

**SPLIT SYSTEM****Air Conditioners**

English

Deutsch

Français

Español

Italiano

Ελληνικά

Nederlands

Portugues

Русский

Türkçe

MODELS  
(Floor standing type)

**FVQ71BV1B**  
**FVQ100BV1B**  
**FVQ125BV1B**

READ THESE INSTRUCTIONS CAREFULLY BEFORE INSTALLATION.  
KEEP THIS MANUAL IN A HANDY PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

LESEN SIE DIESE ANWEISUNGEN VOR DER INSTALLATION SORGFÄLTIG DURCH.  
BEWAHREN SIE DIESE ANLEITUNG FÜR SPÄTERE BEZUGNAHME GRIFFBEREIT AUF.

LIRE SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS AVANT L'INSTALLATION.  
CONSERVER CE MANUEL A PORTEE DE MAIN POUR REFERENCE ULTERIEURE.

LEA CUIDADOSAMENTE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INSTALAR.  
GUARDE ESTE MANUAL EN UN LUGAR A MANO PARA LEER EN CASO DE TENER  
ALGUNA DUDA.

PRIMA DELL'INSTALLAZIONE LEGGERE ATTENTAMENTE QUESTE ISTRUZIONI.  
TENERE QUESTO MANUALE A PORTATA DI MANO PER RIFERIMENTI FUTURI.

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΧΕΤΕ ΑΥΤΟ  
ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΥΚΑΙΡΟ ΓΙΑ ΝΑ ΤΟ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΣΤΕ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ.

LEES DEZE INSTRUCTIES ZORGVULDIG DOOR VOOR INSTALLATIE. BEWAAR DEZE HAN-  
DLEINDING WAAR U HEM KUNT TERUGVINDEN VOOR LATERE NASLAG.

LEIA COM ATENÇÃO ESTAS INSTRUÇÕES ANTES DE REALIZAR A INSTALAÇÃO.  
MANTENHA ESTE MANUAL AO SEU ALCANCE PARA FUTURAS CONSULTAS.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ МОНТАЖА ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ДАННЫМИ  
ИНСТРУКЦИЯМИ. СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО В МЕСТЕ, УДОБНОМ ДЛЯ  
ОБРАЩЕНИЯ В БУДУЩЕМ.

MONTAJDAN ÖNCE BU TALİMATLARI DİKKATLİ BİR BİÇİMDE OKUYUN.  
GELECEKTE BAŞVURMAK ÜZERE BU ELKİTABINI KOLAY ULAŞABİLECEĞİNİZ BİR YERDE  
MUHAFAZA EDİN.

## ÍNDICE

1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA .....	1
2. ANTES DA INSTALAÇÃO.....	3
3. SELECÇÃO DO SÍTIO PARA A INSTALAÇÃO .....	5
4. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA.....	5
5. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE .....	7
6. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM.....	9
7. INSTALAÇÃO SEPARADA DO PAINEL DE CONTROLE.....	11
8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	13
9. EXEMPLO DE LIGAÇÕES.....	15
10. INSTALAÇÃO DA GRELHA DE TOMADA DE AR .....	17
11. AJUSTE DE CAMPO .....	17
12. PROCEDIMENTO DE TESTE .....	19
13. DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA.....	22

## 1. PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia cuidadosamente estas “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA” antes de instalar o equipamento de ar condicionado e assegure-se de que o instala corretamente.

Após completar a instalação, proceda com a operação de arranque para verificar se a unidade funciona adequadamente, e instrua o cliente sobre como operar a unidade e como cuidar da mesma, usando o manual de funcionamento. Recomende aos clientes para que guardem o manual de instalação juntamente com o manual de funcionamento para consulta futura.

Este aparelho de ar condicionado é fornecido em conformidade com o termo “aparelhos não acessíveis ao público em geral”.

Significado dos avisos de ADVERTÊNCIA e de PRECAUÇÃO.



**ADVERTÊNCIA** .... O não cumprimento adequado destas instruções pode resultar em morte ou ferimentos graves.



**PRECAUÇÃO** ..... O não cumprimento adequado destas instruções pode resultar em ferimentos ou danos materiais, os quais podem ter graves consequências dependendo das circunstâncias.



### ADVERTÊNCIA

- Peça ao revendedor ou a pessoal qualificado para levar a efeito os trabalhos de instalação. Não tente instalar o ar condicionado por conta própria. A instalação inadequada poderá resultar em derrame de água, choques elétricos ou incêndio.
- Instale o ar condicionado de acordo com as instruções no manual de instalação. A instalação inadequada poderá resultar em derrame de água, choques elétricos ou incêndio.
- Assegure-se de usar apenas os acessórios e as peças especificados para a instalação. A falta em usar as peças especificadas poderá resultar em quedas, derrame de água, choques elétricos ou mesmo incêndio.
- Instale o ar condicionado numa base bastante forte para suportar o peso da unidade. Uma base de resistência insuficiente poderá resultar em o equipamento cair e causar ferimentos.

- Leve a cabo a instalação especificada após ter em conta os fortes ventos, tufões ou terremotos. Uma instalação sem as devidas precauções pode resultar em quedas do aparelho e causar acidentes.
- Assegure-se de que um circuito sobressalente de energia é fornecido para esta unidade e que todo o trabalho elétrico é levado a cabo por pessoal qualificado, de acordo com as leis e os regulamentos locais e com este manual de instalação. Uma capacidade de energia insuficiente ou uma construção elétrica inadequada podem conduzir a choques elétricos ou incêndios.
- Certifique-se de que todos os fios estão presos, os fios especificados são utilizados, e que não haja nenhuma tensão nas conexões dos terminais ou nos fios. Conexões impróprias e fixações inadequadas de fios podem resultar em aquecimento anormais ou em incêndios.
- Ao instalar os fios de alimentação elétrica e ligar os fios entre as unidades interiores e exteriores, coloque os fios para que a tampa da caixa de terminais possa ser bem apertada. O posicionamento inadequado da tampa da caixa de terminais pode resultar em choque elétrico, fogo ou superaquecimento dos terminais.
- Se o gás de refrigeração verter durante a instalação, ventilar imediatamente a área. Poderá ser produzido gás tóxico se o gás de refrigeração vier a entrar em contato com o fogo.
- Após completar o trabalho de instalação, verifique se não há vazamento de gás de refrigeração. Poder-se-á produzir gás tóxico se o gás de refrigeração verter no compartimento e entrar em contato com uma fonte de fogo, tal como um irradiador-aquecedor, forno ou fogão.
- Assegure-se de desligar a unidade antes de tocar em qualquer peça elétrica.
- Não toque diretamente no refrigerante que escapa da tubulação de refrigeração ou outras partes, para evitar o perigo de congelamento súbito.
- Assegure-se de aterrar o ar condicionado. Não aterre a unidade a um cano de água, gás ou eletricidade, ao fio de pára-raios ou ao fio de aterramento do telefone. Um aterramento inadequado pode resultar em choques elétricos ou incêndios. Uma alta corrente de surto produzida por raios ou por outras fontes pode causar danos ao ar condicionado.
- Assegure-se de que instala um corta-circuitos diferencial. Ao faltar à instalação de um corta-circuitos diferencial poderá resultar em choques elétricos ou incêndio.



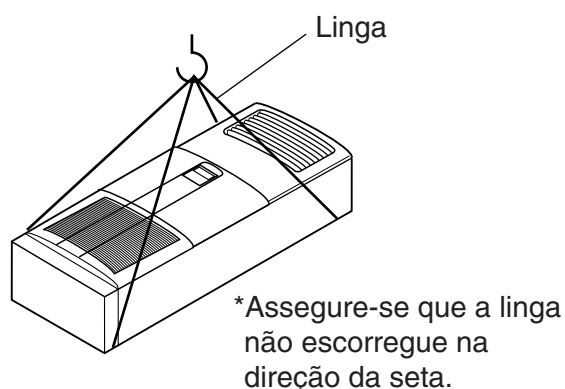
## PRECAUÇÃO

- Enquanto segue as instruções neste manual de instalação, instale a tubulação de drenagem para assegurar uma drenagem adequada e isolar a tubulação de para evitar condensação. Uma tubulação de drenagem inadequada poderá resultar em derrame de água dentro dos cômodos e danos na propriedade.
- Instale as unidades interna e externa, o cabo de energia e os condutores de ligação pelo menos a 1 metro de distância de televisões ou rádios para prevenir a interferência de imagem ou ruído. (Dependendo da potência dos sinais de recepção, uma distância de 1 metro poderá não ser bastante suficiente para eliminar os ruídos.)
- A distância de transmissão do controle remoto (conjunto sem fios) poderá ficar mais curta do que seria esperado em compartimentos com lâmpadas eletrônicas fluorescentes (do tipo de inversor ou de arranque rápido). Instale a unidade interna tão longe quanto possível de lâmpadas fluorescentes.
- Não instale o ar condicionado nos seguintes locais:
  1. Onde haja alta concentração de gotículas ou vapor de óleo mineral (por exemplo, numa cozinha). As peças de plástico poderão deteriorar, peças poderão vir a cair, e poderá ocorrer vazamento de água.
  2. Onde seja produzido gás corrosivo, tal como gás de ácido sulfuroso. Ao corroer a tubulação de cobre ou os componentes soldados poderá resultar em derrame do gás de refrigeração.
  3. Próximo de maquinaria emitindo radiação eletromagnética. A radiação eletromagnética poderá perturbar a operação do sistema de controlo e resultar numa avaria da unidade.
  4. Onde possam verter gases inflamáveis, onde haja fibras de carbono ou poeiras capazes de se tornarem ígnias em suspensão no ar, ou onde inflamáveis voláteis, tais como diluidor de tintas ou gasolina, sejam manipulados. Operar a unidade em tais condições poderá resultar em incêndio.

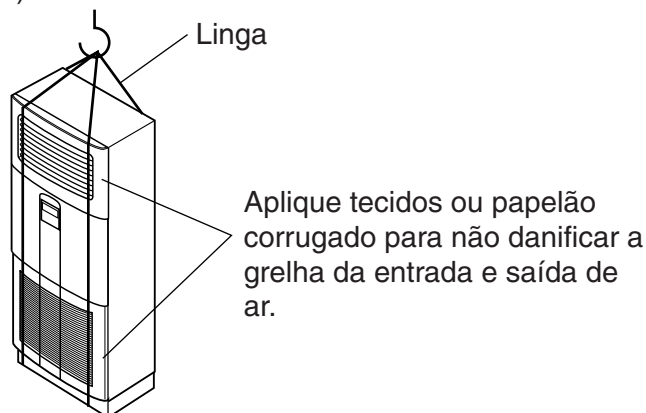
## 2. ANTES DA INSTALAÇÃO

- Os acessórios necessários para a instalação deverão ser retidos sob a sua custódia até que o trabalho de instalação esteja completado. Não se desfaça deles.
- Decida sobre o meio de transporte.
- Quando for transportar a unidade pendurando-a, use uma linga de material macio, conforme mostrado abaixo.

