ao produto, evitando assim risco de incêndio ou explosões.
- Certifique-se de que a rede de alimentação onde será conectado o produto é a mesma que especificada na etiqueta.
- Se houver vazamento de fluido refrigerante durante a execução do serviço, ventile a área. Se o refrigerante entrar em contato com fogo, ele produz gás tóxico.
- As especificações do cordão de força e do cordão de interligação listados, são aplicáveis para o cabo de cobre multifilar protegido com isolamento policloropreno podendo ser utilizado em temperatura de até 105°C, flexíveis e podem ser providos de plugues e terminais (ver IEC 60245-4 e 60245 IEC 57). Se o cabo de alimentação estiver danificado, entre em contato imediatamente com a GREE DO BRASIL ou assistência técnica autorizado, a fim de evitar riscos



- Este produto não pode ser descartado junto com os resíduos domésticos.
- Este produto deve ser descartado em um local autorizado para reciclagem de dispositivos elétricos e eletrônicos.

## 2 DESCRIÇÃO DA UNIDADE E DAS PEÇAS PRINCIPAIS



### ! AVISO

- Os tubos de ligação, o tubo de drenagem, cabo de alimentação, deve ser preparado com máximo cuidado para que não danos e perda de rendimento na climatização do ambiente.

## 3 IDENTIFICAÇÃO DO MODELO

### 3.1 Identificações da unidade externa

G	U	H	D	18	N	D	3	F	O
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
NO.	Descrição				Opções				
1	Nome da Empresa				G: GREE DO BRASIL				
2	Tipo de Unidade				U: Unidade Condensadora				
3	Tipo de Produto				C = Frio H = Função Reverso				
4	Tipo de Fonte de Alimentação do Compressor				N = Frequência Constante D = Inverter Corrente Contínua A = Inverter Corrente Alternada				
5	Capacidade de Refrigeração				Capacidade em Btus				
6	Fase				N = T1 T= T3				
7	Fonte de Alimentação				K: 1 FASE-220V-50Hz /M: 3 FASE-220V-50Hz D: 1 FASE-220V-60Hz				
8	Fluido Refrigerante				1 = R22 2 = R407C 3 = R410A				
9	Versão do Design				Código: A, B, C, D				
10	Código da Unidade				Código da Unidade				

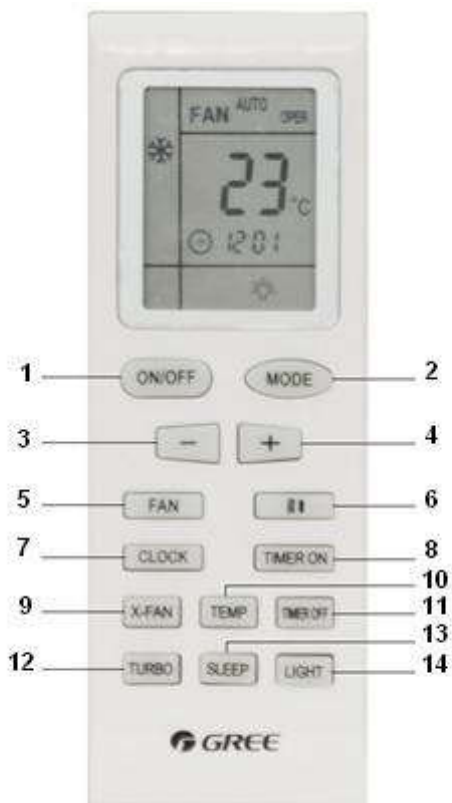
### 3.2 Identificações da unidade interna

G	F	H	18	T	D	3	F	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9
NO.	Descrição				Opções			
1	Nome da Empresa				G: GREE DO BRASIL			
2	Tipo de Unidade				K: CASSETE T: PISO TETO			
3	Tipo de Produto				C = Frio H = Função Reverso			
4	Capacidade de Refrigeração				Capacidade em Btus			
5	Fase				N = T1 T= T3			
6	Fonte de Alimentação				K: 1 FASE-220V-50Hz; /M: 3 FASE-220V-50Hz; D: 1 FASE-220V-60Hz			
7	Fluido Refrigerante				1 = R22 2 = R407C 3 = R410A			
8	Versão do Design				Código: A, B, C, D			
9	Código da Unidade				Código da Unidade			



## 4 CONTROLE REMOTO

Nota: O controle deve ser apontado para o produto e não deve haver obstáculo entre eles, para que possa ocorrer 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.



1. **ON/OFF**: Pressione esse botão para ligar e desligar o aparelho.

2. **MODE**: Pressione esse botão para selecionar a função desejada (Automático, Refrigeração, Desumidificação, Ventilação e Aquecimento).



**FUNÇÃO AUTOMÁTICO**

**REFRIGERAÇÃO**

**DESUMIDIFICAÇÃO**

**VENTILAÇÃO**

**AQUECIMENTO**

3. “-“: Pressione esse botão para diminuir a temperatura ou ajustar funções do controle.

4. “+“: Pressione esse botão para aumentar a temperatura ou ajustar funções do controle.

5. **FAN**: Pressione esta tecla para selecionar a velocidade do ventilador, no FAN consta velocidade nível baixa média e alta.



No modo AUTO FAN a velocidade não pode ser selecionada.



6. **SWING**: Pressione a botão para ajustar o ângulo do swing, também pode ser acionado o modo automático que faz com que as aletas direcionem o ar para vários sentidos de acordo com o limite selecionado.

### Indicador da Função SWING

O ângulo do defletor será alterado conforme o ciclo abaixo ilustrado:



Por ser universal, o controle manterá a programação atual ao receber a seqüência de sinais abaixo:



Ao desativar a função SWING a direção do fluxo de ar será mantida na posição atual.

Obs. Direção da operação Ar (apenas em alguns modelos)



7. **CLOCK**: Este botão serve para ajuste da hora local que é mostrado no display do controle remoto. Para programar aperte no botão CLOCK em seguida, pressione a tecla + ou - para alterar o horário desejado

8. **TIMER ON**: Pressione esse botão para temporizar o tempo ligar o aparelho automaticamente. Para programar aperte no botão TIMER ON em seguida, pressione a tecla + ou - para alterar o horário desejado, a função estará ativada quando o sinal ON estiver acionado no display do controle remoto.



9. **BLOW ou X-FAN:** Pressione esse botão para acionar a função de desumidificação interna do evaporador, assim podendo inibir a criação de bactérias ou bolores.

Ela só pode ser ativada quando aparelho estiver funcionando no modo REFRIGERAÇÃO ou DESUMIDIFICAÇÃO.

Entrará em funcionamento quando produto for desligado, e ficará aproximadamente por 2 minutos em funcionamento. Para desativar a função basta clicar novamente no botão BLOW ou X-FAN.



10. **TEMP:** Pressione esse botão para verificar a temperatura interna ou externa do ambiente.

### Temperatura do ambiente interno

Após alguns segundos será exibida, no display do aparelho, a temperatura interna do ambiente.

11. **TIMER OFF:** Pressione esse botão para temporizar o tempo desligar o aparelho automaticamente. Para programar aperte no botão TIMER OFF em seguida, pressione a tecla + ou – para alterar o horário desejado, a função estará ativada quando o sinal OFF estiver acionado no display do controle remoto.



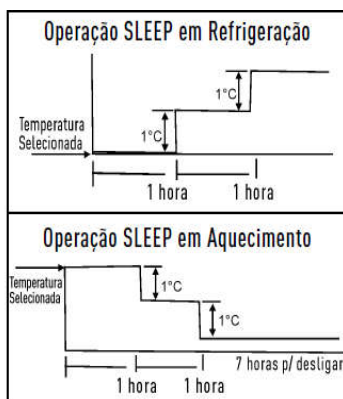
12. **TURBO:** Quando essa função é ativada a ventilação passa para uma velocidade maior que alta, funciona somente em REFRIGERAÇÃO ou AQUECIMENTO.



13. **SLEEP:** Pressione essa

função para ativar o modo sono. O aparelho em funcionamento no modo SLEEP aumentará ou diminuirá automaticamente a temperatura em 1°C por hora. Após atingir temperatura ambiente automaticamente irá manter por

2 horas até o desligamento do aparelho. Veja nos gráficos a seguir um esquema desta operação para melhor entender o funcionamento do modo SLEEP. Funciona somente em REFRIGERAÇÃO ou AQUECIMENTO.





14. **LIGHT** – Esta função liga ou desliga a iluminação do painel display do evaporador.

### Informações especiais do controle remoto



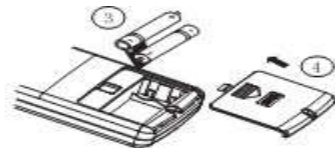
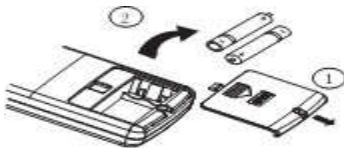
**Função cadeado:** Função é para bloquear totalmente o controle remoto. Pressione simultaneamente + e – para bloquear ou desbloquear. Quando o controle remoto está bloqueado o ícone pisca por três vezes quando pressionado qualquer tecla e quando está desbloqueado o mesmo desaparece do visor.

**Combinação “Mode” e “-“:** Com a unidade desligado pressione os botões “Mode” e “-“, simultaneamente para mudar °C ou (°F).

**Atenção:** A distância máxima para um bom funcionamento do controle remoto é de máximo 10 metros.

### Informações sobre a pilha do controle remoto

1. Retire as pilhas localizadas na parte traseira do controle remoto. (Conforme figura 1).
2. Retire as pilhas velhas (Conforme figurar 2).
3. Insira duas pilhas novas AAA 1.5V observando a polaridade correta (conforme a figura 3).
4. Feche novamente o compartimento do controle remoto.







