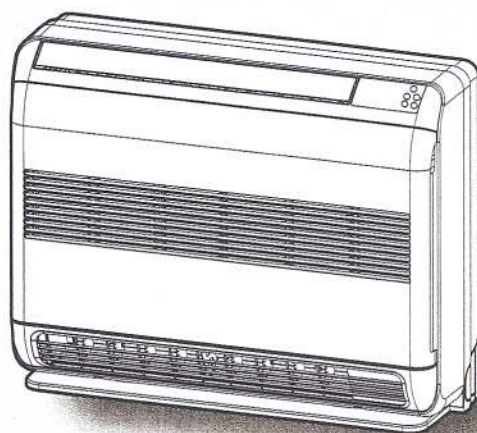


TOSHIBA

INSTALLATION MANUAL AIR CONDITIONER (SPLIT TYPE)



Indoor unit
RAS-(B) 10, 13, 18UFV Series

Outdoor unit
RAS-10, 13, 18SAV Series
RAS-M14GAV-E
RAS-M18GAV-E
RAS-3M18SAV-E
RAS-3M26GAV-E1
RAS-4M23SAV-E
RAS-4M27GAV-E1
RAS-5M34UAV-E

ENGLISH

ESPAÑOL

FRANÇAIS

ITALIANO

DEUTSCH

PORTUGUÊS

POLSKI

ČESKY

РУССКИЙ

HRVATSKI

MAGYAR

TÜRKÇE

NEDERLANDS

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

SVENSKA

SUOMI

NORSK

DANSK

ROMÂNĂ

БЪЛГАРСКИ

EESTI

LATVISKI

SLOVENČINA

SLOVENŠČINA

PRECAUÇÕES RELATIVAS A SEGURANÇA

Certifique-se de que lê este manual de instalação com atenção, antes de instalar a unidade.

Recomende o proprietário que efectue uma manutenção periódica, quando utilizar a unidade durante períodos prolongados.

Certifique-se que segue as precauções dadas para evitar riscos. Os símbolos e o seu significado são mostrados abaixo.

PERIGO : Indica que a utilização incorrecta desta unidade pode, muito possivelmente, resultar em ferimentos graves(*1) ou morte.

AVISO : Indica que o uso incorrecto desta unidade pode causar ferimentos ou morte.

CUIDADO : Indica que o uso incorrecto desta unidade pode causar lesões pessoais (*2), ou danos na propriedade (*3).

*1 : São considerados ferimentos graves: cegueira, lesões, queimaduras (resultante de calor ou frio), choque eléctrico, fractura de ossos ou intoxicação de efeito posterior que implique hospitalização ou tratamento ambulatorio prolongado.

*2 : Lesões pessoais significam um ligeiro acidente, queimadura ou choque eléctrico, que não requer tratamento hospitalar.

*3 : Danos na propriedade significa danos maiores, que afectam posses ou recursos.

Para utilização do público em geral

O cabo de alimentação de componentes de utilização exterior, deve obedecer no mínimo, às características de cabo flexível com revestimento em policloropreno (tipo H07RN-F) ou de cabo com a designação 60245 IEC66 (1,5 mm² ou mais) (Será instalado em conformidade com o regulamento nacional de instalações eléctricas).

CUIDADO

Instalação do ar condicionado com o novo refrigerante

• ESTE APARELHO DE AR CONDICIONADO ADOPTA O NOVO REFRIGERANTE HFC (R410A) QUE NÃO DESTRÓI A CAMADA DE OZONO.

O refrigerante R410A tem tendência para ser afectado por impurezas, tais como a água, a membrana oxidante e óleos, dado que a pressão do refrigerante R410A é aproximadamente 1,6 vezes a pressão do refrigerante R22. A adopção do novo refrigerante foi acompanhada pela mudança no óleo de refrigeração. Por isso, durante os trabalhos de instalação, certifique-se de que não entra água, poeira, o refrigerante antigo ou óleo de refrigeração no ciclo de refrigeração do aparelho de ar condicionado que contém o novo refrigerante. Para evitar misturar o refrigerante ou o óleo de refrigeração, os tamanhos das secções de acoplamento da porta de carga da unidade principal ou das ferramentas de instalação são diferentes dos tamanhos utilizados para o uso do refrigerante convencional. Para ligar as condutas, utilize material novo e limpo com elevada força de resistência à pressão, especificamente concebido para o R410A apenas, de modo a evitar a entrada de água ou poeira. Além disso, não utilize as condutas existentes dado que apresentam problemas com a resistência à pressão e impureza.