(1) Pendurar na horizontal



(2) Pendurar na vertical



- Quando for mover a unidade no momento ou depois de abri-la, não aplique força nas partes de plástico.
- Quando seleccionar o local da instalação, consulte o papel padrão (parte do material de embalagem).
- Para a instalação de uma unidade exterior, consulte o manual de instalação fornecido com a unidade exterior.

### 1. ACESSÓRIOS

Verifique se os seguinte acessórios estão fornecidos com a unidade.

Nome	Suporte para instalação	Borracha de proteção passa-buraco	Bucha	Isolamento para instalação
Quantidade	1 conjunto	2 peças	1 peça	1 de cada
Forma	(1)  (Preso ao painel de topo)	(2) 	(3) 	(4) Para o tubo de gás  (5) Para o tubo de líquido

Nome	Placa protetora do painel de controle	Tampa do controlador remoto	Braçadeira	Padrão de instalação	(Outro)
Quantidade	1 peça	1 peça	5 peças	1 peça	(10) Manual de operação
Forma	(6) 	(7) 	(8) 	(9)  (Parte do material de embalagem)	(11) Manual de instalação (12) Parafusos (M5 x 12, 2 peças)

## 2. ACESSÓRIOS OPCIONAIS

- Quando a unidade interior for ser controlada por dois controladores remotos (consulte “AJUSTE DE CAMPO”), instale-os em locais adequados, de acordo com as informações técnicas relevantes. (Para procedimentos de instalação, siga as instruções em “Procedimentos de instalação do controlador remoto” preso ao controlador remoto.)

### COM OS ITENS QUE SE SEGUEM, SEJA ESPECIALMENTE CUIDADOSO DURANTE A INSTALAÇÃO E VERIFIQUE-A DEPOIS DE TERMINADA.

#### 1. Itens para serem verificados após acabar o trabalho

Itens para serem verificados	Se não tiver sido feito adequadamente, o que é provável ocorrer	Verificar
As unidades interior e exterior estão bem presas?	As unidades podem cair, provocando vibração ou ruído.	
O teste de derrame de gás foi finalizado?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
A unidade encontra-se totalmente vedada?	Poderá pingar água condensada.	
A drenagem corre suavemente?	Poderá pingar água condensada.	
A voltagem da fonte de energia corresponde àquela mostrada na placa nominal?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A tubulação e o circuito elétrico estão corretos?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
A unidade encontra-se ligada à terra com segurança?	Perigoso em derrame elétrico.	
A dimensão dos condutores elétricos está de acordo com as especificações?	A unidade poderá funcionar mal ou os componentes queimar.	
Há algo a bloquear a tomada de saída do ar ou de entrada do ar de qualquer das unidades interna e externa?	Poderá resultar em arrefecimento insuficiente.	
Foram tomadas notas do comprimento da tubulação do líquido de refrigeração e da carga do líquido de refrigeração adicional?	Não é clara a carga de líquido de refrigeração no sistema.	

#### 2. Itens para serem verificados no momento da entrega \*Consulte igualmente a secção “PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA”

Itens para serem verificados.	Verificar
Explicou ao seu cliente àcerca das operações enquanto mostrava o manual de instruções?	
Entregou o manual de instruções ao seu cliente?	

#### Pontos para explicação àcerca das operações

Os itens com as marcas **⚠ ADVERTÊNCIA** e **⚠ PRECAUÇÃO** no manual de instruções são os itens que se pretende ter possibilidades de ferimentos corporais e danos materiais adicionalmente à utilização geral do produto. De uma maneira acordada, é necessário que efetue uma explicação total àcerca do conteúdo descrito e que também peça aos seus clientes para lerem o manual de instruções.

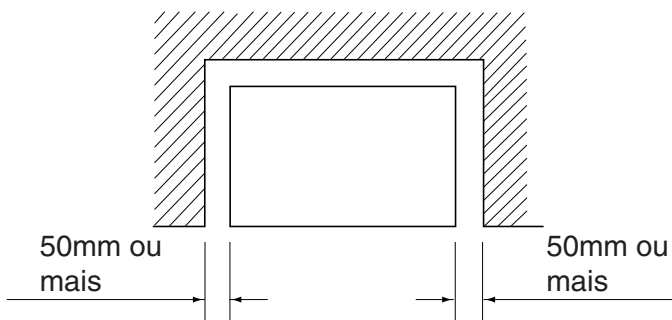
## 3. NOTA PARA O INSTALADOR

Certifique-se de dar instruções aos clientes sobre o modo de operar correctamente a unidade (especialmente no que respeita à utilização de funções diferentes e regulação da temperatura), fazendo com que eles realizem essas operações consultando o manual.

### 3. SELECÇÃO DO SÍTIO PARA A INSTALAÇÃO

Selecione o local de instalação que satisfaça as seguintes condições depois de obter a aprovação do seu cliente.

- Onde uma boa distribuição de ar possa ser assegurada.
- Onde não haja bloqueio da entrada e saída de ar, e onde haja espaço suficiente para manutenção e reparos.
- Onde condensado pode ser drenado apropriadamente.
- Onde o piso é resistente o suficiente para suportar o peso da unidade interna.
- Certifique-se que o piso não está demasiadamente inclinado.
- Onde não haja risco de derrame de gás inflamável.
- Onde a instalação da tubulação entre as unidades interna e externa seja possível dentro do limite permitido. (Ver o manual de instalação para a unidade externa.)
- Instale as unidades interna e externa, o cabo de energia e os condutores de ligação pelo menos a 1 metro de distância de aparelhos de televisão e rádio, para prevenir a interferência de imagem e ruídos nestes aparelhos.  
(Poderá ocorrer de haver geração de ruídos mesmo que a distância de 1 metro seja respeitada, dependendo das condições de geração das ondas de elétricas.)



### 4. INSTALAÇÃO DA UNIDADE INTERNA

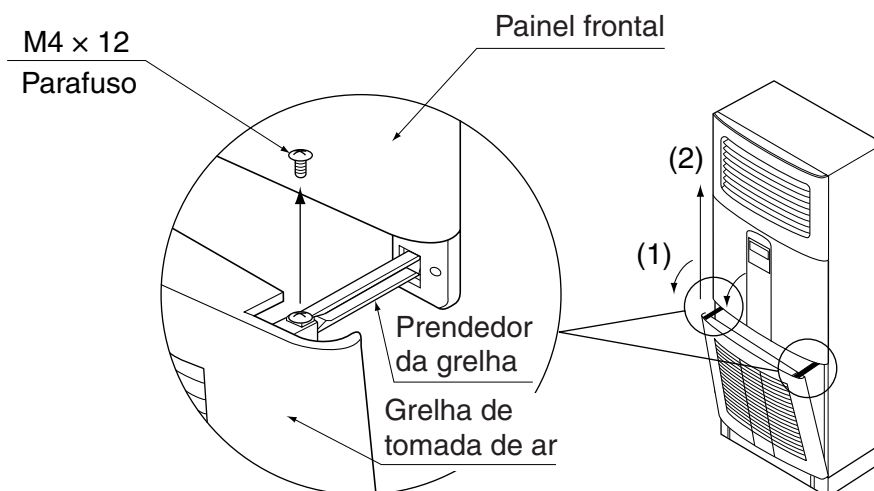
Quanto às peças a serem usadas para os trabalhos de instalação, assegure-se de que usa os acessórios fornecidos e as peças especificadas designadas pela nossa companhia.

#### 〈Procedimentos de fixação〉

- Prenda a unidade interior usando um parafuso embutido, etc., para prevenir a queda da unidade alongada verticalmente.

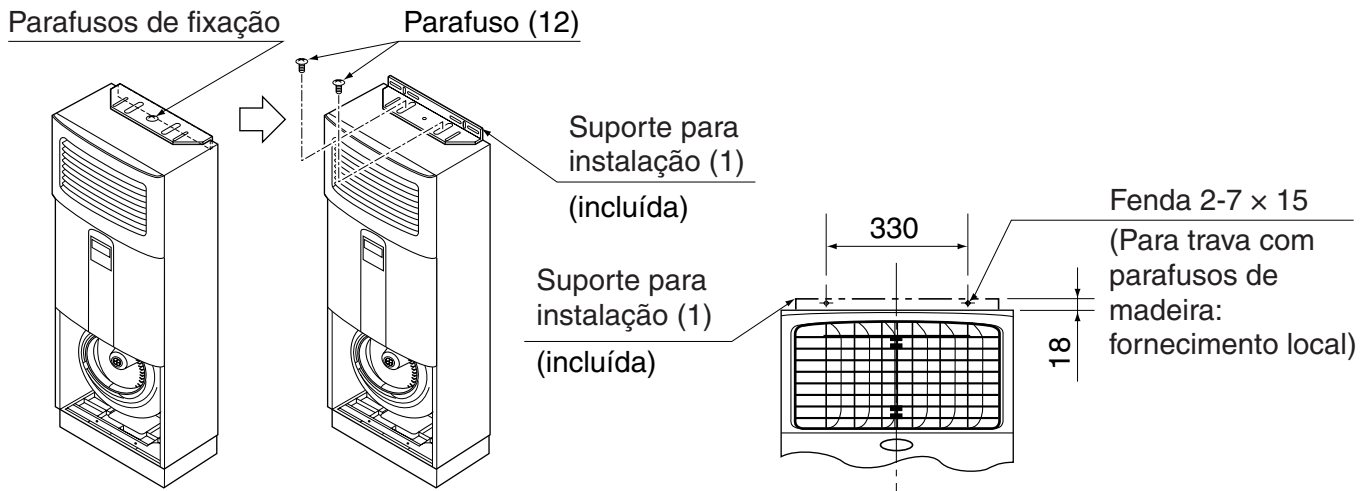
#### 1. Solte a grelha de tomada de ar.

Retire os parafusos (direito e esquerdo, total 2) que seguram o prendedor da grelha. Depois, (1) incline a grelha na sua direção, e (2) levante-a para cima e para fora.