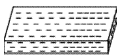







Insira as pilhas corretamente


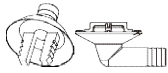
## 5 PEÇAS E ACESSÓRIO PADRÃO

Acessórios padrões listados abaixo são fornecidos e devem ser utilizadas conforme necessário.

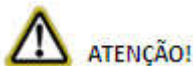
### 5.1 Acessórios da unidade interna

No.	Nome	Aparência	Qtd.	Uso
1	Mangueira do dreno		1	Conectar tubo de dreno
2	Parafuso		4	Para correção da unidade
3	Arruelas		10	Para ser utilizados em conjunto com parafusos
4	Marcador de instalação		1	Usado para perfurar o teto
5	Junta das bordas		4	Utilizado para fixar as bordas
6	Controle e pilhas		1+2	Controle do produto + pilhas
7	Selador		1	Selador
8	Fixador		4	Utilizado para fixar as esponjas laterais
9	Esponjoso		2	Isolar tubulação de fluido refrigerante
10	Porca de tubulação		2	Conexão da tubulação de fluido refrigerante
11	Esponja		1	Isolar tubo de drenagem
12	Fita de acabamento		1	Utilizado para isolar os esponjosos

### 5.2 Acessórios da unidade externa

No.	Nome	Aparência	Qtd.	Uso
1	Conexão		1	Escoamento da água
2	Conector de drenagem		1	Conexão do tubo de escoamento

## 6 INSTALAÇÃO DAS UNIDADES



- Instale com segurança as unidades nos locais que possam sustentar os pesos das unidades condensadoras e evaporadas.



- Antes da instalação, manutenção corretiva ou preventiva, o disjuntor elétrico deve estar na posição desligada (OFF). Pode haver mais de 1 (hum) disjuntor. Bloqueie e sinalize o interruptor com uma etiqueta de advertência adequada.
- Nunca utilize ou armazene líquidos ou gases inflamáveis próximo ao produto, evitando assim risco de incêndio ou explosões.

### 6.1 Seleção do local de instalação evaporadora

Decidir o local de instalação junto ao cliente conforme segue:

- Instale a unidade em um local forte o bastante para sustentar o peso da unidade.
- A entrada de ar e a saída de ar da unidade nunca devem ser obstruídas de modo que o fluxo de ar possa alcançar todo o ambiente.
- O aparelho deve ser instalado 2,5m (2,500 mm) acima do piso.
- Não instale a unidade interna logo acima de aparelhos eletroeletrônico.



***A instalação da unidade Interna na sala de jantar e cozinha haverá grande quantidade de sujeira gordurosa acumulada no ventilador, trocador de calor e bomba de água, o que poderá reduzir a capacidade do condicionador de ar, podendo conduzir a fugas e a operação anormal.***

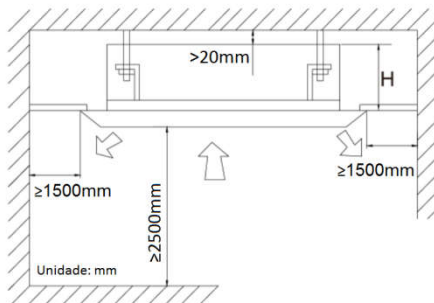


Fig. 01

Modelos	H (mm)
GKH18D3FI	255 mm
GKH24D3FI	260 mm
GKH30D3FI	340 mm
GKH36D3FI	340 mm
GKH42D3FI	340 mm
GKH48D3FI	320 mm
GKH60D3FI	320 mm

## 6.2 Seleção do local de instalação da condensadora

- Escolha a localização de instalação de acordo com a estrutura do imóvel, o local de instalação deve levar em conta futura manutenção;
- Fixe o suporte da unidade externa na localização escolhida, utilizando 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 apoio anti-vibratório (coxins de borracha).
- Fornecer o espaço mostrado na Fig. 02, de modo que o fluxo de ar não fique bloqueado.
- Também melhor desempenho, deixar três ou quatro direções de saída de ar livres.

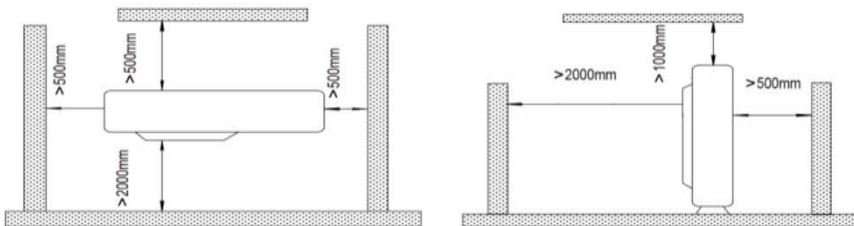


Fig. 02

### ⚠ AVISO

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

**A unidade externa deverá ser instalada, pelo menos, 5 cm (50mm) acima do chão para instalar a junta de drenagem.**

## 7 INFORMAÇÕES TÉCNICAS

O comprimento máximo do tubo de ligação está listado na Tabela abaixo. Não colocar as unidades de entre as quais a distância excede o comprimento máximo do tubo de ligação.

Modelo	Tensão Nominal e Frequência	Fusível	Disjuntor	Corrente Nominal (Refrigeração/Aquecimento)	Diâmetro das tubulações - linhas de sucção e líquido		Comprimento Máximo da Tubulação	Desnível Máx. da Tubulação
	V / Hz	A	A	A	Líquido mm (pol.)	Gás mm (pol.)		
GKH18D3FI	220V / 60Hz	5	20	8.7 / 8.7	6 (1/4)	12.7 (1/2")	20	15
GUHD18ND3FO								
GKH24D3FI	220V / 60Hz	5	20	14 / 14	9,5(3/8)	16 (5/8")	30	15
GUHD24ND3FO								
GKH30D3FI	220V / 60Hz	5	20	14.5/14.5	9,5(3/8)	16 (5/8")	30	15
GUHD30ND3FO								
GKH36D3FI	220V / 60Hz	5	25	18.9 / 18.9	9,5(3/8)	16 (5/8")	30	15
GUHD36ND3FO								
GKH42D3FI	220V / 60Hz	5	25	19.5/19.5	9,5(3/8)	16 (5/8)	50	15
GUHD42ND3FO								
GKH48D3FI	220V / 60Hz	5	40	20.1/20.1	9,5(3/8)	16 (5/8)	50	30
GUHD48ND3FO								
GKH60D3FI	220V / 60Hz	5	40	20.8 / 20.8	9,5(3/8)	19 (3/4)	50	30
GUHD60ND3FO								

## 8 INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA E INFORMAÇÕES

a) Para as unidades de 18k:

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)
GKH18D3FI	670	595	592	575	145	240	665	236	575	505

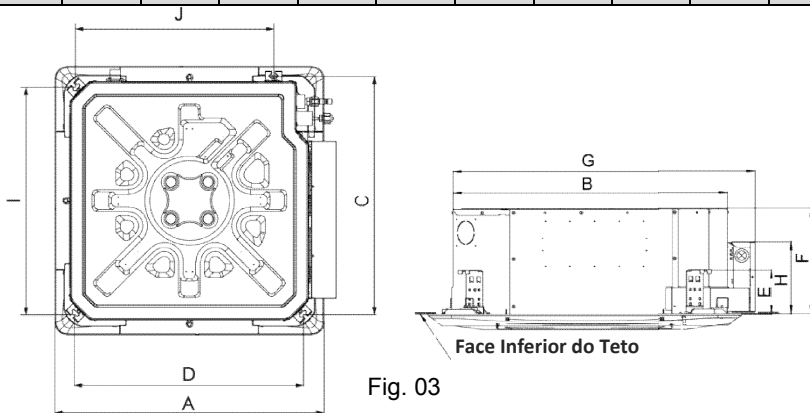


Fig. 03



b) Para as unidades de 24k ~ 42k:

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)
GKH24D3FI	950	840	780	680	160	240	915	915	215	-
GKH30D3FI	950	840	780	680	160	320	320	915	215	-
GKH36D3FI	950	840	780	680	160	320	320	915	215	-
GKH42D3FI	950	840	780	680	160	320	320	915	215	-

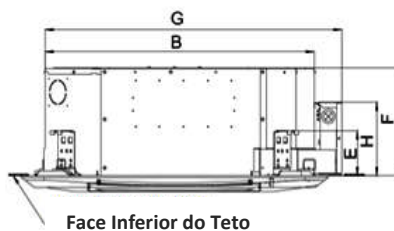
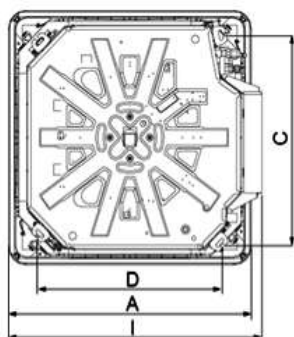


Fig. 04

c) Para as unidades de 48~60k:

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)
GKH48D3FI	1040	910	842	788	170	290	-	-	-	-
GKH60D3FI	1040	910	842	788	170	290	-	-	-	-