PERIGO

- PARA USO EXCLUSIVO DO PESSOAL QUALIFICADO.
- A CABLAGEM FIXA DEVE INCLUIR MEIOS PARA DESLIGAR DA ALIMENTAÇÃO COM UMA SEPARAÇÃO ENTRE CONTACTOS DE, PELO MENOS, DE 3 mm, EM TODOS OS POLOS.
- ANTES DE EXECUTAR QUALQUER TRABALHO DE ELECTRICIDADE, DESLIGUE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO. CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS OS INTERRUPTORES ESTÃO DESLIGADOS. SE NÃO O FIZER, PODE CAUSAR CHOQUE ELÉCTRICO.
- LIGUE O CABO DE LIGAÇÃO CORRECTAMENTE. SE O CABO DE LIGAÇÃO FOR LIGADO DE FORMA INCORRECTA, PODE DANIFICAR PEÇAS ELÉCTRICAS.
- ANTES DA INSTALAÇÃO, VERIFIQUE SE O CABO DE TERRA ESTÁ DANIFICADO OU DESLIGADO.
- NÃO INSTALE PRÓXIMO DE CONCENTRAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL OU VAPORES GASOSOS. O NÃO CUMPRIMENTO DESTA INSTRUÇÃO PODE RESULTAR EM INCÊNDIO OU EXPLOÇÃO.
- PARA EVITAR O SOBREAQUECIMENTO DA UNIDADE INTERIOR E O RISCO DE INCÊNDIOS, INSTALE A UNIDADE MANTENDO-A BEM AFASTADA (MAIS DE 2 METROS) DE FONTES DE CALOR, TAIS COMO IRRADIADORES, APARELHOS DE AQUECIMENTO, CALDEIRAS, FORNOS, ETC.
- QUANDO DESLOCAR O APARELHO DE AR CONDICIONADO PARA OUTRO LOCAL, TENHA MUITO CUIDADO PARA EVITAR QUE O REFRIGERANTE ESPECIFICADO (R410A) SE MISTURE COM OUTRO ELEMENTO GASOSO NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO. SE SE MISTURAR AR OU OUTRO GÁS COM O REFRIGERANTE, A PRESSÃO GASOSA NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO TORNA-SE ANORMALMENTE ELEVADA, PROVOCANDO O REBENTAMENTO DA CONDUTA E LESÕES PESSOAIS.
- NA EVENTUALIDADE DE O GÁS REFRIGERANTE ESCAPAR PELA CONDUTA DURANTE OS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO, VENTILE A SALA IMEDIATAMENTE COM AR FRESCO. SE O GÁS REFRIGERANTE FOR AQUECIDO POR FOGO OU OUTRO ELEMENTO, PROVOCA A GERAÇÃO DE GÁS TÓXICO.
- DURANTE A MONTAGEM OU NOVA MONTAGEM DO AR CONDICIONADO, NÃO INJECTE AR OU OUTRAS SUBSTÂNCIAS, PARA ALÉM DO REFRIGERANTE INDICADO "R410A" NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO. SE EXISTIR UMA MISTURA DE AR OU DE OUTRAS SUBSTÂNCIAS, PODE OCORRER PRESSÃO NO CICLO DE REFRIGERAÇÃO, O QUE PODE PROVOCAR FERIMENTOS, DEVIDO À RUPTURA DE UM TUBO.