## 2. No caso de local de instalação normal.

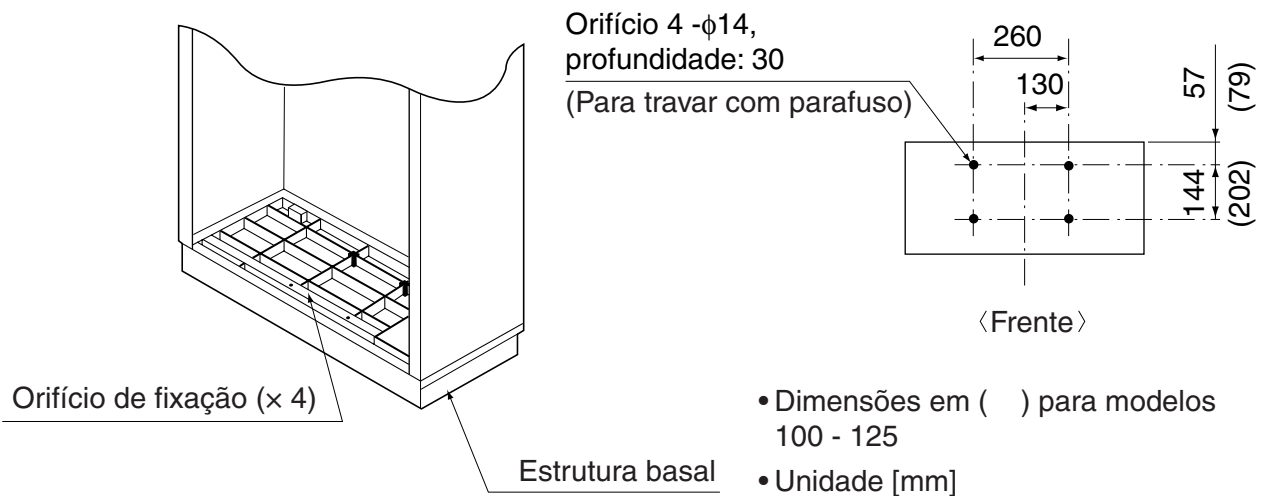
Afrouxe o parafuso fixo e retire o suporte para instalação (1) que está tentativamente preso ao painel de topo. Fixe o suporte com os parafusos (12) presos ao painel de topo, conforme ilustrado na figura. Fixe então a unidade interna à superfície da parede com os parafusos de madeira (fornecimento local).



## 3. No caso de local de instalação com resistência a terremotos.

Execute os procedimentos de fixação acima e fixe também a estrutura basal. Fixe a unidade interior ao assoalho com os parafusos de ancoragem (a ser adquiridos localmente) usando os orifícios de fixação (x4) na estrutura basal.

- Use os locais indicados no padrão de instalação (9) (parte do material de embalagem).



## 5. TUBULAÇÃO DE REFRIGERANTE

⟨Para a tubagem de refrigerante das unidades exteriores, consulte o manual de instalação que acompanha a unidade exterior.⟩

⟨Realize totalmente o trabalho de isolamento térmico em ambos os lados da tubagem de gás e tubagem de líquido. Caso contrário poderá haver fugas de água.⟩

⟨Ao utilizar uma bomba térmica, a temperatura da tubagem do gás pode atingir aproximadamente 120 °C, por isso, recorra a um isolamento suficientemente resistente.⟩

⟨Paralelamente, nos casos que a temperatura e a humidade das secções da tubagem do refrigerante possam ultrapassar 30 °C ou 80%, reforce o isolamento do refrigerante (com uma espessura de 20 mm ou superior). É possível a formação de condensação na superfície do material de isolamento.⟩

⟨Antes de instalar os tubos de refrigerante, verifique que tipo de refrigerante é usado. Se os tipos de refrigerante não forem os mesmos, não é possível um funcionamento correcto.⟩

### ⚠ PRECAUÇÃO

- Utilize um corta-tubos e um dispositivo de alargamento adequado ao tipo de refrigerante.
- Antes da ligação, aplique óleo éter ou óleo éster à volta da secção de alargamento.
- Para impedir a entrada de pó, humidade ou outra matéria estranha no tubo, aperte a extremidade do mesmo ou cubra-a com fita.
- Não misture nada, salvo o refrigerante especificado, como ar, etc., no interior do circuito do refrigerante. Se houver fugas de refrigerante durante os trabalhos numa unidade, ventile imediatamente e exaustivamente o compartimento.

- A unidade exterior está carregada com refrigerante.
- Use tubos de liga leve de cobre, sem juntas. (ISO 1337)
- Certifique-se de usar ambas, uma chave de porcas e uma chave inglesa, como mostra a figura, quando conetar ou desconectar os tubos da unidade. **(Consulte a Fig. 1)**
- Consulte o “Tabela 1” para obter as dimensões dos espaços das porcas de alargamento.
- Ao ligar a porca de alargamento, revista a secção de alargamento (interna e externamente) com óleo éster ou óleo éter, rode três ou quatro vezes e, depois, aparafuse. **(Consulte a Fig. 2)**

Fig. 1

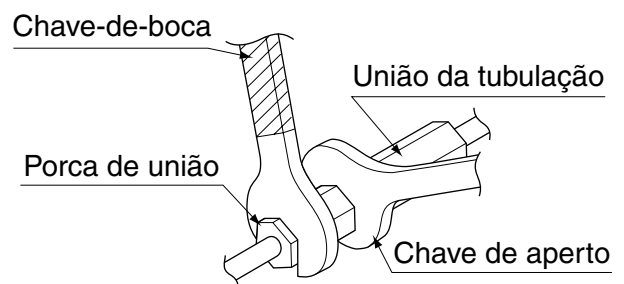
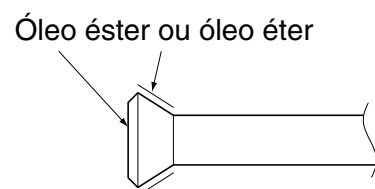


Fig. 2



### NOTA

- Utilize a porca de alargamento fornecida com o corpo principal da unidade.

### ⚠ PRECAUÇÃO

Não deixe que os suportes de parafusos no painel de limpeza fiquem com óleo.

O óleo pode enfraquecer os suportes dos parafusos.

Tabela 1

Dimensão do tubo	Força de fixação	Dimensões A do alargamento (mm)	Perfil do alargamento
φ9,5 (3/8")	32,7 - 39,9 N·m	12,8 - 13,2	
φ15,9 (5/8")	61,8 - 75,4 N·m	19,3 - 19,7	

- Consulte o “Tabela 1” para calcular o binário de aperto correcto.

### ⚠ PRECAUÇÃO

O aperto excessivo pode danificar o alargamento e provocar fugas de refrigerante.



## — Não aconselhável mas em caso de emergência —

Deve usar uma chave dinamométrica mas se for obrigado a instalar a unidade sem uma chave dinamométrica, pode seguir o método de instalação mencionado abaixo.

### Depois de ter terminado o trabalho, certifique-se de que verifica de que não existe fuga de gás.

Quando está a apertar a porca de dilatação com uma chave, existe um ponto em que o binário de aperto aumenta de repente. A partir dessa posição, aperte mais a porca de dilatação de acordo com o ângulo mostrado abaixo.

Tamanho do tubo	Ângulo para dar mais aperto	Comprimento do braço da ferramenta recomendado
$\phi 9,5$ (3/8")	60 a 90 graus	Aprox. 200mm
$\phi 15,9$ (5/8")	30 a 60 graus	Aprox. 300mm

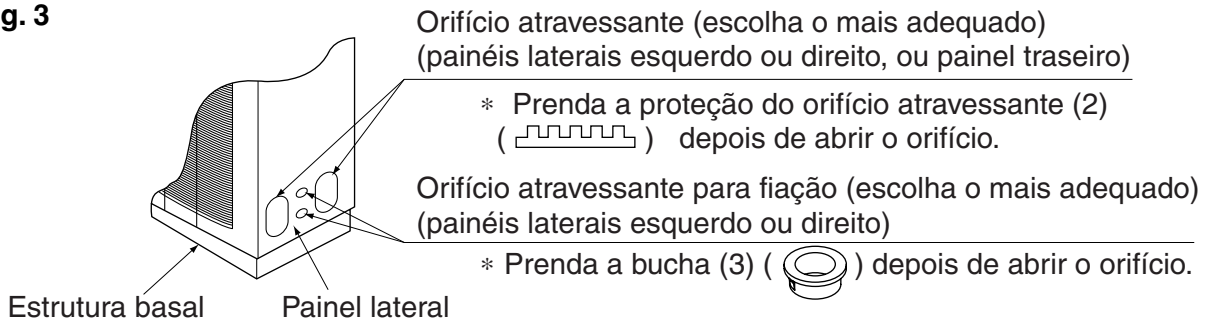
## 1. Como emramar a tubulação de refrigerante.

- Solte o retentor de tubo.

### 〈 Em casos de tubulação esquerda ou direita 〉

1. Abra os orifícios no painel lateral direito (esquerdo). **(Consulte a Fig. 3)**
2. Passe os tubos de refrigerante, os tubos de drenagem e a fiação da unidade através do orifício no painel lateral.