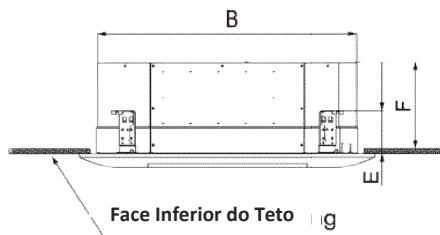
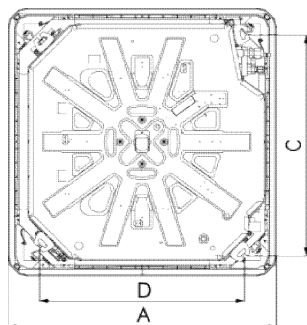


Fig. 05

## 8.1 Instalação e fixação da unidade

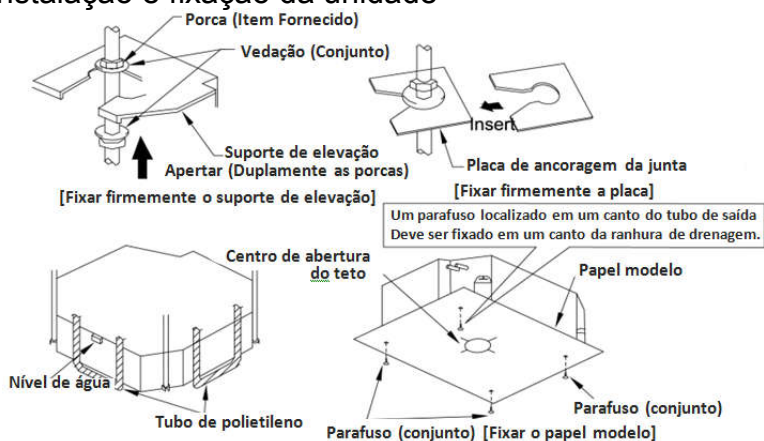


Fig. 06

- Instalar os suportes de elevação da unidade, utilizando as porcas e arruelas necessárias em ambos os lados tanto superior quanto inferior;
- Instalar as juntas e fixar os tubos do dreno;
- Faça a regulagem do equipamento para melhor posição;
- Remova a placa de ancoragem da junta e aperte;

## 8.2 Fixações dos parafusos de suspensão da unidade

Utilizando o modelo de instalação, de furos para os para os parafusos, conforme (Figura);

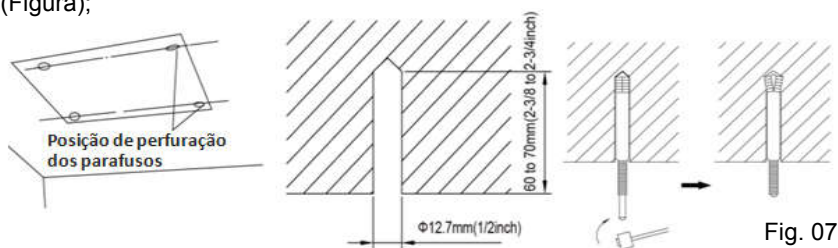


Fig. 07

- Marcar as posições dos parafusos conforme modelo de instalação;
- Fazer os furos com broca para 12,7mm de diâmetro, conforme (Figura);
- Inserir os parafusos de ancoragem nos orifícios perfurados, e conduzir os pinos completamente nos parafusos de ancoragem, fazendo seus devidos ajustes conforme (Figura).

### 8.3 Nivelamento

O teste de nivelamento deve ser feito após finalização da instalação do produto, podendo ser feito com nível, centralizando o mesmo no meio da unidade, conforme (figura).

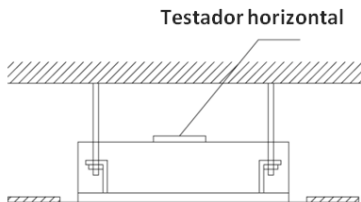


Fig. 08

## 9 INSTALAÇÃO DA UNIDADE EXTERNA E INFORMAÇÕES



*Instalar o aparelho de modo que não incline por mais de 5°.*

*Durante a instalação verifique se a unidade está instalada de forma segura, com fixação firme na base e parede.*

Dimensões da unidade externa:

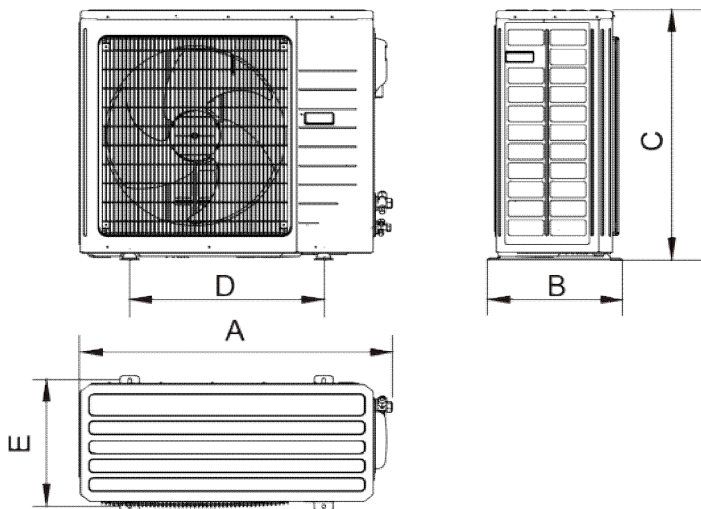


Fig. 09

Modelo	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)
GUHD18ND3FO	955	395	700	560	360
GUHD24ND3FO	980	425	790	610	395
GUHD30ND3FO	980	425	790	610	395
GUHD36ND3FO	1105	440	1100	630	400
GUHD42ND3FO	960	410	1350	570	375
GUHD48ND3FO	960	410	1350	570	375
GUHD60ND3FO	1085	427	1365	620	395

## 9.1 Instalação de dreno na condensadora

- É necessário instalar o dreno para as unidades condensadoras durante operação de aquecimento, para melhor escoamento da água (somente em casos de aparelhos quente/frio).
- Além do orifício do dreno, outros furos deverão ser vedados para drenar em apenas uma localização (somente em casos de aparelhos quente/frio).
- Coloque o tubo na junta do tubo para dentro do buraco (25mm de diâmetro), localizado no chassi da unidade condensadora e em seguida conectar o tubo de drenagem para articulação do tubo.

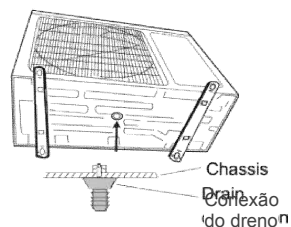
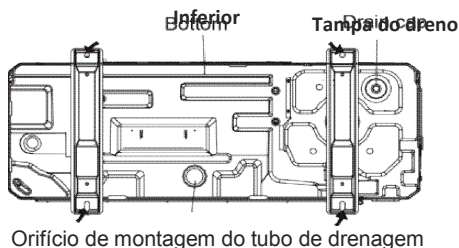


Fig.1 0

## 9.2 Instalação do tubo de conexão

### 9.2.1 Processo de alargamento

- (1) Corte o tubo de conexão com o cortador de tubo e remova as rebarbas.
- (2) Segure o tubo virado para baixo para evitar que as aparas entrem no tubo.

(3) Remova as porcas de conexão na válvula de bloqueio da unidade externa e no interior do saco acessório da unidade interna, então, insira-as no tubo de conexão. Faça a flange no tubo usando uma ferramenta de adequadas.

(4) Verifique se a parte alargada está uniforme e se não há rachaduras (ver Fig.12).

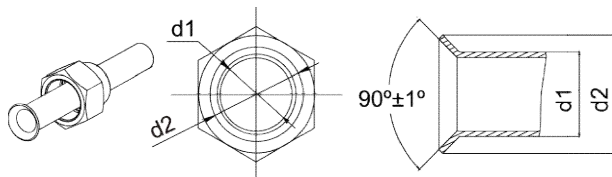


Fig. 11

## 9.2.2 Curvatura dos Tubos

(1). Os tubos devem ser ferramentas adequadas ou com suas mãos. Tenha cuidado para não rompê-los.

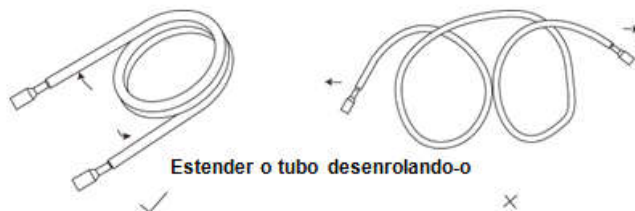


Fig. 12

(2). Não dobre os tubos em um ângulo inferior a  $90^\circ$ .

(3). Ao curvar o tubo verifique se o mesmo não está com sua curva realizada.

(4). O tubo poderá romper ou estreitar, caso seja

feito movimentos repetidos na área trabalhada.

Nesse caso, corte o tubo isolante térmico com uma lâmina afiada conforme mostrado na Fig. 13,

e então, dobre-o após expor o tubo. Após dobrar o

tubo como desejado, certifique-se de recolocar o tubo isolante térmico de volta no tubo e fixá-lo com fita adesiva.

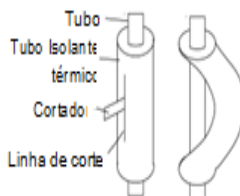


Fig. 13



## Atenção

Para prevenir ruptura do tubo, evite dobras acentuadas. Dobre o tubo com raio de curvatura de 150 mm ou mais.

Se o tubo for dobrado no mesmo ponto repetidamente, ele se romperá.