AVISO

- A instalação deve ser solicitada ao concessionário fornecedor ou representante oficial. A instalação por iniciativa própria pode provocar fugas de água choques eléctricos ou incêndio, resultantes de instalação incorrecta.
- São necessárias ferramentas específicas, bem como condutas, para o modelo R410A e a instalação deve ser levada a cabo, de acordo com o manual. O refrigerante HFC R410A tem 1,6 vezes mais pressão do que o refrigerante condicional (R22). Utilize as condutas específicas e garanta a instalação correcta, dado que, se não o fizer, pode provocar danos e/ou ferimentos. Podem ocorrer ainda, fugas de água, choques eléctricos e incêndio.
- Certifique-se de que instala a unidade em local com capacidade para suportar o seu peso. Se a capacidade de suporte do peso não for suficiente ou se a instalação da unidade for incorrecta, a unidade pode cair e provocar ferimentos.
- Os trabalhos eléctricos devem ser efectuados por um engenheiro eléctrico qualificado, de acordo com o código subjacente a esse trabalho de instalação, regulamento de ligações internas e manual. Deve ser utilizado um circuito específico e a tensão especificada. Uma alimentação insuficiente ou uma instalação incorrecta podem provocar choques eléctricos ou incêndio.
- Utilize um cabo cabtyre para ligar os fios das unidades interior/exterior. Não são permitidas ligações intermédias, de cabos entrançados ou de cabo único. As ligações ou fixações incorrectas podem provocar incêndio.
- As ligações entre as unidades interior e exterior devem ser bem configuradas, para que a tampa possa ser bem colocada. A montagem incorrecta da tampa pode provocar calor excessivo, incêndio ou choque eléctrico na área dos terminais.
- Certifique-se de que utiliza apenas acessórios aprovados ou os componentes especificados. Caso contrário, a unidade pode cair, podem ocorrer fugas de água, incêndios ou choques eléctricos.
- Depois dos trabalhos de montagem, certifique-se de que não existem fugas de gás refrigerante. Se ocorrer uma fuga de gás refrigerante da conduta para o exterior e este for aquecido por fogo ou algo proveniente de um aquecedor com ventilador, fogão de aquecimento ou fogão a gás, esta provoca a criação de gás tóxico.
- Certifique-se de que o equipamento se encontra correctamente ligado à terra. Não ligue o cabo de terra a uma conduta de gás, conduta de água, pára raios ou cabo de terra telefónico. Uma ligação incorrecta à terra pode provocar choque eléctrico.
- Não instale a unidade, onde possam ocorrer fugas de gás inflamável. Se ocorrer uma fuga ou acumulação de gás próximo da unidade, pode provocar um incêndio.
- Não escolha um local de instalação, onde possa existir água ou humidade excessiva, como uma casa de banho, por exemplo. A deterioração do isolamento pode provocar choque eléctrico ou incêndio.
- O processo de instalação deve ser efectuado, consoante as instruções presentes neste manual de instalação. Uma instalação incorrecta pode provocar fugas de água, choque eléctrico ou incêndio. Verifique os itens que se seguem, antes de operar a unidade.
 - Certifique-se de que a ligação das condutas se encontra bem colocada e de que não existem fugas.
 - Certifique-se de que a válvula de segurança se encontra aberta. Se a válvula de segurança estiver fechada, pode provocar pressão excessiva e provocar danos no compressor. Por outro lado, se existir uma fuga no componente de ligação, pode ocorrer sucção de ar e pressão excessiva, resultando em explosão e ferimentos.
- Durante operações de bombagem, certifique-se de que efectua os procedimentos que se seguem.
 - Não injecte ar no ciclo de refrigeração.
 - Certifique-se de que fecha as duas válvulas de segurança e de que pára o compressor antes de desligar a conduta de refrigerante. Se desligar a conduta de refrigerante com o compressor em funcionamento e as válvulas de segurança abertas, pode provocar absorção de ar e pressão excessiva no ciclo de refrigeração, o que pode resultar em explosão ou ferimentos.
- Não altere o cabo de alimentação, nem ligue um cabo intermédio ou utilize um cabo de extensão de saídas múltiplas. Se o fizer, pode provocar avaria nos contactos, avaria de isolamento ou corrente excessiva, resultando em incêndio ou choque eléctrico.
- Se detectar algum dano, não instale a unidade. Contacte imediatamente o seu concessionário fornecedor.
- Nunca modifique esta unidade removendo as protecções ou contornando os interruptores de bloqueio de segurança.