Fig. 3

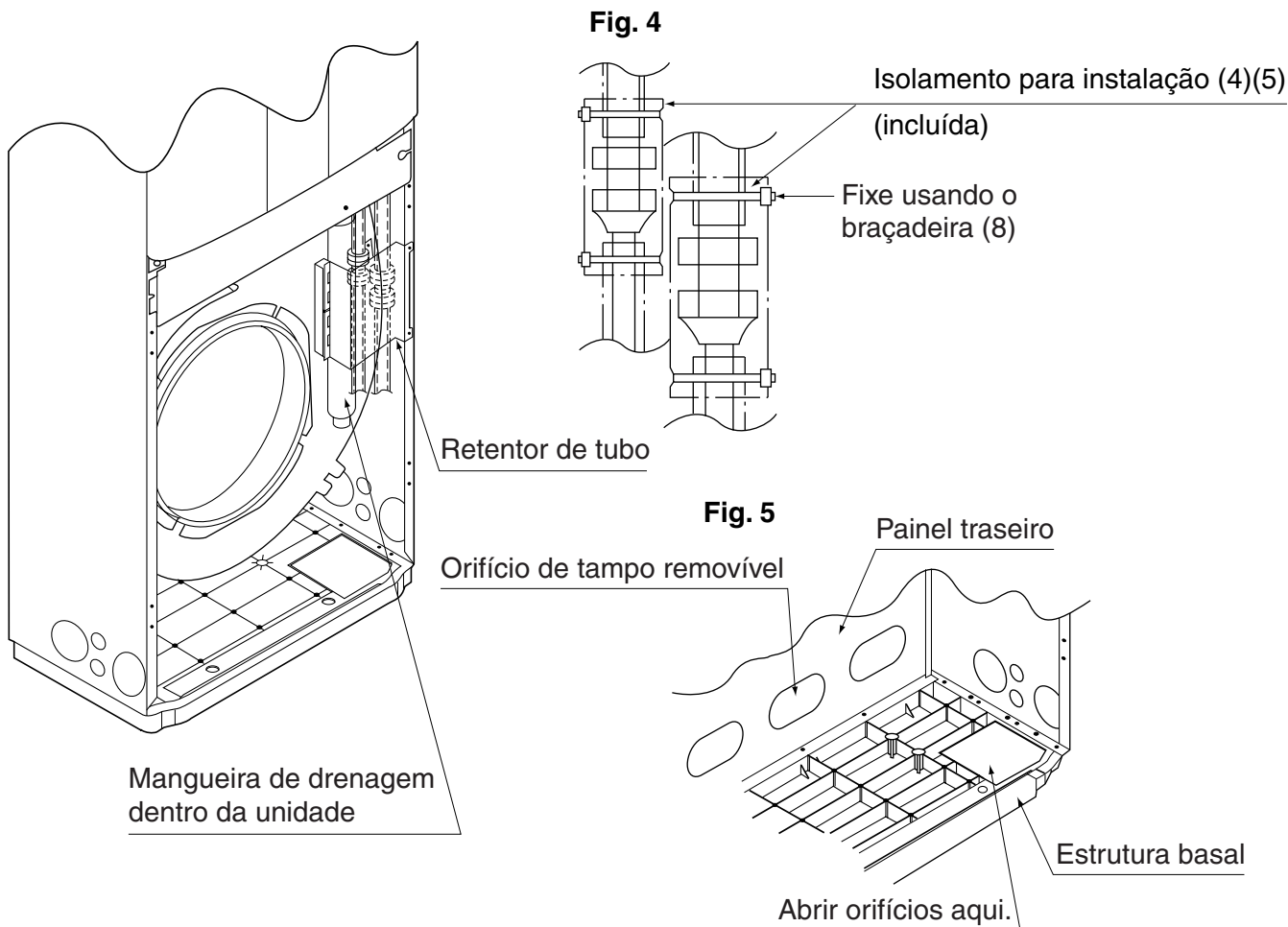


### 〈 No caso de tubulação traseira 〉

1. Abra os orifícios no painel traseiro. **(Consulte a Fig. 5)**
2. Passe os tubos de refrigerante, os tubos de drenagem e a fiação da unidade através do orifício no painel traseiro.

### 〈 No caso de tubulação por baixo 〉

1. Abra orifícios na área indicada na estrutura basal. **(Consulte a Fig. 5)**
2. Passe os tubos de refrigerante, os tubos de drenagem e a fiação da unidade através do orifício na estrutura basal.

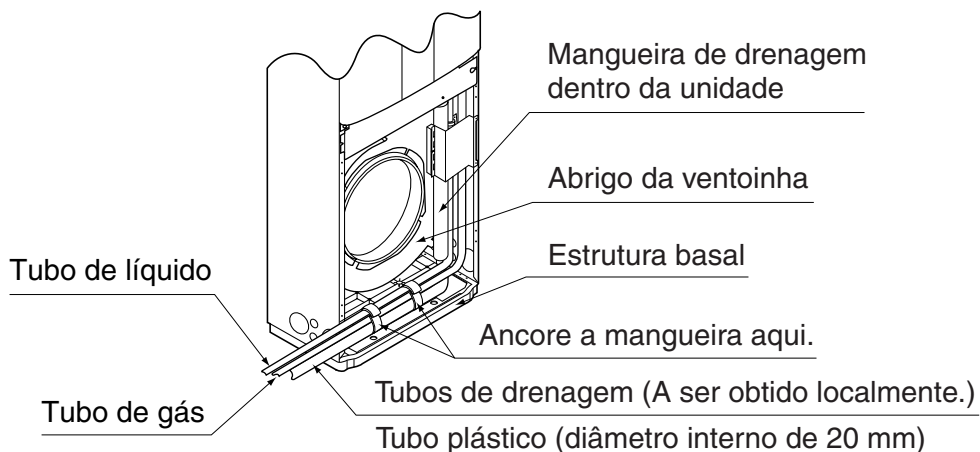


- Depois de enramar a tubulação e a fiação, prenda os tubos de refrigerante e a mangueira de drenagem de dentro da unidade, a fiação de transmissão entre a unidade interior e exterior e o fio de aterramento dentro da guia de tubulação. (Para trabalhos de fiação elétrica, veja “INSTALAÇÃO ELÉTRICA”.)

## 6. TUBULAÇÃO DE DRENAGEM

### 1. Enramar a tubulação de drenagem.

Enrame a linha de drenagem para assegurar um dreno adequado. Ademais, observe o seguinte para prevenir vazamentos.

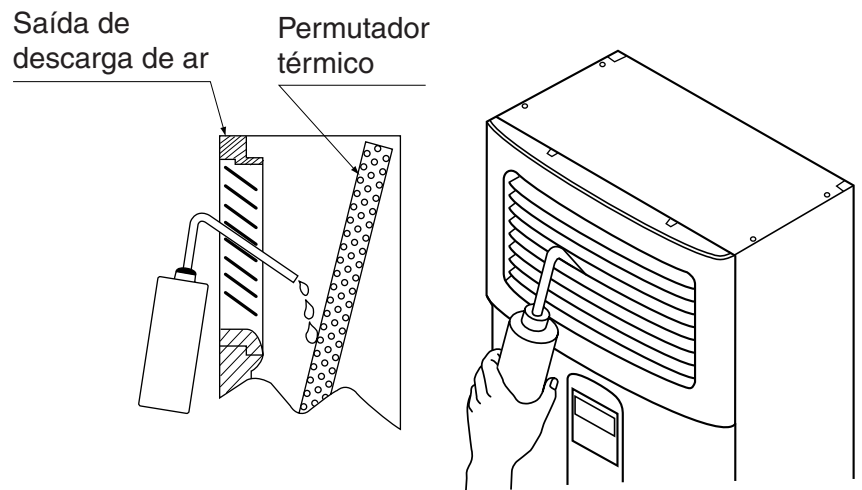


## — ⚠️ PRECAUÇÃO —

- Prender o tubo de drenagem aos tubos de refrigerante conforme indicado à direita ou fazer uso de outros meios para fixá-lo de modo a não aplicar pressão à mangueira dentro da unidade.  
Isto é necessário para evitar que o tubo de drenagem solte-se e para garantir um isolamento apropriado. Manter o tubo de drenagem com uma inclinação mínima de 1/100 para evitar a formação de bolsas de ar.
- O tubo de drenagem pode ficar entupido caso haja acumulação de água no seu interior.
- Pode-se formar condensação sobre o tubo, e vaziar da unidade. Portanto, é absolutamente necessário isolar o tubo pelo menos nos dois pontos abaixo.
  - Todo o tubo no recinto e dentro da unidade.
  - Na conexão entre a mangueira de drenagem da unidade e o tubo de drenagem do edifício.

## 2. Depois de enramar a mangueira de drenagem, verifique se a drenagem flui sem problemas e que não haja vazamentos nas conexões.

- Despeje cuidadosamente cerca de 1.000cc de água pela saída de descarga de ar, de forma que esta caia diretamente sobre o permutador térmico a um ângulo tal que a água não esborrife. (Veja figura à direita.)
  - \* Caso a água seja derramada muito depressa ou caso a pressão de água seja muito alta, a água passará pelo permutador de calor e pingar na ventoinha do motor logo abaixo.
  - \* Caso a água chegue até a parede frontal interna, ocorrerá vazamento pelo assoalho.



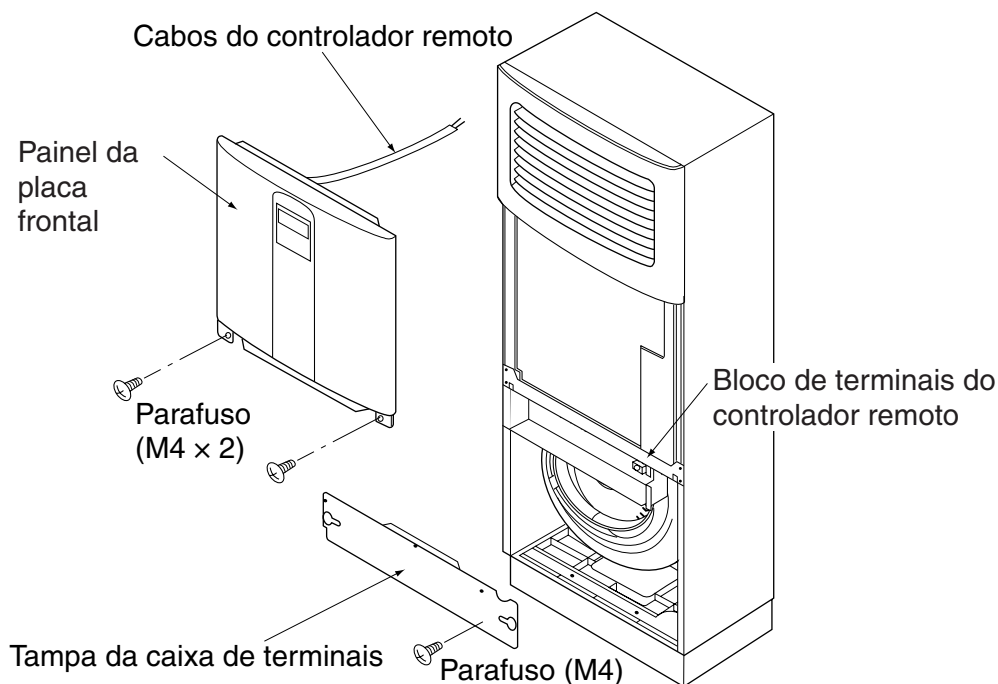
## — ⚠️ PRECAUÇÃO —

- A fim de prevenir a intrusão de pequenos animais, sele o orifício de penetração de tubos com pasta de cimento ou material isolante térmico (fornecimento local).
- Ligações da tubagem de drenagem  
Não ligue a tubagem de drenagem directamente a tubos de esgotos que cheiram a amoníaco. O amoníaco nos esgotos pode entrar na unidade interior através dos tubos de drenagem e, assim, oxidar o permutador térmico.