### 9.2.3 Conexão do tubo no lado da unidade interna

- Certifique-se de instalar o tubo na porta da unidade interna corretamente. Caso a centralização esteja incorreta, a porca de alargamento não poderá ser apertada suavemente. Se o giro da porca de conexão for forçado, as roscas serão danificadas.
- Não remova a porca de alargamento até que o tubo de conexão seja conectado de modo a evitar a entrada de impurezas no sistema de tubulação.
- Ao conectar o tubo à unidade ou removê-la da mesma, use uma chave de boca e uma chave de torque (Fig. 14).
- Ao conectar, juntar as partes interna e externa da porca de alargamento com óleo de refrigeração, rosqueie-a manualmente e após aperte-a com ferramenta adequada.
- Consulte a Tabela 6 para verificar se a chave foi apertada corretamente (apertar demais pode lacerar a porca e ocasionar vazamento).
- Examine o tubo de conexão para ver se há vazamentos, em seguida, faça o tratamento de isolamento térmico, conforme mostrado na Fig. 14.
- Use a espuma de tamanho médio para isolar o conector do tubo de sucção.

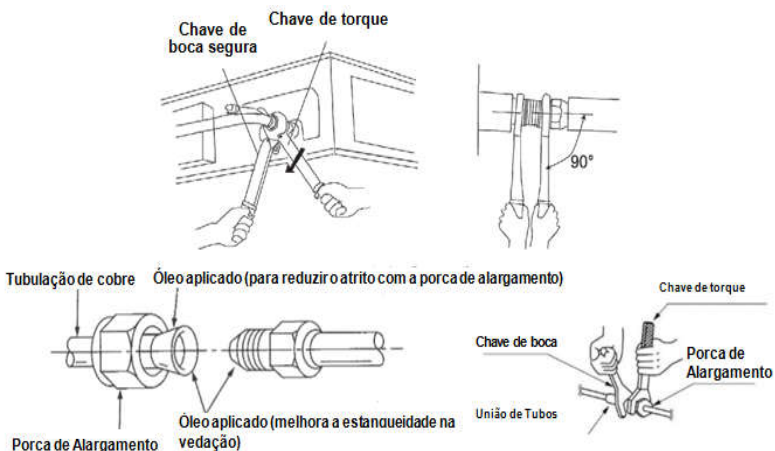


Fig. 14

Tabela 6 – Torque de aperto da porca de alargamento:

Diâmetro do Tubo	Torque de Aperto
6,35mm (1/4")	15-30 (N·m)
9,52mm (3/8")	35-40 (N·m)
15,87mm (5/8")	60-65 (N·m)
12,70mm (1/2")	45-50 (N·m)
19,05mm (3/4")	70-75 (N·m)
22,22mm (7/8")	80-85 (N·m)

- Certifique de conectar se todas as conexões foram feito os apertos ou torques necessários.

## 9.2.4 Conexão do Tubo na Unidade Externa

Apertar a porca do tubo de ligação no conector de válvula unidade exterior. O método de aperto é o mesmo que o que como no lado interior.

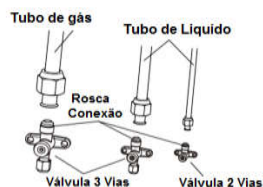


Fig. 15

## 9.2.5 Isolamento Térmico nas Juntas de Tubos

Instale o Isolamento térmico do acoplador (grande e pequeno) no ponto de conexão dos tubos.

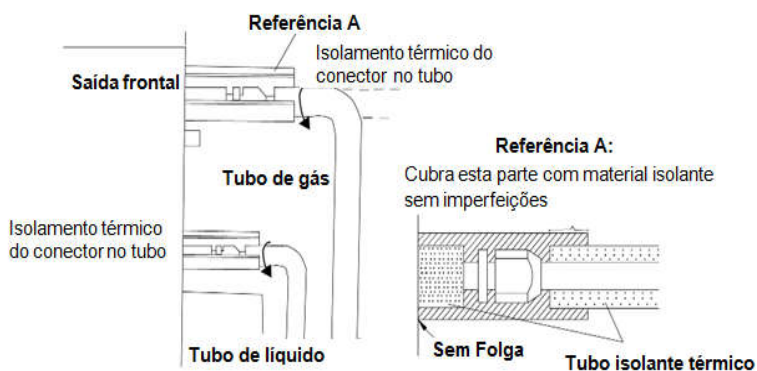
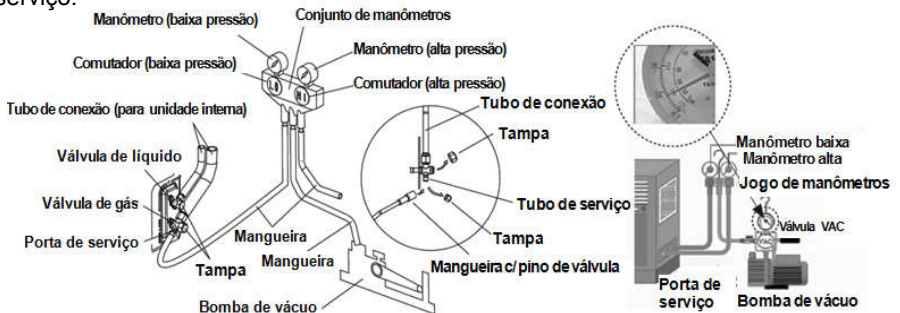


Fig. 16

## 9.2.6 Vácuo

- (1). Remova as tampas da válvula de líquido, válvula de gás e também da porta de serviço.
- (2). Conecte a mangueira no lado de baixa pressão do conjunto de manômetros à porta de serviço da válvula de gás da unidade, ao mesmo tempo, as válvulas de gás e líquido devem ser mantidas fechadas em caso de vazamento de refrigerante.
- (3). Conecte a mangueira usada para evacuação à bomba de vácuo.
- (4). Abra o comutador no lado de baixa pressão do conjunto de manômetros e ligue a bomba de vácuo. Simultaneamente, o comutador do lado de alta pressão do conjunto de manômetros deve ser mantido fechado, caso contrário, a evacuação falhará.
- (5). Utilize Vacuômetro para medição do vácuo, a faixa a ser atingida deve-se situar entre (250  $\mu\text{mHg}$ ) 33,3 Pa e (500  $\mu\text{mHg}$ ) 66,7 Pa. Em seguida, feche totalmente as válvulas desligue a bomba de vácuo.
- (6). Espere um tempo de 20 minutos para verificar se a pressão do sistema permanece estável. A variação pode ocorrer durante esse tempo, a leitura do vacuômetro estabilizando em torno a (700  $\mu\text{mHg}$ ) 93,3 Pa indica sistema seco e sem fuga, acima dessa leitura indica que há umidade no sistema, deverá fazer correção no sistema.
- (7). Abra ligeiramente a válvula de líquido e deixe um pouco de refrigerante chegar até o tubo de conexão para balancear a pressão interna e externa do tubo de conexão, de modo que o ar não entre no tubo de conexão ao remover a mangueira. Observe que as válvulas de gás e de líquido podem ser totalmente abertas somente quando o conjunto de válvulas for removido.
- (8). Recoloque as tampas da válvula de líquido, válvula de gás e da porta de serviço.



2 Fig. 17



Nota: A unidade de grande porte conta com porta de serviço para ambas a válvula de gás e a válvula de líquido. Durante a evacuação, a unidade fica disponível para conectar as duas mangueiras do conjunto de manômetros às duas portas de serviço para acelerar a evacuação.

## 9.2.6 Acréscimo de fluido refrigerante

Quando a unidade externa é conectada à unidade interna, a unidade externa retém bem a carga do fluido refrigerante do sistema por 7,5 m.

Modelo	Quantidade de Refrigerante em g a cada 1m
GKH18D3FI	30g/m
GKH24D3FI	60g/m
GKH30D3FI	60g/m
GKH36D3FI	60g/m
GKH42D3FI	60g/m
GKH48D3FI	60g/m
GKH60D3FI	60g/m

## 9.2.7 Sifão

Para ambas as unidades interna e externa, verifique as juntas de conexão quanto a vazamento de gás usando detector de vazamento gás sem falha quando os tubos são conectados.

Quando a diferença de altura entre a unidade interna e a unidade externa for superior a 10 metros, um feito sifão deve ser instalado para cada 6 metros na linha de sucção.

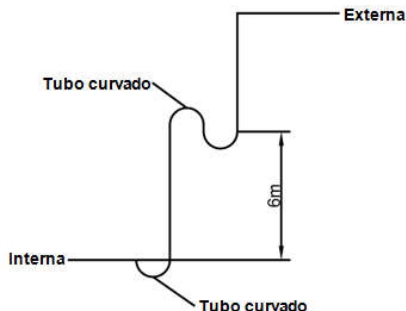


Fig. 18

## 9.2.8 Isolamento dos tubos de fluidos refrigerante

- (1). Mantenha a tubulação a mais curta possível e incline-a para baixo desde que desça por gravidade para que a água não permaneça preso dentro da tubulação.
- (2). Mantenha a dimensão da tubulação igual ou superior à dimensão do tubo de conexão.
- (3). Instale a tubulação de drenagem como indicado e adote medidas contra condensação.

Tubulação instalada incorretamente pode acarretar em vazamentos e eventualmente molhar o mobiliário e outros objetos.

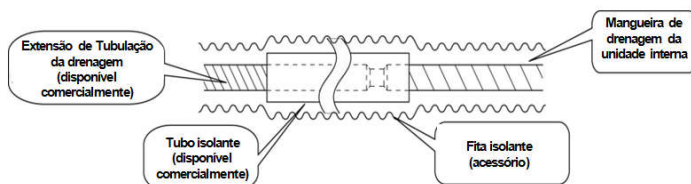


Fig. 19

- (4). Conecte a mangueira de drenagem (Fig. 19).