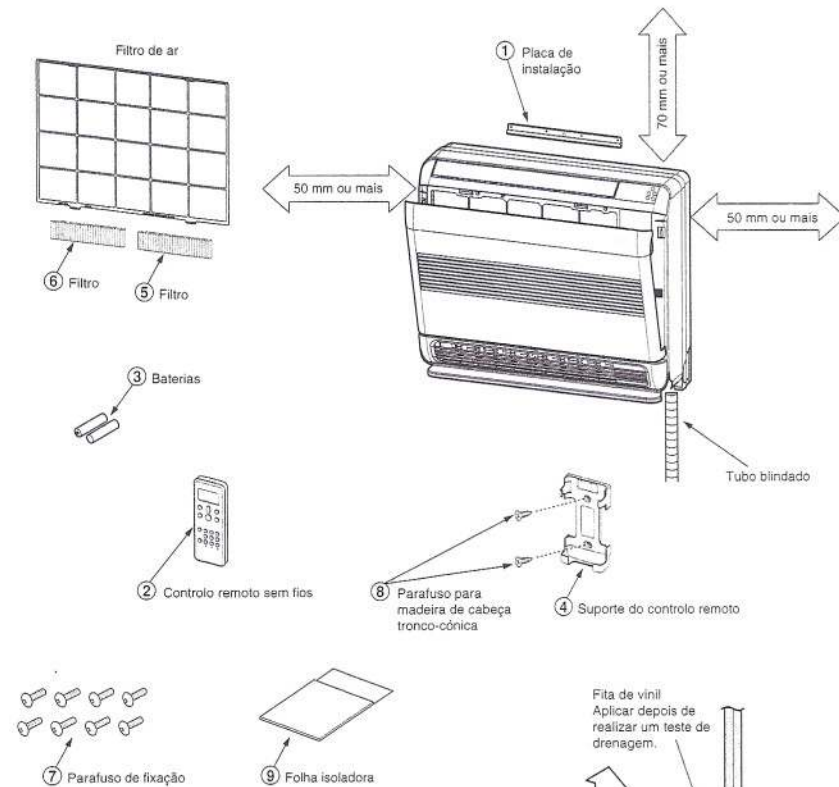
CUIDADO

- Por favor leia este manual de instalação com cuidado antes de instalar a unidade. Contém mais informações importantes para uma instalação apropriada.
- A exposição da unidade à humidade ou ao contacto com água antes da instalação, pode dar origem a choques eléctricos. Não armazene numa cave húmida nem exponha à chuva ou a água.
- Depois de desembalar a unidade, examine-a cuidadosamente em busca de eventuais danos.
- Não instale num local que possa aumentar a vibração da unidade. Não instale em locais susceptíveis de amplificar o nível de ruído da unidade, ou onde o ruído e a descarga de ar possam incomodar os vizinhos.
- Este aparelho deve ser ligado à rede eléctrica principal, por meio de um disjuntor, consoante o local onde a unidade é instalada. Caso contrário, pode provocar choque eléctrico.
- Siga as instruções apresentadas neste manual de instalação relativas à preparação da conduta de drenagem, para garantir a drenagem correcta da unidade. Certifique-se de que a água drenada é eliminada. Uma drenagem incorrecta pode provocar fugas de água e danos consequentes na mobília.
- Aperte a porca de alargamento com uma chave dinamómetro, recorrendo ao método especificado. Não aplique um binário excessivo. Se o fizer, a porca pode rachar, após um período prolongado de utilização, provocando a fuga de refrigerante.
- Use luvas (luvas pesadas como luvas de algodão) para efectuar os trabalhos de instalação. Se não o fizer, pode sofrer ferimentos, durante o manuseamento de peças com pontas afiadas.
- Não toque na secção de admissão do ar, nem nas alhetas de alumínio da unidade exterior. Pode provocar ferimentos.
- Não instale a unidade exterior num local que possa servir de ninho a pequenos animais. Os animais pequenos podem entrar e contactar com componentes eléctricos internos, provocando uma avaria um incêndio.
- Solicite ao utilizador para manter o local em volta da unidade limpa e em ordem.
- Certifique-se de que leva a cabo uma operação experimental após o processo de instalação e explique ao cliente o funcionamento e manutenção da unidade, de acordo com o manual. Peça ao cliente para guardar o manual de funcionamento, juntamente com o manual de instalação.