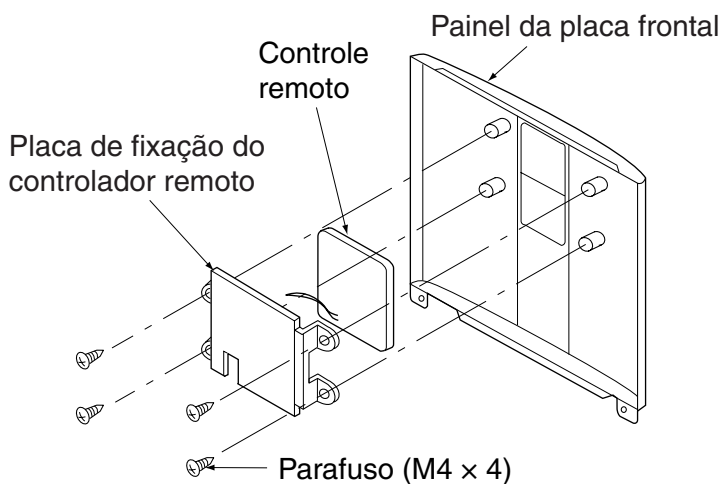
## 7. INSTALAÇÃO SEPARADA DO PAINEL DE CONTROLE

- Para esta unidade, o controlador remoto (parte de operação) preso ao painel de controle pode ser instalado separadamente usando um fio de controlador remoto, que pode ser adquirido localmente. Consulte a seção INSTALAÇÃO ELÉTRICA (p. 13) para especificações do fio de controlador remoto.

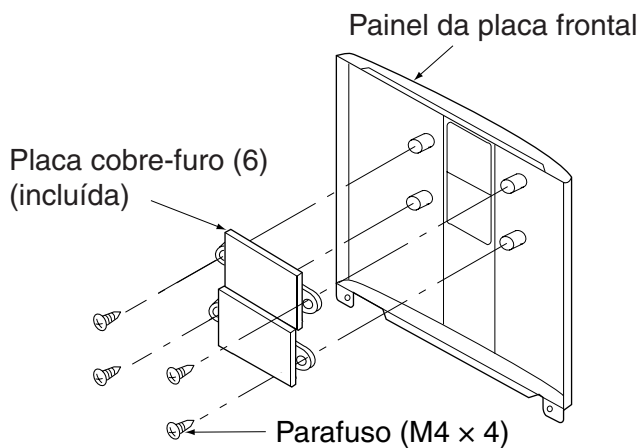
### 1. Remover a tampa da caixa de terminais e destacar o cabo do controle remoto do quadro de terminais de controle remoto.



### 2. Retire a placa de fixação do controlador remoto na lado posterior do painel da placa frontal.

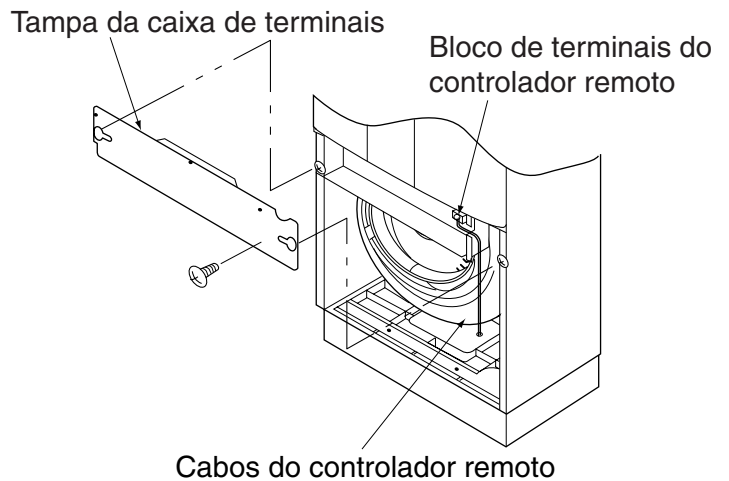


### 3. Fixe a placa cobre-furo presa ao painel da placa frontal, no local onde o controlador remoto estava preso.



**4. Conectar a fiação do controle remoto (fornecimento local) ao quadro de terminais de controle remoto, e conduzir a fiação para fora da unidade como ilustrado abaixo.**

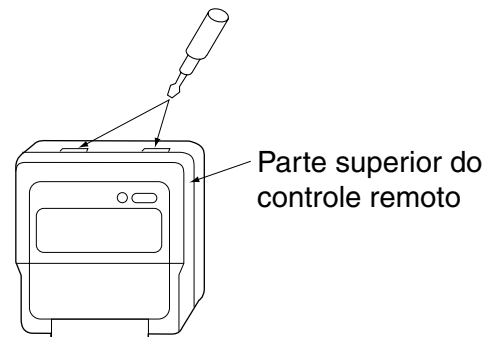
- Trancar a fiação do controle remoto ao guia da tubulação.



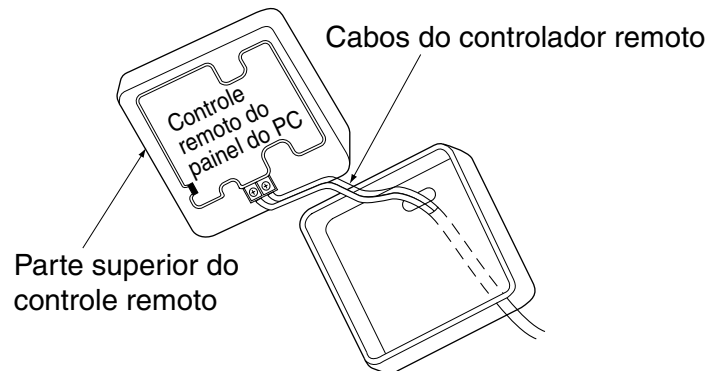
**5. Abrir o controle remoto e fixar a fiação do controle remoto (fornecimento local). (A fiação do controle remoto não tem polaridade)**

1. Retire a parte superior do controlador remoto.

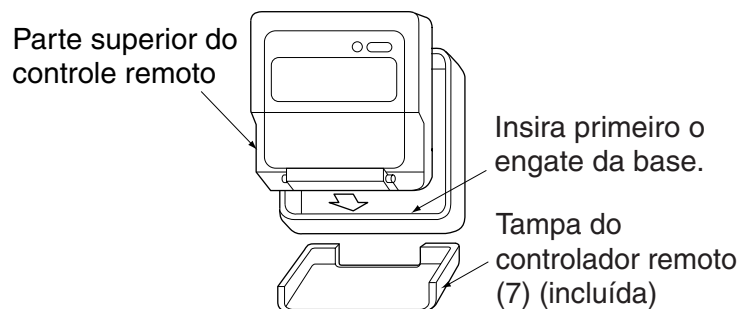
Retire a parte superior do controlador remoto com uma chave de fenda  $\ominus$ , etc.



2. Fixar a fiação do controle remoto.



3. Re-monte o controlador remoto na ordem contrária à do procedimento em 1, e por último, coloque a tampa do controlador remoto (7).



**6. Depois de terminar a fiação do controlador remoto, re-monte a unidade interior consultando os procedimentos 1. ~ 4.**

## 8. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

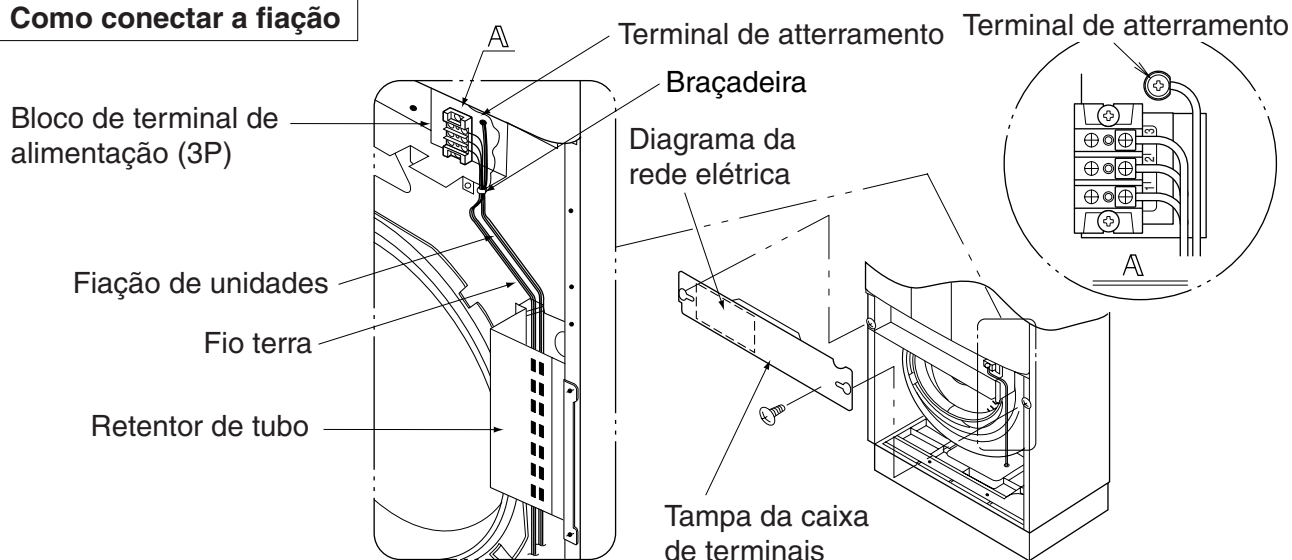
- Todas as peças específicas, materiais e componentes elétricos devem estar de acordo com os códigos locais.
- Use apenas cabos de cobre.
- Para trabalhos de fiação elétrica, consulte também o “DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA” colado na unidade.
- Para maiores detalhes sobre a conexão do controle remoto, veja o manual de instalação que acompanha o controle remoto.
- Toda a instalação elétrica deverá ser feita por um electricista autorizado.
- Um disjuntor de circuito capaz de cortar o suprimento de força de todo o sistema deverá ser instalado.
- Assegure-se de instalar um corta-circuito diferencial.  
Ao faltar à instalação de um corta-circuito diferencial poderá resultar em choques elétricos.
- Veja o manual de instalação que acompanha a unidade externa para obter a medida dos cabos elétricos de fonte de força ligados à unidade externa, a capacidade do disjuntor e interruptor e instruções para a instalação elétrica.
- Ligue o ar condicionado à terra.
- Não conecte o fio-terra a tubulações de gás ou de água, pára-raios ou fio-terras de telefone.
  - Tubulações de gás: pode explodir e causar incêndios caso haja vazamento de gás.
  - Tubulações de água: não tem nenhum efeito de aterramento caso os tubos sejam de vinil.
  - Fios-terra de telefone ou pára-raios: o potencial terra pode subir a níveis perigosamente altos caso ocorra queda de um raio.
- **Especificações para cabos de fornecimento local**

	Cabo	Bitola (mm <sup>2</sup> )	Comprimento
Fiação de unidades	H05VV-U4G (NOTA 1)	2,5	—
Cabo do controlador remoto (No caso de instalar o painel de controle separadamente)	Cabo de vinil com protecção ou cabo (2 cabos) (NOTA 2)	0,75 - 1,25	Máx. 500m

### NOTA

1. Esta tabela mostra o caso em que é utilizada proteção. Se não existir proteção, utilize H07RN-F.
2. Espessura de isolamento : 1 mm ou mais.