## 9.2.9 Instalação dos Tubos de Drenagem

Para determinar a posição da mangueira de drenagem, execute os seguintes procedimentos:

- (1). Insira o tubo de drenagem ② na saída da unidade e então aperte a abraçadeira de metal ① com segurança. (Fig. 20)
- (2). Conecte o tubo de drenagem de extensão ao tubo de drenagem e então aperte a abraçadeira com fita adesiva.

Aperte a abraçadeira até que a cabeça do parafuso ① que menos do que 4 mm distante da mangueira. (Fig. 21), abraçadeira de metal - Mangueira de drenagem Isole a abraçadeira de tubo e a mangueira de drenagem usando a espuma de isolamento térmico ②

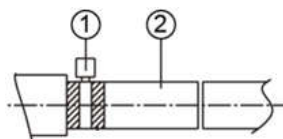


Fig. 20

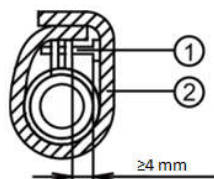


Fig. 21

- (3). Quando a mangueira de drenagem requer extensão, obtenha uma mangueira de extensão disponível no mercado.
- (4). Após conectar a mangueira de drenagem local, prenda com fita os cortes do tubo de isolamento térmico.
- (5). Conecte a mangueira de drenagem no tubo de drenagem local. Posicione o fio de interconexão na mesma direção da tubulação.
- (6) Ao unificar vários tubos de drenagem, instalar os tubos conforme (Fig. 22). Os tubos devem ser adequados a capacidade de funcionamento.

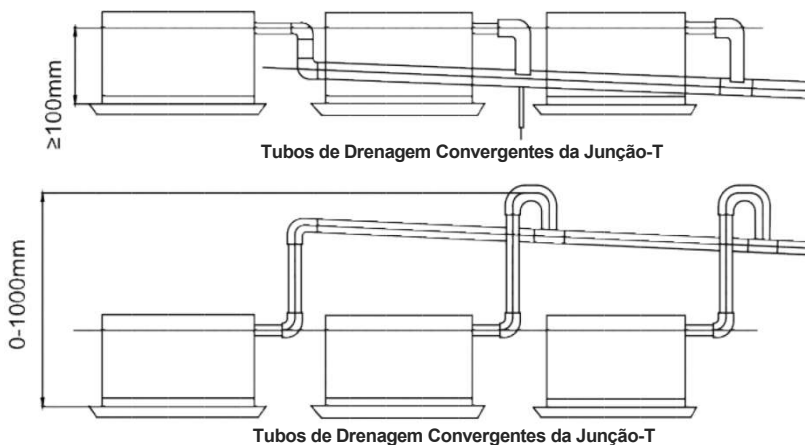


Fig. 22

- (8) Quando o tubo de descarga não pode manter uma suficiente para jogar água, é necessário encaixar um tubo de subida para ele.
- (9) Se o fluxo de ar da unidade interna estiver com elevação incorreta, está pode causar retorno de sucção, assim causando retorno de água. Instalar uma saída de água na unidade interna.
- (10) Instalação de coletor de água deve considerar fatores de facilidade para futuras manutenções preventivas.

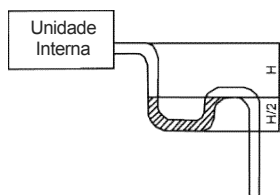


Fig. 23

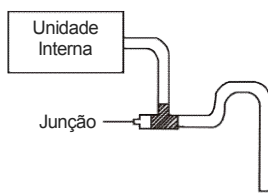


Fig. 24

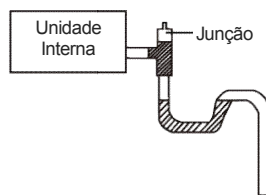


Fig. 25

(11) Devem ser tomados os cuidados quando o tubo de escoamento vertical for instalado ao tubo horizontal. O tubo horizontal não pode ser instalado na mesma altura. Podendo ser ligado conforme figura mostrada abaixo:

- a) Coloque a três junções próximas as curvas de drenagem, conforme mostrado (Fig. 26);
- b) Anexar as junções conforme mostra (Fig. 27);
- c) Anexar o tubo horizontal, conforme mostra (Fig. 28);

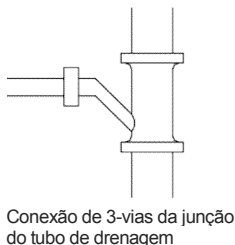


Fig. 26

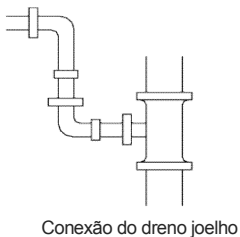


Fig. 27

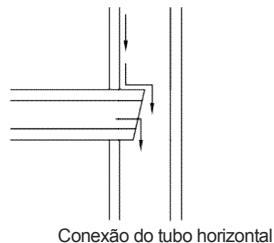


Fig. 28

## 9.2.10 Teste de drenagem

Verifique se a mangueira do dreno está desimpedida. Realizar este teste antes de dar o acabamento final na instalação da máquina.

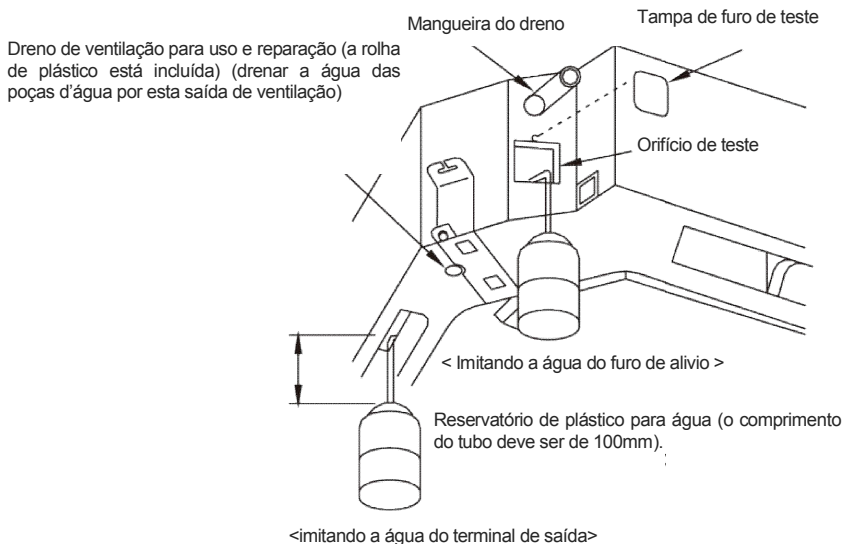


Fig. 29

Procedimentos:

- a) Remova a tampa de teste e despeje cerca de 300 ml de água;
- b) Logo após ligue a unidade e verifique se bomba de água está agindo com normalidade
- c) Verifique se a água está escoando normalmente.
- d) Logo depois de finalizado os testes coloquem a tampa e finalize a operação.

## 9.3 Instalação do Painel

### 9.3.1 Precaução

- a) Posicione o painel frontal conforme etiqueta que indica o tubo, conforme figura:

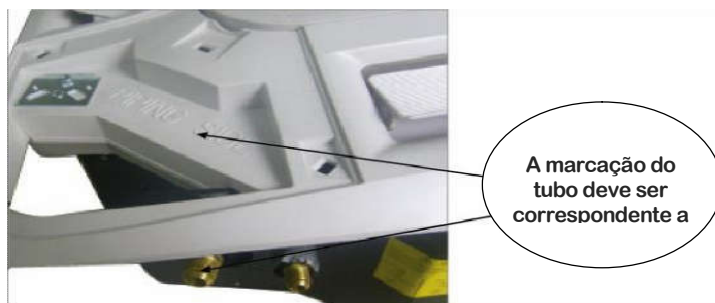


Fig. 30

- b) O posicionamento e ajustes incorretos dos parafusos podem causar problemas, conforme mostra figura:

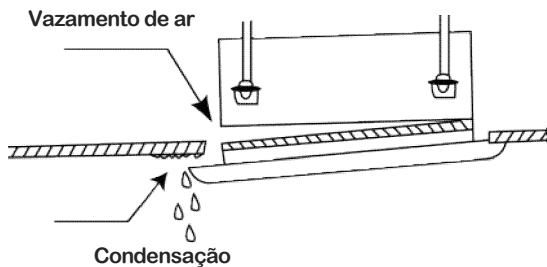


Fig. 31

c) Caso exista lacuna entre o teto e o painel frontal após ajuste dos parafusos. Deve-se ajustar a altura da unidade interna, conforme mostra figura:

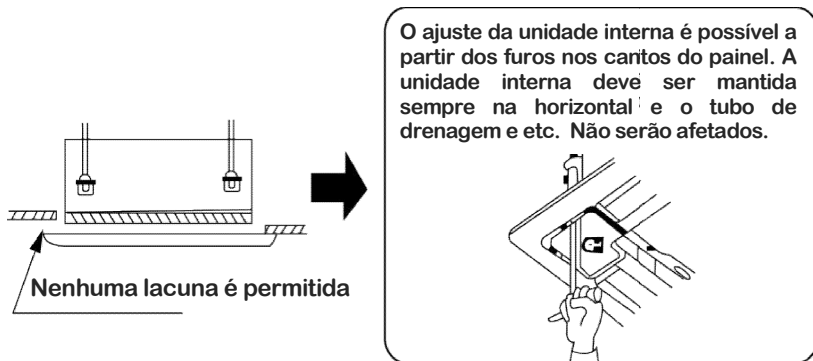


Fig. 32

d) Conecte os terminais do swing e outros caso tenha ao corpo principal da unidade evaporadora, conforme mostra figura:

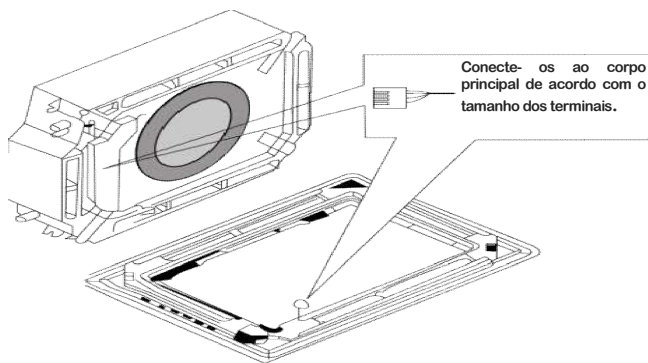


Fig. 33

### 9.3.2 Instalação do painel

- (1) Coloque o painel na unidade e trave os ganchos ao lado e em frente ao motor da aba de giro.
- (2) Trava outros dois ganchos.
- (3) Aperte quatro parafusos hexagonais sob as travas em torno de 15mm.