COMUNICAÇÃO OBRIGATÓRIA AO FORNECEDOR DE ENERGIA LOCAL

Antes de proceder à instalação deste equipamento, certifique-se de que comunica ao fornecedor local de energia eléctrica, a intenção de o instalar. Se vier a deparar com problemas, ou se a instalação não for aprovada pelo fornecedor, a assistência técnica autorizada tomará as providências necessárias

ESQUEMA DE INSTALAÇÃO DAS UNIDADES INTERIOR E EXTERIOR



Quando instalar a unidade exterior, deixe-a aberta em, pelo menos, duas das direcções (A) (B) (C) a (D), apresentadas na figura à direita.

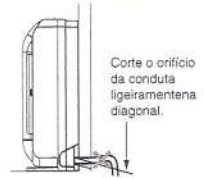
Nota :

- Pode consultar a folha de acessórios para ver os detalhes dos acessórios e peças de instalação.

⚠ CUIDADO

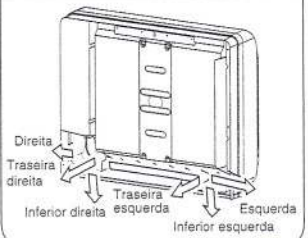
Instale em divisões de 13 m³ ou maiores. Se ocorrer uma fuga de gás refrigerante dentro da divisão, pode ocorrer uma deficiência de oxigénio.

Não permita que a mangueira de drenagem fique frouxa.



Não se esqueça de colocar a mangueira de drenagem a correr para baixo.

A conduta auxiliar pode ser ligada do lado esquerdo, na traseira do lado esquerdo, no lado direito inferior ou no lado esquerdo inferior.

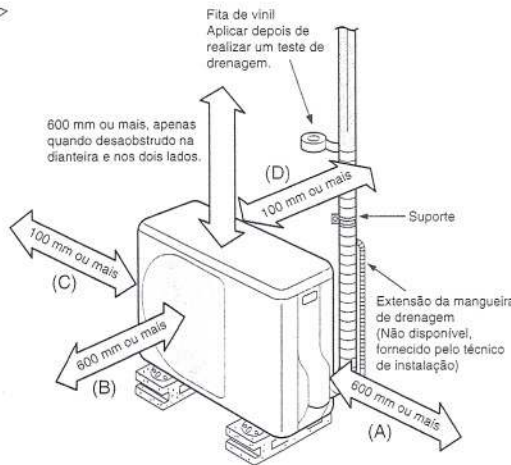
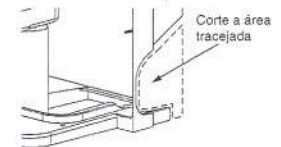


O isolamento das condutas de refrigeração isola as condutas separadamente e não em conjunto.



Espuma de polietileno resistente ao calor com 8 mm de espessura

No caso de condutas do lado direito ou do lado esquerdo.



Peças de Instalação Opcionais

Código da peça	Nome da peça	Qtd.
(A)	Condutas de refrigeração Lado líquido : Ø6,35 mm Lado gasoso : Ø12,70 mm (RAS-(B) 10, 13UFV Series) : Ø12,7 mm (RAS-(B) 18UFV Series)	Um cada
(B)	Material de isolamento das condutas (espuma de polietileno com 8 mm de espessura)	1
(C)	Mástique, fitas de PVC	Um cada

Disposição dos parafusos de fixação da unidade exterior RAS-10, 13, 18SAV Series

- Fixe a unidade exterior com parafusos e porcas de fixação, caso a unidade esteja exposta a ventos fortes.
- Utilize parafusos e porcas de fixação de Ø8 mm ou Ø10 mm.
- Se for necessário drenar a água descongelada, instale o orifício de drenagem e o tampão à prova de água na placa inferior da unidade exterior antes de a instalar.



* O bujão de drenagem e tampa à prova de água estão incluídos na embalagem de fornecimento.

※ Se utilizar uma unidade exterior multi-sistema, consulte o manual de instalação fornecido com o modelo em questão.

UNIDADE INTERIOR

Local de Instalação

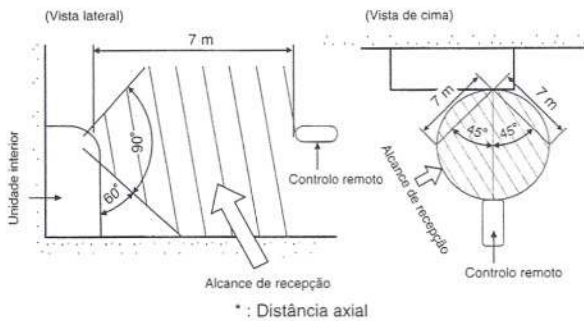
- Um local que proporcione espaço à volta da unidade interior, tal como demonstrado no esquema.
- Um local onde não haja quaisquer obstáculos próximo da entrada e da saída do ar.
- Um local que permite uma fácil instalação das condutas até à unidade exterior.
- Um local que permita abrir o painel da frente.