#### Como conectar a fiação



## < Métodos de fiação de unidades e conexão de fios de controlador remoto >

- Remover a tampa da caixa de terminais conforme indicado na ilustração e conectar os fios ao quadro de terminais da fiação da unidade (3P) no lado direito da fase correspondente da unidade. A seguir, fixar o fio usando a presilha.
- Arranje os fios e fixe a tampa firmemente de modo que a tampa não flutue durante os trabalhos de fiação.
- Trave os fios conectando as unidades e a linha de aterramento ao retentor do tubo.

### [ PRECAUÇÕES ]

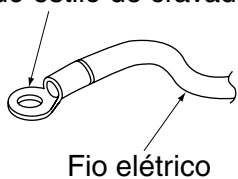
- Não prenda os fios do controlador remoto junto com os fios conectando as unidades. Isto poderá causar problemas de funcionamento.
- Os fios do controlador remoto e a fiação conectando as unidades devem estar localizados a pelo menos 50mm de outros fios elétricos. Não seguir estas recomendações pode resultar em problemas de funcionamento devido a interferências elétricas.
- Para evitar a intrusão de pequenas criaturas, selar a saída da fiação com massa ou material isolante térmico (fornecimento local). (Caso pequenas criaturas, tais como insetos, entrem na unidade, isto pode causar curto-circuito na caixa de terminais.)

### — ⚠ PRECAUÇÃO —

- Observe as notas mencionadas abaixo quando for conectar a fiação ao bloco de terminais de alimentação. Precauções a tomar na ligação dos fios eléctricos  
(Utilize terminais circulares do tipo franzidos para ligação ao bloco de terminais de alimentação. No caso de não poder ser usado devido a razões inevitáveis, assegure-se de observar as seguintes instruções.)
  - Não conecte cabos de bitolas diferentes para o mesmo terminal de força.  
(Uma conexão mal feita pode causar um super aquecimento.)
  - Ao ligar fios de mesmo calibre, conecte-os de acordo com a figura abaixo.
  - Nas ligações, certifique-se de utilizar os fios indicados, realize as ligações completas e fixe os fios para que não sejam aplicadas forças externas aos terminais.
  - Não apertar o parafuso terminal excessivamente pois, caso contrário, isto pode danificar o parafuso.
  - A força de fixação de cada parafuso terminal está indicada na tabela à direita.

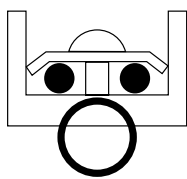
Força de fixação (N·m)	
Bloco terminal para fiação do controle remoto	0,79-0,97
Bloco terminal para fiação entre unidades	1,18-1,44
Terminal de aterramento	1,44-1,94

Terminal redondo do estilo de cravado



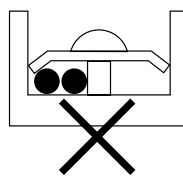
Fio elétrico

Ligue fios do mesmo calibre em ambos os lados. (CORRECTO)



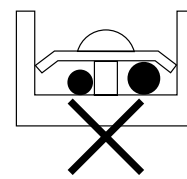
**CORRECTO**

Não ligue fios do mesmo calibre a ambos os lados. (ERRADO)



**ERRADO**

Não ligue fios de diferentes calibres. (ERRADO)

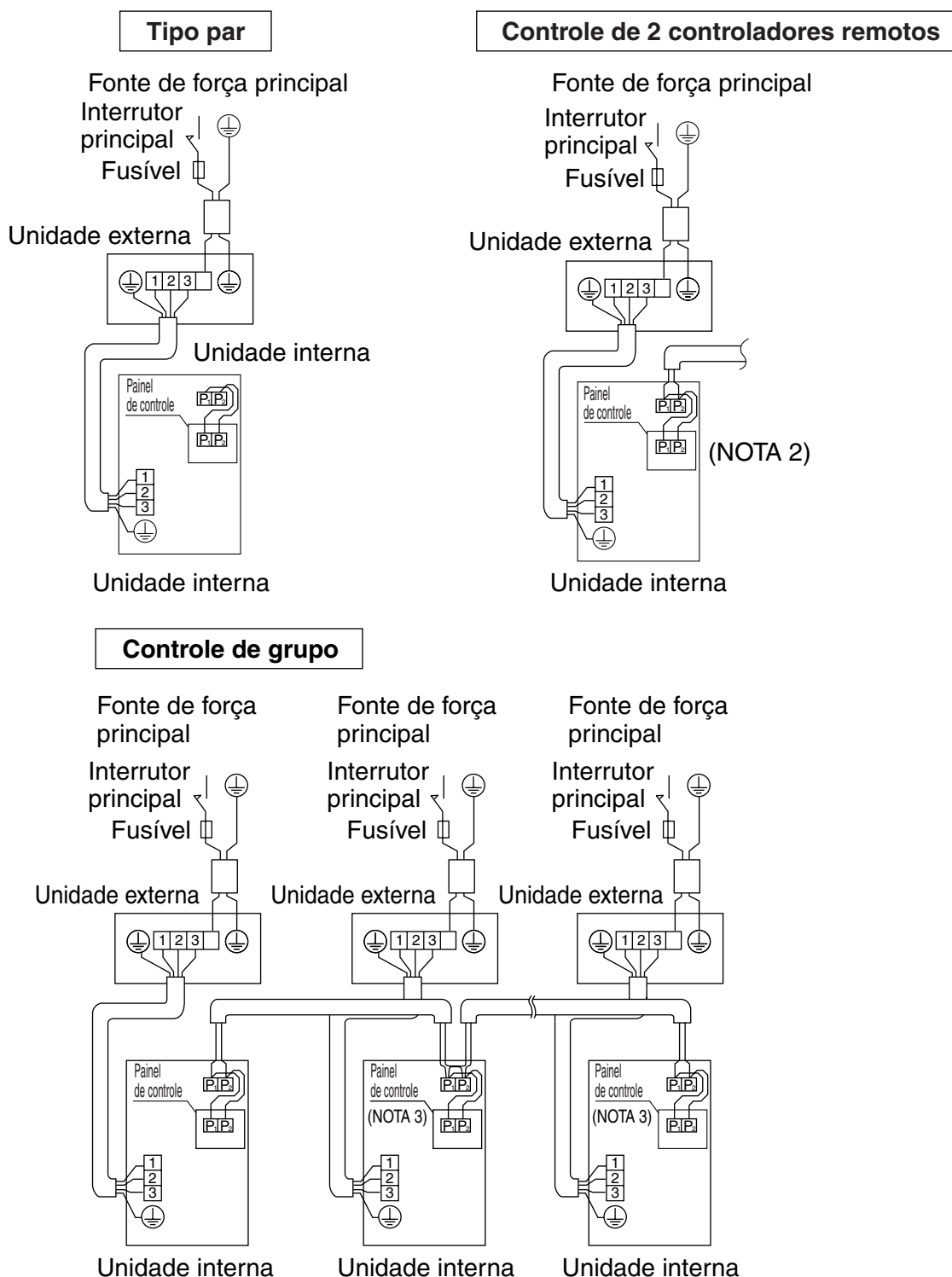


**ERRADO**

## 9. EXEMPLO DE LIGAÇÕES

(Para fazer a instalação elétrica da unidade externa, veja o manual de instalação que acompanha a unidade.)  
Confirme o tipo de sistema.

- Tipo par: 1 painel de controle controlando 1 unidade interior (sistema padrão).
- Controle de 2 controladores remotos: 1 painel de controle e 1 controlador remoto controlando 1 unidade interior.
- Controle de grupo: 1 painel de controle controlando até 16 unidades interiores (Todas as unidades interiores operam de acordo com o painel de controle).






## NOTA

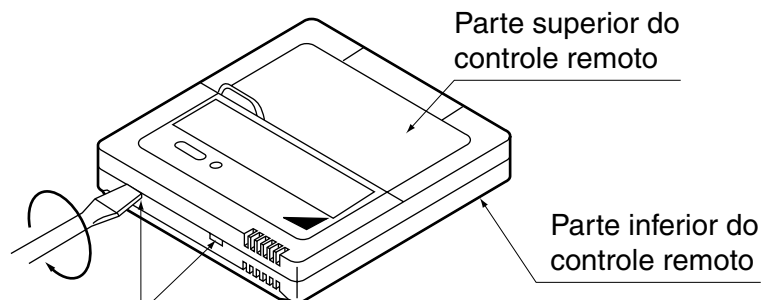
1. Toda a fiação de transmissão, exceto os fios do controle remoto, deve corresponder devidamente ao símbolo do terminal.
2. Caso a unidade esteja sob controle de 2 controladores remotos, execute fiação adicional do controlador remoto ao bloco de terminais do controlador remoto. (Consulte a secção intitulada INSTALAÇÃO SEPARADA DO PAINEL DE CONTROLE)
3. Caso a unidade esteja sob controle de grupo, retire o fio do controlador remoto conectando o bloco de terminais do controlador remoto e o painel de controle. (Consulte a secção intitulada INSTALAÇÃO SEPARADA DO PAINEL DE CONTROLE)

### Controle por 2 controladores remotos (controlar 1 unidade interior com 2 controladores remotos)

- Quando do uso de 2 controladores remotos, um dentro o painel de controle ou o controlador remoto separado deve ser ajustado para “PRINCIPAL” e o outro para “SECUNDÁRIA”.