- (4) Ajuste o painel ao longo da direção indicada pela seta.
- (5) Aperte os parafusos até que a espessura do material de vedação entre o painel e a unidade interna seja reduzida a 5 ~ 8mm.

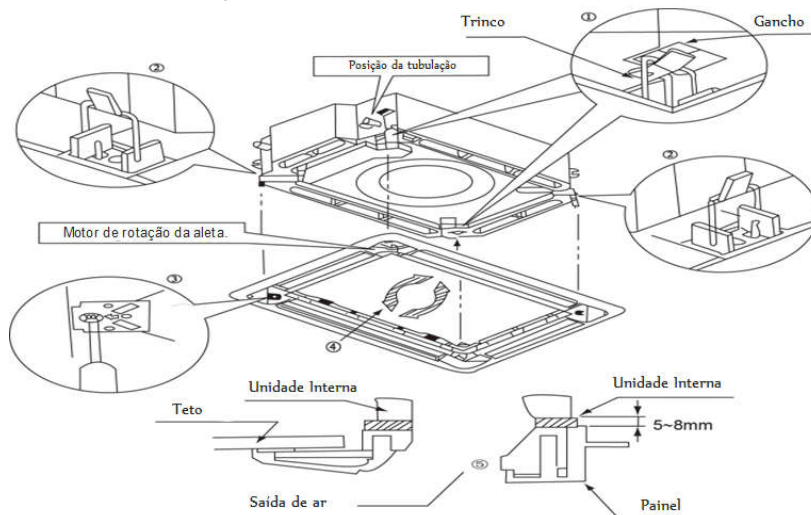


Fig. 34

### 9.3.3 Fiação Elétrica

- (1). Para fiação de núcleo sólido (Fig. 35):
  - a) Corte a ponta do fio com um cortador de fios ou alicate de corte, em seguida descasque o isolamento aproximadamente 25 mm (15/16").
  - b) Usando uma chave de fenda, remova o(s) parafuso(s) terminal(is) na placa de terminais.
  - c) Usando alicate, curve o fio rígido para formar um laço adequado para o parafuso terminal.
  - d) Molde o fio com laço corretamente, instale-o na placa de terminais e aperte-o bem com o parafuso terminal usando uma chave de fenda.
- (2). Para fiação multifilar (Fig. 36):
  - a) Conecte a fiação conforme o diagrama elétrico, em seguida descasque o isolamento aproximadamente 10 mm (3/8").
  - b) Usando uma chave de fenda, remova o(s) parafuso(s) terminal(is) na placa de terminais.

c) Usando um fixador de terminais ou alicate, prenda um terminal redondo em cada ponta de fio desencapado.

e) Posicione o fio de terminal olhal ou garfo, reinstale e aperte o parafuso terminal com uma chave de fenda (Fig. 36).

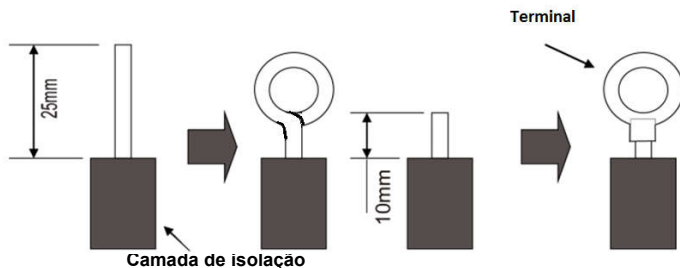


Fig. 35



Fig. 36

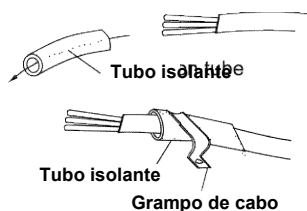
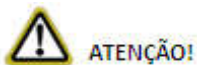


Fig. 37

(5). Como fixar o cabo de conexão e o cabo de alimentação pelo grampo de cabo. Após passar o cabo de conexão através do tubo de isolamento, prenda-o com o prensa de cabo. (Fig. 37)



Antes de iniciar o trabalho, verifique se energia não está sendo fornecida para as unidades interna e externa.

Corresponda os números do bloco de terminais e as cores do cabo de conexão com os/as equivalentes da unidade interna.

A conexão da fiação incorreta pode causar a queima das peças elétricas.

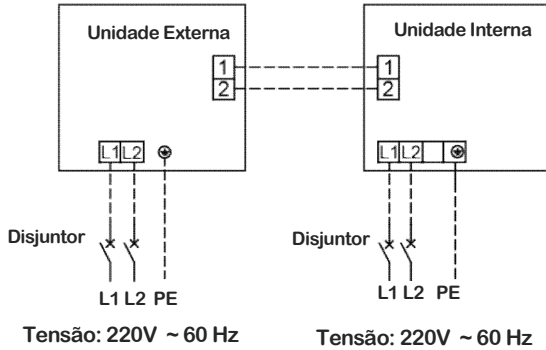
Conecte os cabos de conexão com firmeza no bloco de terminais. A instalação deficiente pode causar incêndio. Sempre fixe o revestimento externo do cabo de



conexão com abraçadeiras (Se a isolamento não for fixada, pode ocorrer fuga elétrica).

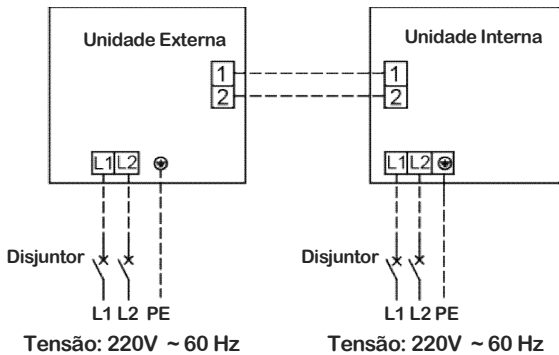
(4). Fiação elétrica entre as unidades interna e externa.

a) Unidades monofásicas 18k:



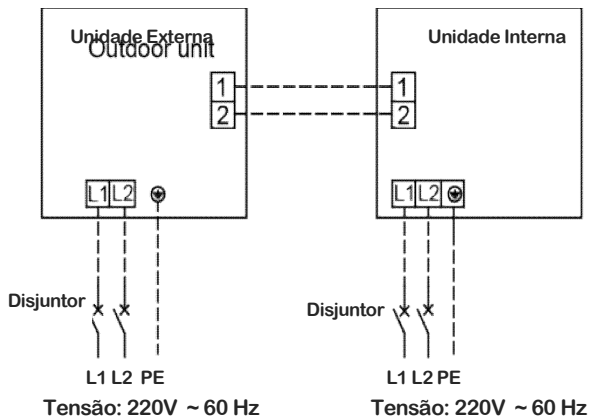
GUHD18ND3FO+GKH18D3FI
Cabo de alimentação $3 \times 1.5\text{mm}^2$ (Condensador/evaporador)
Cabos de comunicação $2 \times 0.75\text{mm}^2$

b) Unidades monofásicas 24k ~ 30k:



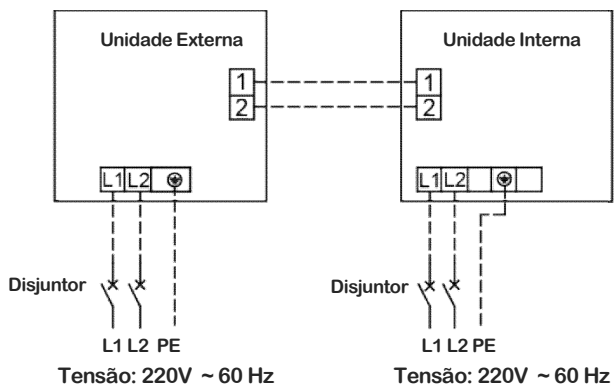
GUHD24ND3FO+GKH24D3FI
GUHD30ND3FO+GKH30D3FI
Cabo de alimentação $3 \times 2.5\text{mm}^2$ (Condensador/evaporador)
Cabos de comunicação $2 \times 0.75\text{mm}^2$

c) Unidades monofásicas 36k ~ 42k:



GUHD36ND3FO+GKH36D3FI
GUHD42ND3FO+GKH42D3FI
Cabo de alimentação $3 \times 2.5\text{mm}^2$ (Condensador/evaporador)
Cabos de comunicação $2 \times 0.75\text{mm}^2$

d) Unidades monofásicas 48k ~ 60k:



GUHD48ND3FO+GKH48D3FI
GUHD60ND3FO+GKH60D3FI
Cabo de alimentação $3 \times 6.0\text{mm}^2$ (Condensador/evaporador)
Cabos de comunicação $2 \times 0.75\text{mm}^2$

(6). Conexão da fiação elétrica da unidade interna.