CUIDADO

- Deve evitar-se a incidência directa da luz solar no receptor sem fios da unidade interior.
- O microprocessador da unidade interior não deve estar demasiado próximo das fontes de ruído de radiofrequência. (Para mais detalhes, consulte o manual do utilizador)

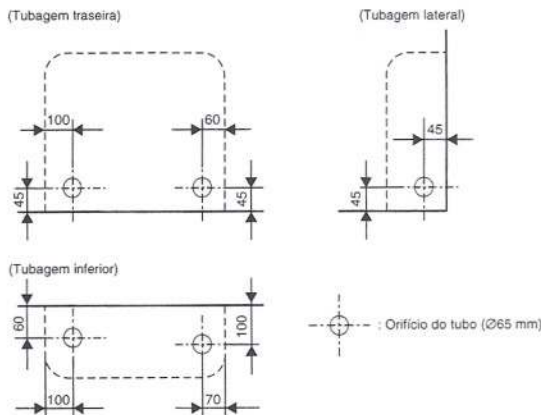
Controlo remoto

- Um local onde não haja quaisquer obstáculos, tais como uma cortina, que possam bloquear o sinal proveniente da unidade interior.
- Não instale o controlo remoto num local que esteja directamente exposto à luz solar ou próximo de uma fonte de calor, como por exemplo, um fogão.
- Mantenha o controlo remoto pelo menos 1 m afastado do televisor ou equipamento estéreo mais próximo (isto é necessário para evitar distorções da imagem ou interferências de ruído).
- A localização do controlo remoto deve ser determinada tal como demonstrado abaixo.



Cortar um Orifício e Montar a Placa de Instalação

Cortar um orifício

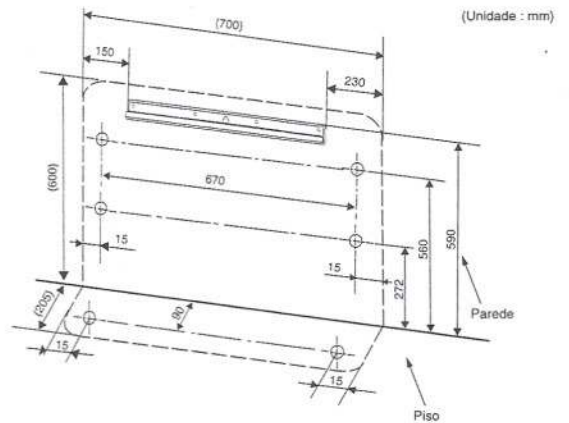


1. Após determinar a posição do orifício da conduta, faça o orifício (Ø65 mm) com uma inclinação ligeira para baixo em relação ao lado exterior.

NOTA

- Quando fizer uma perfuração na parede que contém uma rede ou chapa metálica, utilize um anel de aba para orifícios de tubos vendido à parte.

Montar a placa de instalação e posição dos parafusos de montagem



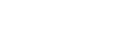
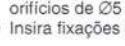
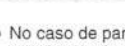
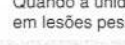
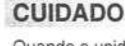
Quando a placa de instalação é montada directamente na parede

1. Coloque a placa de instalação na parede, aparafusando-a nos cantos superior e inferior, de modo a poder pendurar a unidade interior.
2. Para colocar a placa de instalação na parede de betão com parafusos de ancoragem, utilize os orifícios dos parafusos, tal como ilustrado abaixo na figura.
3. Coloque a placa na parede na horizontal.