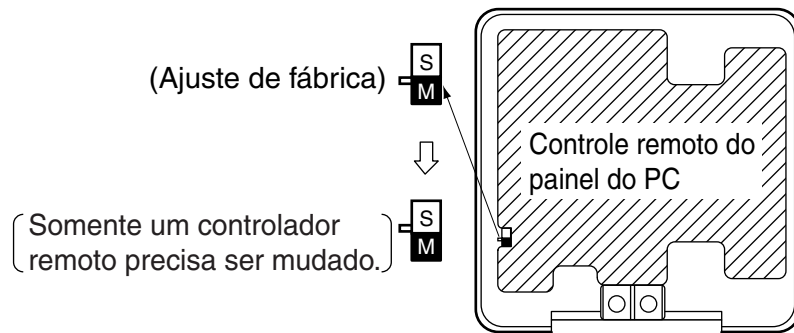
#### < MUDANÇA PRINCIPAL/ SECUNDÁRIA >

1. Introduza uma chave de fendas  no recesso entre a parte superior e inferior do controlador remoto e, trabalhando a partir das duas posições, levante a parte superior.



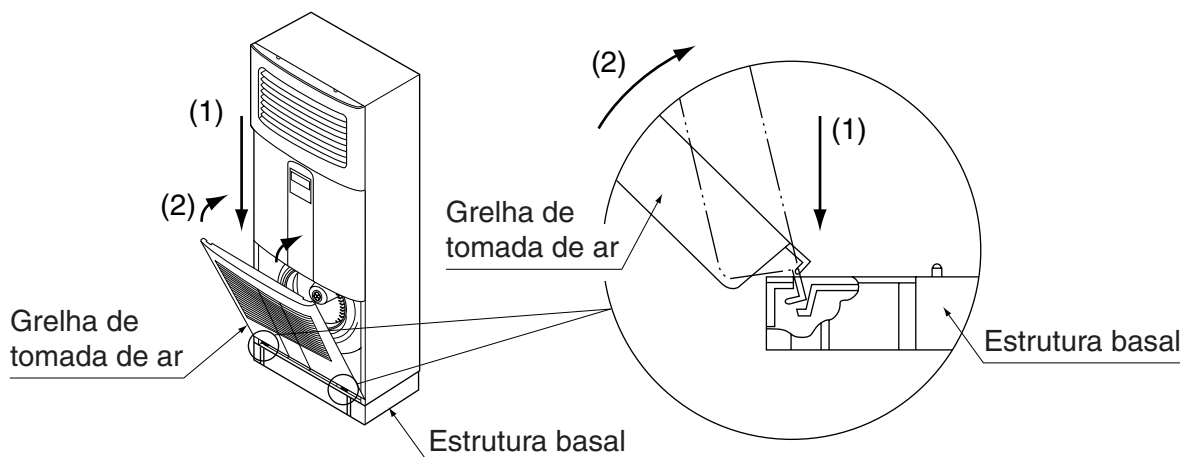
Insira a chave de fenda neste local e retire a parte superior do controle remoto.

2. Rode o MUDANÇA PRINCIPAL/SECUNDÁRIA das placas de circuitos impressos dos dois controladores remotos a “S”. (Deixe o comando do outro controlador remoto definido para “M”.)



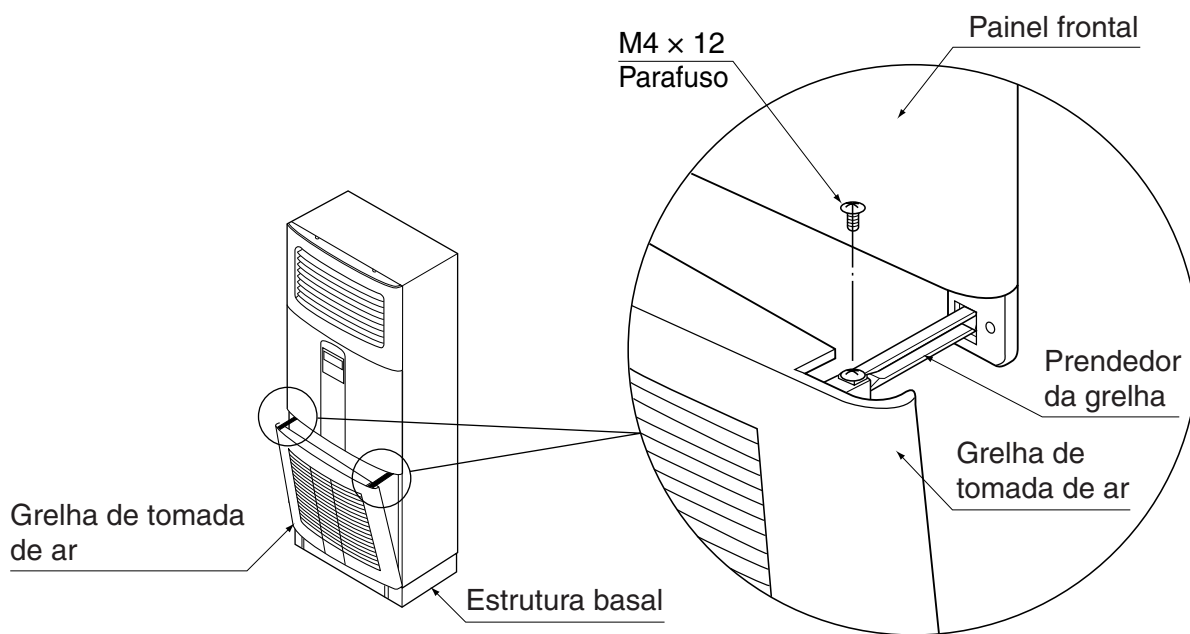
## 10. INSTALAÇÃO DA GRELHA DE TOMADA DE AR

1. Engate a grelha de tomada de ar ao encaixe da estrutura basal da unidade na ordem (1) → (2). (Veja a figura abaixo.)



2. Ajuste o prendedor de grelha (painel frontal) no encaixe da grelha de tomada de ar, e trave a grelha na sua posição original com o parafuso. (Veja a figura abaixo.)

\* Tomar cuidado para não apertar demasiadamente os parafusos.





## 11. AJUSTE DE CAMPO

### Ajuste de campo

〈 Os ajustes de campo devem ser feitos com o controlador remoto de acordo com as condições de instalação. 〉

- A regulagem pode ser feita trocando o “N.º do modo”, “N.º. DO PRIMEIRO CÓDIGO” e “N.º. DO SEGUNDO CÓDIGO”.
- Consulte os seguintes procedimentos para Ajuste de Campo.

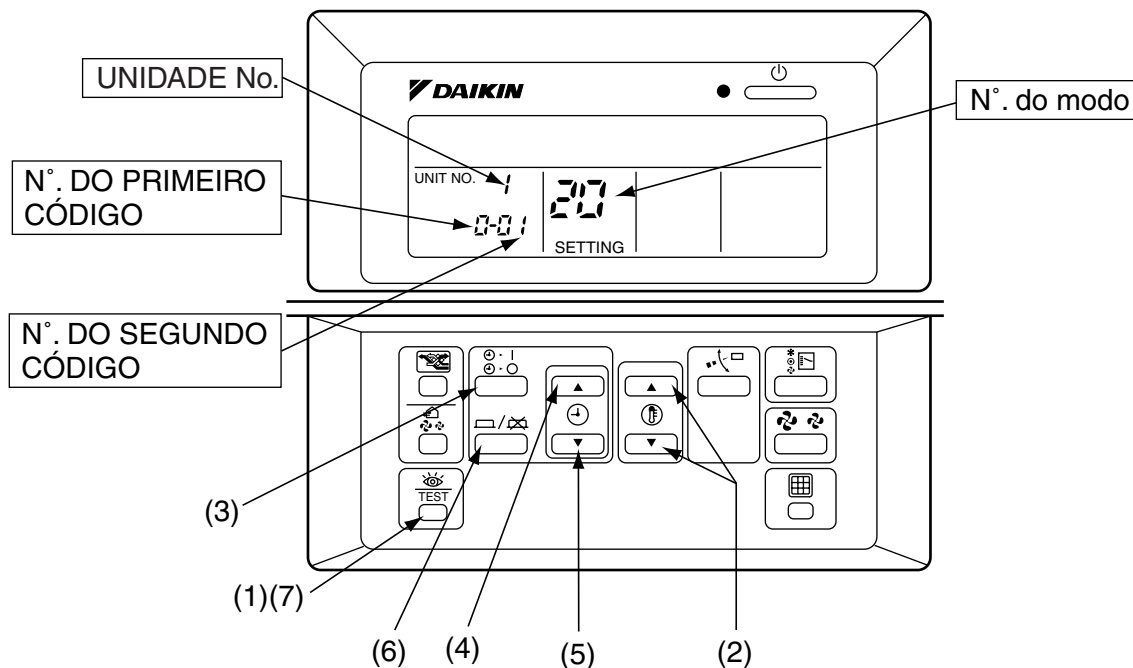
### 〈 Procedimento 〉

- (1) Prima o botão INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO (  ) por 4 segundos ou mais, em modo normal, para mudar para “MODO DEFINIÇÃO DE CAMPO”.
- (2) Prima o botão AJUSTE DE TEMPERATURA (  ) e escolha o “N.º. do modo” desejado.

- (3) Sob controle de grupo, no caso da execução de ajuste de cada unidade interior, prima o botão INICIAR/ PARAR MODO TEMPORIZADOR (  $\frac{\ominus}{\oplus}$  ) e escolha o número da unidade interior.  
(Desnecessário em caso de ajustes unificados de controle de grupo)
- (4) Prima a parte superior do botão HORA DE PROGRAMAÇÃO (  $\uparrow$  ) e escolha o “N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO”.
- (5) Prima a parte do botão (  $\downarrow$  ) e escolha o “N°. DO SEGUNDO CÓDIGO”.
- (6) Prima o botão LIGAR/DESLIGAR TEMPORIZADOR (  $\square/\boxtimes$  ) uma vez para fixar a modificação de ajustes.
- (7) Prima o botão INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO (  $\text{TEST}$  ) para retornar ao “MODO NORMAL”.

**NOTA**

- A configuração é executada por um grupo com um conjunto quando configurações individuais de cada unidade interior for necessário, ou quando for preciso verificar os resultados das configurações, o número do modo a ser usado é ( ).



**1. Ajustar o sinal do filtro de ar**

- Painéis de controle são equipados com mostradores de cristal líquido para sinais de filtro de ar, para exibir o tempo para limpeza dos filtros de ar.
- Mude o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO de acordo com a Tabela 2 dependendo da quantidade de sujeira ou poeira da sala.  
(O N°. DO SEGUNDO CÓDIGO é regulado na fábrica em “01” para contaminação do filtro - leve.)