Remova a tampa da caixa elétrica conforme figura da caixa elétrica, em seguida inicie a ligação do fio.

a) Para unidades de 18k:

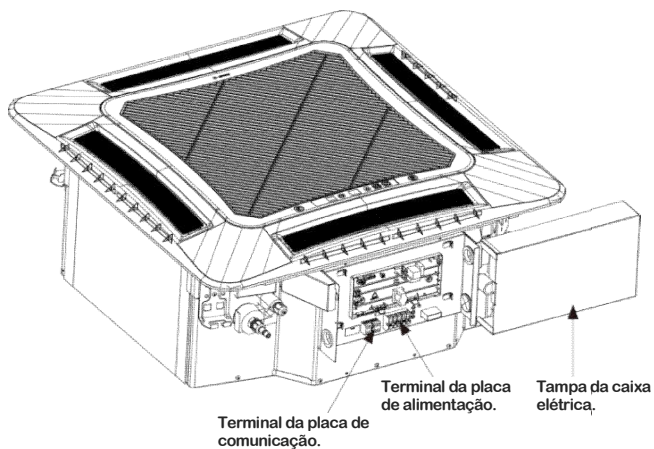


Fig. 38

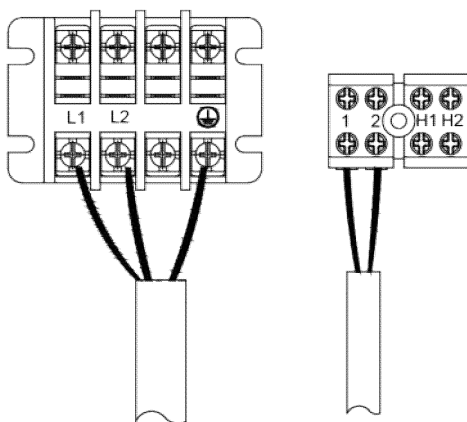
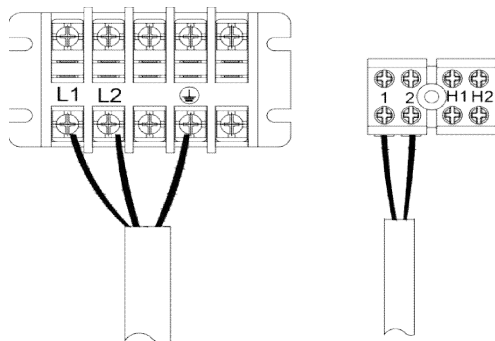
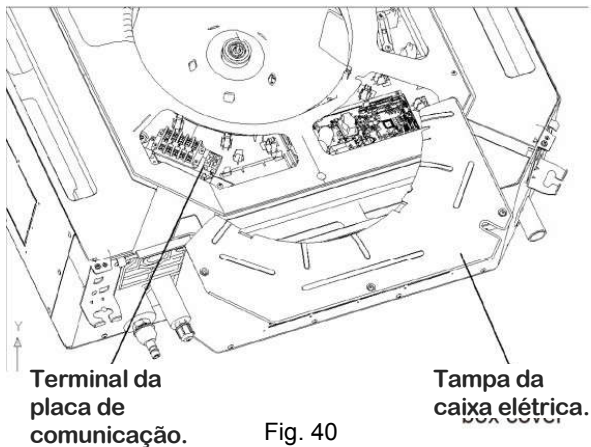


Fig. 39

b) Para unidades de 24k ~ 60k:



**! AVISO**

**Os cabos de comunicação e alimentação devem ser isolados de interferências eletromagnéticas.**

**Os cabos de comunicação devem ser passados pelos anéis de borrachas**

**Não enrole fio de comunicação com fio de alimentação, esse pode ocasionar falha de comunicação entre as unidades. As linhas de ser fixados de forma separados.**

**Atenção nas ligações de comunicação e alimentação para não ocorrer em falhas elétricas.**

**Fazer aterramento das unidades, com conformidade as legislações locais.**

(7). Conexão da fiação elétrica da unidade externa

Remova a tampa da caixa elétrica da caixa elétrica, em seguida inicie a ligação do fio de comunicação e alimentação.

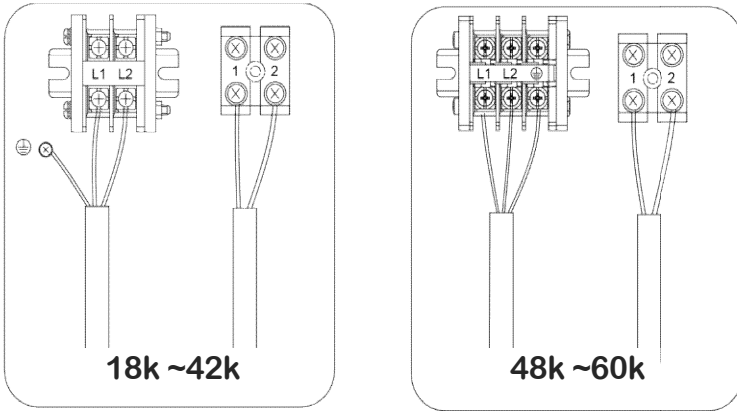


Fig. 42

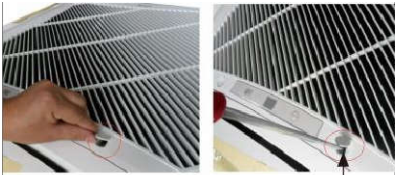

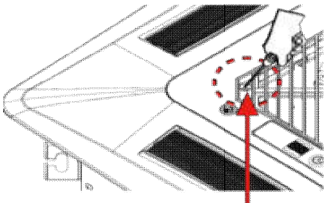
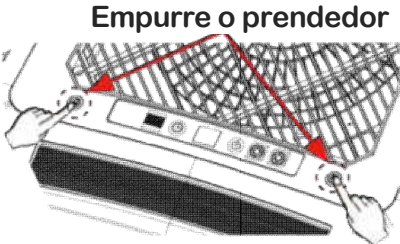
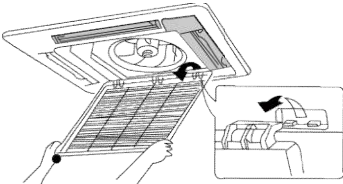
## 10 ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

PARÂMETROS		MODELOS		
UNIDADE INTERNA	EVAPORADOR	GKH24D3FI	GKH36D3FI	GKH60D3FI
UNIDADE EXTERNA	CONDENSADORA	GUHD24ND3FO	GUHD36ND3FO	GUHD60ND3FO
EAN	Código de Barras	-	-	-
NCM	Classificação	8415.10.11	8415.10.11	8415.10.11
Tipo	-	Split	Split	Split
Tensão Nominal	V	220~	220~	220~
Freqüência	Hz	60	60	60
Capacidade de Refrigeração	kW (Btu/h)	7,00 (24000)	10,00 (34000)	16,41 (56000)
Capacidade de Aquecimento	kW (Btu/h)	8,20 (28000)	12,00 (41000)	19,92 (68000)
Classificação de Eficiência Energética	-	A	A	A
Classificação de Eficiência Energética	W/W	3,24	3,24	3,24
Modelo de controle remoto	-	YB1FA	YB1FA	YB1FA
Potência Elétrica (Refrigeração/Aquecimento)	W	2173 / 2360	3075 / 3750	5070 / 6500
Corrente (Refrigeração/Aquecimento)	A	9.9 / 10.7	14.0 / 17.0	23.0 / 29.55
Potência Nominal (Refrigeração/Aquecimento)	W	3045 / 3045	4150 / 4150	4580 / 4580
Corrente Nominal (Refrigeração/Aquecimento)	A	14 / 14	18.9 / 18.9	20.8 / 20.8
Volume de ventilação	m <sup>3</sup> /h	1300	1860	2400
Grau proteção IP	(EVAP./COND.)	IPX0/IPX4	IPX0/IPX4	IPX0/IPX4
Classe de Isolação	-	I	I	I
Bitola mínima	mm	2,5	2,5	6
Disjuntor	A	20	25	40
Tipo de Compressor	-	Inverter	Inverter	Inverter
Gás Refrigerante	-	R410A	R410A	R410A
Carga de gás refrigerante (Até 7,5m)	g	2200	3500	5500
Comprimento mínimo da tubulação	m	3	3	3
Desnível máximo da tubulação	m	15	15	30
Comprimento máximo da tubulação	m	30	30	50
Diâmetro das linhas de sucção e líquido	mm / Pol	9.52 (3/8") 15.87 (5/8")		9.52 (3/8") / 19.05 (3/4")
NÍVEL DE RUÍDO EVAPORADORA	dB(A)	46	49	53
DIMENSÃO DA EVAPORADORA	(C X L X A) mm	915×840×240	915×840×320	910×910×290
DIMENSÃO DA CAIXA	(C X L X A) mm	1148×958×340	1148×958×420	1023×993×375
PESO LÍQUIDO EVAPORADORA	Kg	27	32	43
PESO BRUTO EVAPORADORA		38	44	50
COR EVAPORADORA		BRANCO	BRANCO	BRANCO
NÍVEL DE RUÍDO DA CONDENSADORA	dB(A)	57	63	63
DIMENSÃO DA CONDENSADORA	(C X L X A) mm	980×425×790	1105×440×1100	1085×425×1365
DIMENSÃO DA CAIXA CONDENSADORA	(C X L X A) mm	1083×488×855	1158×493×1235	1143×478×1505
PESO LÍQUIDO CONDENSADORA	Kg	69	93	121
PESO BRUTO CONDENSADORA		74	101	133
PESO LÍQUIDO DO CONJUNTO (Interna e Externa)	Kg	96	125	164
PESO BRUTO DO CONJUNTO (Interna e Externa)		112	145	183