Placa de instalação
(Manter na horizontal)



Orifício de Ø25 mm



Parafuso de ancoragem

projecção de 15 mm
ou menos

Parafuso de fixação
Ø4 mm x 25 l

Fixação de grampo
(peças locais)

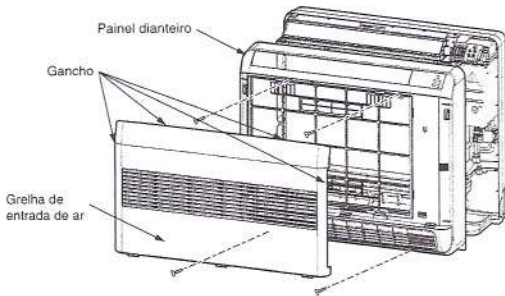
CUIDADO

Quando a unidade não é devidamente instalada, se cair, pode resultar em lesões pessoais e danos materiais.

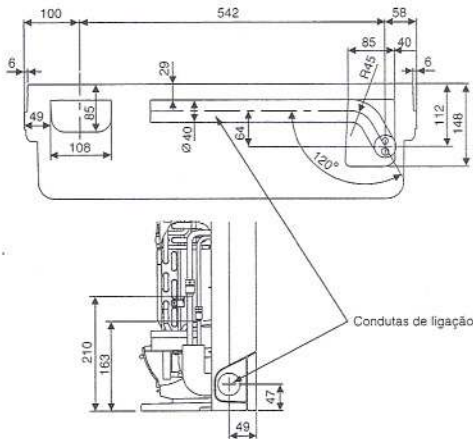
- No caso de paredes de blocos, tijolo, betão ou outro tipo semelhante, faça orifícios de Ø25 mm na parede.
- Insira fixações de grampo para parafusos de fixação ⑦ apropriados.

Como Instalar a Unidade Interior

1. Desmonte a grelha de entrada do ar. Abra a grelha de entrada e desmonte a fita.
2. Desmonte o painel dianteiro (Retire os 4 parafusos).

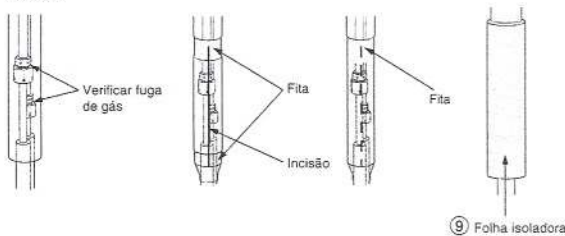


Configuração das condutas de ligação



Tratamento da união das condutas

- 1) Verifique a existência de fugas de gás nas uniões com porcas de alargamento com um detector de fugas de gás ou água com sabão.
- 2) Para evitar a existência de folga na incisão, aperte as partes de cima e de baixo com fita.
- 3) A incisão encontra-se tapada com fita.
- 4) Aperte com folha de isolamento fornecida para evitar a folga no cimo da incisão.



Drenagem

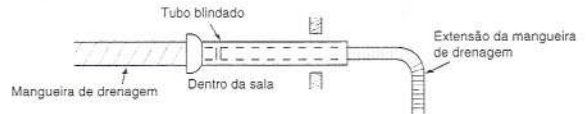
1. Deve fazer um orifício do lado de fora com uma ligeira inclinação para baixo.

NOTA

- Deve fazer um orifício do lado de fora com uma ligeira inclinação para baixo.



2. Coloque água na vasilha de drenagem e certifique-se de que a água é drenada para o exterior.
3. Ao ligar a extensão da mangueira de drenagem, isole a parte do acoplamento da extensão com tubo blindado.



CUIDADO

Disponha a conduta de drenagem de modo a proporcionar uma drenagem apropriada a partir da unidade. Uma drenagem incorrecta pode resultar em condensação.