Tabela 2

Ajuste	Período de limpeza de filtros (tipo vida-longa)	N°. do modo	N°. DO PRIMEIRO CÓDIGO	N°. DO SEGUNDO CÓDIGO
Contaminação do filtro de ar - leve	Aprox. 2500 horas	10 (20)	0	01
Contaminação do filtro de ar - pesada	Aprox. 1250 horas			02

**2. Ajustando o número de unidades internas de um sistema de operação simultânea**

- Quando do uso do modo sistema de operação simultânea, mude o N°. DO SEGUNDO CÓDIGO conforme mostrado na Tabela 3.  
(O N°. DO SEGUNDO CÓDIGO é definido em fábrica para “01” para o sistema de par de números.)

Tabela 3





Ajuste	Nº. do modo	Nº. DO PRIMEIRO CÓDIGO	Nº. DO SEGUNDO CÓDIGO
Sistema de par (1 unidade)	11 (21)	0	01
Sistema de operação simultânea (2 unidades)			02
Sistema de operação simultânea (3 unidades)			03

## 12. PROCEDIMENTO DE TESTE

**Consulte a secção “COM OS ITENS QUE SE SEGUEM, SEJA ESPECIALMENTE CUIDADOSO DURANTE A INSTALAÇÃO E VERIFIQUE-A DEPOIS DE TERMINADA”.**

- Depois de terminada a instalação da tubulação de drenagem e a instalação elétrica, execute um teste de operação para proteger a unidade.

### 1. COMO TESTAR A OPERAÇÃO

- 1 Abra a válvula de parada do lado do gás.
- 2 Abra a válvula de parada do lado do líquido.
- 3 Ligue o aquecedor do cárter durante 6 horas. (Não necessário para o tipo de resfriamento direto)
- 4 Ajuste para operação de resfriamento com o painel de controle, e inicie a operação carregando o botão LIGAR/DESLIGAR (  ).
- 5 Carregue 4 vezes (2 vezes com um controle remoto sem fios) no botão de INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO (  ) e faça funcionar a unidade no modo de teste de Operação durante 3 minutos.
- 6 Empurre o botão de AJUSTE DA DIREÇÃO DO FLUXO DO AR (  ) para se certificar de que a unidade está em funcionamento.
- 7 Carregue no botão de INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO (  ) e trabalhe normalmente com a unidade.
- 8 Confirme o funcionamento da unidade de acordo com o manual de operação.

### PRECAUÇÕES


- Consulte os diagnósticos abaixo caso a unidade não funcione correctamente.
- Depois de concluir o ensaio de funcionamento, prima uma vez o botão de INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO para colocar a unidade em modo de inspecção e certifique-se de que o código de avaria é o “00” (= normal).  
Se aparecer qualquer código salvo “00”, consulte os diagnósticos de anomalias abaixo.

### 2. COMO DIAGNOSTICAR ANOMALIAS

**Com a energia ligada, os problemas podem ser monitorados no painel de controle.**

- Diagnosticar problemas com o que é exibido no mostrador de cristal líquido do painel de controle.

#### 1 Com o painel de controle. (NOTA 1)

Quando a operação é interrompida devido a problemas, a lâmpada de operação pisca, e “” e o código de anomalia são exibidos no mostrador de cristal líquido. Em tais casos, diagnostique o significado da falha consultando a lista de códigos de anomalias. Em casos de controle de grupo, o número da unidade é exibido para que se possa identificar a unidade com problemas. (NOTA 2)


#### 2 Com o controlo remoto sem fios.

(Consulte igualmente o manual de funcionamento fornecido com o controlador remoto sem fios)  
Se o funcionamento parar devido a alguma deficiência, a luz de funcionamento ficar intermitente. Em tais casos, diagnostique o significado da falha consultando a lista de códigos de anomalias, procurando pelo código de anomalia que pode ser encontrado com os seguintes procedimentos. (NOTA 2)


- (1) Prima o botão INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO; “” aparece e o “0” fica intermitente.

- (2) Prima o botão TEMPO DE PROGRAMÇÃO e fique a saber o número da unidade que parou devido a alguma deficiência.
- |                  |                       |                                      |
|------------------|-----------------------|--------------------------------------|
| Número de toques | 3 toques curtos ..... | Realize todas as operações seguintes |
|                  | 1 toque curto .....   | Realize (3) e (6)                    |
|                  | 1 toque longo .....   | Sem deficiência                      |
- (3) Prima o botão SELECTOR MODO DE OPERAÇÃO e a figura superior do código de anomalia pisca.
- (4) Continue a premir o botão TEMPO DE PROGRAMÇÃO até produzir 2 toques curtos e procure o código superior.
- (5) Prima o botão SELECTOR MODO DE OPERAÇÃO e a figura inferior do código de anomalia pisca.
- (6) Continue a premir o botão TEMPO DE PROGRAMÇÃO até produzir um toque longo e procure o código inferior.
- Um toque longo indica o código de anomalia.

**NOTA** 

1. Prima o botão INSPECÇÃO/TESTE DE OPERAÇÃO no painel de controle, “” começa a piscar.
2. Mantenha o botão LIGAR/DESLIGAR premido durante 5 segundos ou mais tempo no modo de inspecção e o anterior historial de deficiências desaparece, depois de o código de deficiência aparecer e desaparecer duas vezes, seguido do código “00” (normal). O visor muda de modo de inspecção para modo normal.

### 3. Código de anomalia

- Para locais onde o código de anomalia for deixada em branco, a indicação “” não aparece. Embora o sistema continue a funcionar, certifique-se de inspecionar o sistema e proceder com as reparações necessárias.
- Dependendo do tipo de unidade interior ou exterior, o código de deficiência pode ou não aparecer.

Código	Deficiência/Observações
A1	Placa de circuitos impressos da unidade interior deficiente
A3	Nível de água de drenagem anormal
A6	Motor do ventilador interior sobrecarregado, com corrente excessiva ou bloqueado
<b>A7</b>	Motor aleta de oscilação travado
<b>AF</b>	Humidificador deficiente
<b>AH</b>	Filtro de ar deficiente
	Só o filtro de ar não funciona.
AJ	Tipo definido incorrectamente
	Os dados sobre a capacidade estão incorrectamente definidos ou não existe nenhuma programação no IC de dados.
C4	O sensor da luz do permutador térmico está deficiente
C9	O sensor da lâmpada do ar de sucção está avariado
<b>CC</b>	O sistema do sensor de temperatura está avariado
<b>CJ</b>	O sensor do controlador remoto está deficiente
	O termistor do controlador remoto não funciona, mas é possível o funcionamento do termómetro do sistema.
E0	Acção do dispositivo de segurança (unidade exterior)
E1	Placa de circuitos impressos da unidade exterior está deficiente (unidade exterior)
E3	Alta pressão anormal (unidade exterior)
E4	Baixa pressão anormal (unidade exterior)
E5	Deficiência do bloqueio do motor do compressor (unidade exterior)
E7	Deficiência do bloqueio do motor do ventilador exterior
	Deficiência da corrente excessiva instantânea do ventilador exterior (unidade exterior)
E9	Deficiência da válvula de expansão electrónica (unidade exterior)
F3	Temperatura do tubo de descarga anormal (unidade exterior)
H3	Deficiência do comando de alta pressão (unidade exterior)

H7	Deficiência do sinal da posição do motor exterior (unidade exterior)
H9	Deficiência do termistor de ar exterior (unidade exterior)
	O condicionador de ar pára de funcionar devido a uma anomalia dependendo do modelo ou condições de operação.
J2	Sensor presente avariado
J3	Deficiência do termistor do tubo de descarga (unidade exterior)
	O condicionador de ar pára de funcionar devido a uma anomalia dependendo do modelo ou condições de operação.
J5	Deficiência do termistor do tubo de sucção (unidade exterior)
J6	Deficiência do termistor do permutador térmico (unidade exterior)
	O condicionador de ar pára de funcionar devido a uma anomalia dependendo do modelo ou condições de operação.
J9	Sensor da temperatura de sucção avariado (unidade exterior)
JA	Sensor de pressão para tubo de descarga avariado (unidade exterior)
JC	Sensor de pressão para tubo de sucção avariado (unidade exterior)
L4	Palheta de radiação térmica sobreaquecida (unidade exterior)
	Deficiência do arrefecimento do inversor.
L5	Corrente excessiva (unidade exterior)
	Eventual avaria da ligação à terra ou curto-circuito no motor do compressor.
L8	Termómetro eléctrico (unidade exterior)
	Eventual sobrecarga eléctrica no compressor ou linha cortada no motor do compressor.
L9	Prevenção contra perdas (unidade exterior)
	Compressor eventualmente bloqueado.
LC	Deficiência da transmissão entre os inversores das unidades de controlo exteriores (unidade exterior)
P1	Fase interrompida (unidade exterior)
P3	Sensor de temperatura da placa impressa deficiente (unidade exterior)
P4	Deficiência do sensor de temperatura da palheta de irradiação de calor (unidade exterior)
PJ	Tipo definido incorrectamente (unidade exterior)
	Os dados sobre a capacidade estão incorrectamente definidos ou não existe nenhuma programação no IC de dados.
U0	Temperatura do tubo de sucção anormal
	A quantidade de refrigerante pode estar insuficiente.
U1	Fase inversa
	Inverter dois dos cabos L1, L2 e L3.
U2	Deficiência da fonte de corrente eléctrica (unidade exterior)
	Resultado de perda de fase do inversor ou falha no capacitor do circuito principal.
U4 UF	Erro de transmissão (unidade interior – unidade exterior)
	Ligação incorrecta entre as unidades interiores e exteriores ou avaria da placa de circuitos impressos montada nas unidades interiores e exteriores. Se aparecer a mensagem UF, as ligações entre as unidades interiores e exteriores não estão correctamente feitas. Por isso, desligue imediatamente a electricidade e corrija as ligações. (O compressor e a ventoinha montados na unidade exterior pode começar a funcionar independentemente do funcionamento do controlador remoto.)
U5	Erro de transmissão (unidade interior – controlador remoto)
	A transmissão entre a unidade interior e o controlador remoto é incorrecta.
U8	Funcionamento incorrecto da transmissão entre os controladores remotos principais e secundários. (Funcionamento incorrecto do controlador remoto secundário.)

UA	Falta a definição para o sistema múltiplo
	Anomalia nas configurações multi-sistema para operações LIGAR/DESLIGAR simultâneas.
<b>UC</b>	Sobreposição do endereço do controlo central
UJ	Falha na transmissão no equipamento acessório.

### 13. DIAGRAMA DA REDE ELÉTRICA

(Consulte a Fig. 6)

1	PARA UNIDADE EXTERNA	2	PAINEL DE CONTROLE
3	CAIXA DE TERMINAIS	4	UNIDADE INTERNA
5	NOTA) 7		