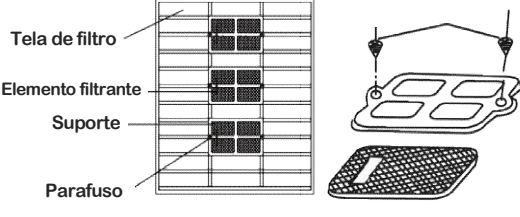
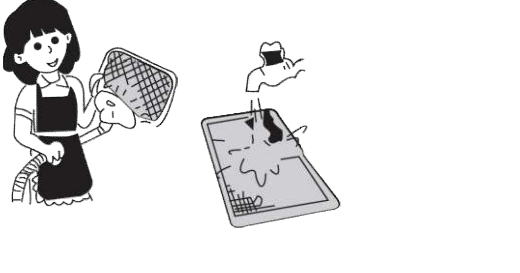
## 11 CÓDIGOS DE ERROS

Display	Sinal de falhas apresentado	Causa Provável da falha Apresentada
E1	Proteção por Alta de Pressão 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 Anti-Congelamento da Unidade Interna	Vazamento de Gás Refrigerante, fluxo de ar da unidade interna bloqueada, filtro de ar sujo, evaporadora congelada.
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 Danificada ou interferência de sinais externos na PCI.
H3	Proteção por alta corrente ou baixa tensão do compressor atuou	Super Aquecimento no compressor, muito gás refrigerante, Capilar obstruído, baixa tensão ou alta corrente
H4	Proteção por alta corrente	Temperatura ambiente fora da faixa de operação normal, sem troca de calor na unidade externa, capilar obstruído por umidade insaturável no sistema
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 mal contato
F4	Sensor de imersão da unidade externa com mau funcionamento.	Sensor de imersão do condensador descalibrado, desconectado ou com mal contato
F5	Sensor de temperatura da unidade externa com mal funcionamento.	Sensor descalibrado, desconectado ou com mau contato
H1	Degelo Automático.	Este Código não se refere a uma falha e sim uma operação normal quando é feito o degelo da unidade condensadora

## 12 PROCEDIMENTO DE LIMPEZA DE FILTRO

Sinal de falhas apresentado	Causa Provável da falha Apresentada
<p>1. Abra grelha de entrada de ar:</p> <p>a) Empurrar o engate da tampa. b) Retirar os parafusos com chave adequada</p>	 <p>Remova o parafuso</p>
<p>2. Abra grelha de entrada de ar:</p> <p>a) Em seguida empurre o fecho e abra a grelha do painel</p>	 <p>Empurre o prendedor</p>
<p>3. Como abrir grade do painel</p> <p>a) Retire os parafusos dos cantos com uma chave de fenda.</p>	 <p>Remova o parafuso</p>
<p>4. Como abrir grade do painel</p> <p>a) Empurrar os dois prendedores para abrir a tampa do filtro</p>	 <p>Empurre o prendedor</p>
<p>5. Retirando grade</p> <p>a) Retire a grade em uma posição de 45°, levante e remova o filtro.</p>	



<p>6. Purificador</p> <p>a) Retire os purificadores que estão agregados ao filtro</p>	 <p>Tela de filtro</p> <p>Elemento filtrante</p> <p>Suporte</p> <p>Parafuso</p>
<p>7. Limpeza do filtro</p> <p>a) Limpar os filtros sempre que possível com ar seco. Se caso possuam manchas, use água corrente ou água morna no máximo a 45° C.</p> <p>b) Ao finalizar faça o passo 1 e 2 novamente.</p>	

## 13 ANÁLISES 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 itens	Solução
A unidade interna não recebe sinal do controle remoto ou o controle remoto não tem nenhuma ação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Foi severamente interferido (Tais como, eletricidade estática, tensão estável)?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retire a tomada. Recoloque a tomada após, aproximadamente, 3 min e ligue o aparelho novamente.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O controle remoto está dentro do alcance de recepção de sinal?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A faixa de recepção de sinal é 8m.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Há obstáculos?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remova os obstáculos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O controle remoto está apontando para a janela receptora?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selecione o ângulo adequado e aponte o controle remoto para a janela receptora na unidade interna.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sensibilidade baixa do controle remoto; display difuso e sem exibição?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique as baterias. Se a energia das baterias estiver muito baixa, substitua as baterias.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não há exibição ao operar o controle remoto?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se o controle remoto parece estar danificado. Se sim, substitua-o.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Há lâmpada fluorescente no ambiente?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coloque o controle remoto próximo à unidade interna.</li> <li>• Apague a lâmpada fluorescente e, em seguida, tente novamente.</li> </ul>
Não há ar emitido a partir da unidade interna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A entrada de ar ou a saída de ar da unidade interna está bloqueada?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elimine os obstáculos.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No modo de aquecimento, a temperatura interna atinge a temperatura definida?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Após atingir a temperatura definida, a unidade interna irá parar de ventilar.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O modo de aquecimento agora está ligado?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para evitar que ar frio seja ventilado, a unidade interna será iniciada após intervalo de alguns minutos. Isso é um fenômeno normal.</li> </ul>

Fenômeno	Verificar itens	Solução
O ar condicionado não pode operar	● Falha de energia?	● Aguarde a energia ser restabelecida.
	● A tomada está solta?	● Recoloque a tomada.
	● O interruptor de ar desarma ou o fusível está queimado?	● Solicite a um profissional para substituir o fusível ou interruptor de ar.
	● A fiação apresenta defeito?	● Solicite a um profissional para realizar a substituição.
	● A unidade reiniciou imediatamente após parar a operação?	● Aguarde 3 min. e depois, ligue a unidade novamente.
	● A configuração de função para o controle remoto está correta?	● Reinicie a função.
Névoa é gerada pela saída de ar da unidade interna	● A umidade e a temperatura interna estão altas?	● O ar interno está resfriando rapidamente. Após um tempo, a umidade e temperatura interna serão diminuídas e a névoa irá desaparecer.
A temperatura definida não pode ser ajustada.	● A unidade está operando no modo automático?	● A temperatura não pode ser ajustada no modo automático. Caso você precise ajustar a temperatura, alterne o modo de operação.
	● Sua temperatura desejada excede a faixa de temperatura definida?	● Faixa de temperatura definida: 16°C~30°C.
Efeito de Refrigeração (aquecimento) não é bom.	A tensão é muito baixa? normal.	● Aguarde até que a tensão volte ao normal.
	● O filtro está sujo?	● Limpe o filtro.
	● A temperatura definida está na faixa adequada?	● Ajuste a temperatura para a faixa adequada.

## 14. TERMO DE GARANTIA

### 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, pelo prazo de 90 (noventa) dias, conforme dispõe o artigo 26, inciso II da lei nº8. 078/90, código de Defesa do consumidor, referente à Garantia Legal, quando não for instalado por empresa autorizada.

### 2. Garantia Contratual

A exceção a essa regra é o compressor, que por liberalidade da GREE é garantido contratualmente, pelo prazo de 57 (cinquenta e sete) meses, e as unidades evaporadora e condensadora, pelo prazo de 9 (nove) meses, contados do término da garantia legal, contra defeitos e/ou vícios de fabricação, desde que instalados com uma de nossas empresas autorizadas e usados de acordo com o manual.

É imprescindível a apresentação da **Nota Fiscal de compra do produto e Nota Fiscal de instalação** feita pela Rede Autorizada.

O condicionador de Ar “GREE” deve ser usado em conformidade com o Manual de Usuário. A GARANTIA CONTRATUAL não terá validade caso a REDE AUTORIZADA da GREE constate o uso do produto ou de seus acessórios, em desacordo com o Manual de Usuário, ou nos seguintes casos:

- Alterações feitas no produto ou seus acessórios, uso de peça não originais, ou remoção/alteração do número de série de identificação do mesmo;
- Utilização do mesmo 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...);
- 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;
- 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;

- Não estão inclusos no prazo da garantia contratual pela Gree, as peças e componentes sujeitos ao desgaste natural ou danos provocados pela má utilização, como peças plásticas, filtro de ar, carga de gás refrigerante, assim como a instalação em locais com concentração de composto salinos, ácidos ou alcalino. Da mesma forma, eventos conseqüentes da aplicação de produtos químicos, abrasivos ou similares.

A Gree recomenda utilização de tubo de cobre para instalação de seus aparelhos, não tendo validade a garantia estendida caso verifique instalação com material divergente ao recomendado.

Dentro da Garantia 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;

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 às condições de uso local.

### **3. 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.

Á critério da fábrica e tendo em vista o aperfeiçoamento do produto, as características aqui constantes poderão ser alteradas a qualquer momento, sem prévio aviso.



**GREE ELECTRIC APPLIANCES DO BRASIL LTDA**

Escritório em Manaus

Rua Ipê, 535 - Distrito Industrial CEP: 69075-100, Manaus , AM, BRASIL

SAC: 0800 055 6188 E-mail: [sac@gree-am.com.br](mailto:sac@gree-am.com.br) site: [www.gree.com.br](http://www.gree.com.br)