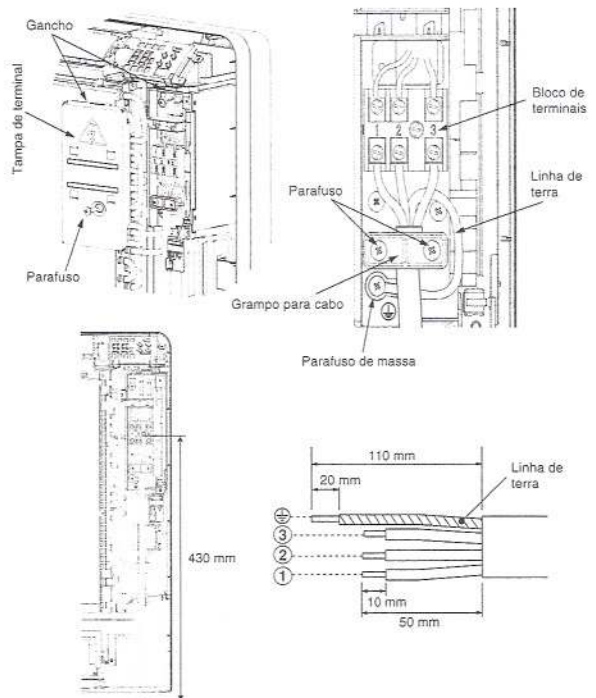
Ligações eléctricas

É necessária a cablagem do cabo de ligação para desmontar o painel dianteiro.

1. Remova a tampa de terminal e o grampo para cabo.
2. Insira o cabo de ligação (de acordo com a regra local) no orifício tubular na parede.
3. Puxe o cabo de ligação através da abertura de cabos do painel traseiro, para que este fique saliente cerca de 50 cm do painel.
4. Insira o cabo de ligação totalmente no bloco de terminais e fixe-o bem.
5. Binário de aperto : 1,2 N-m (0,12 kgf-m)
6. Fixe o cabo de ligação com o grampo para cabo.
7. Fixe a tampa dos terminais, monte o painel dianteiro e a entrada da grelha.

CUIDADO

- Não se esqueça de consultar o esquema do sistema eléctrico colocado no interior do painel da frente.
- Verifique os cabos eléctricos locais e quaisquer instruções ou limitações específicas relativas à cablagem.



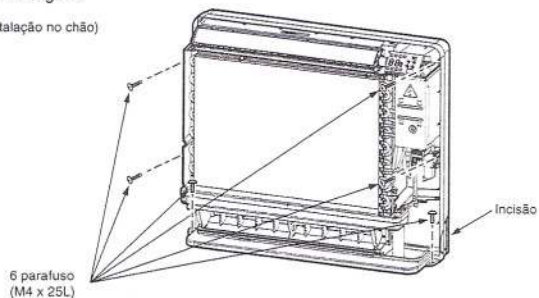
NOTA

- Utilize apenas cabo torcido.
- Tipo de fio : H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,0 mm² ou mais)

Montar directamente no chão.

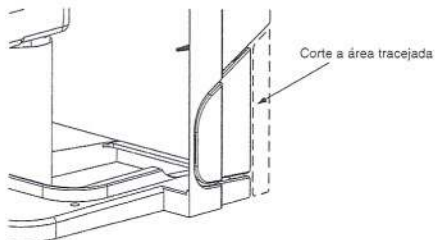
- 1) Fixe a base da unidade interior no chão com 2 parafusos de montagem.
- 2) Fixe a parte superior da unidade interior na parede com 4 parafusos de montagem.

(Instalação no chão)



NOTA

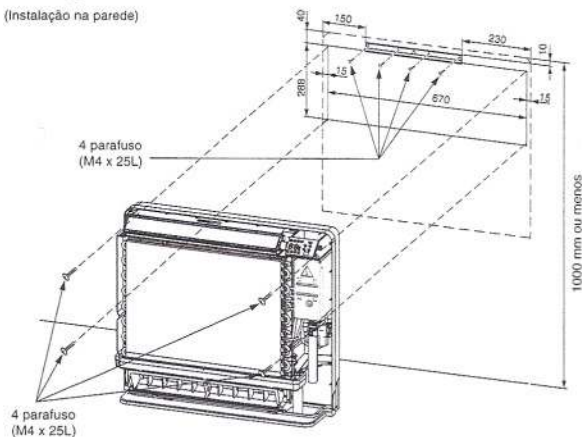
- No caso da base estar fixa à parede, certifique-se de que corta a incisão do lado direito e esquerdo do componente principal.



Montagem na parede

- 1) Fixe a placa de instalação na parede com os 4 parafusos de montagem.
- 2) Coloque a unidade interior na placa de instalação.
- 3) Fixe a parte superior da unidade interior na parede com 4 parafusos de montagem.

(Instalação na parede)



CUIDADO

Certifique-se de que a fixa com os parafusos na posição configurada. Se não o fizer, podem ocorrer danos nas condutas, ao virar ao contrário um conjunto.

Instalação Oculta

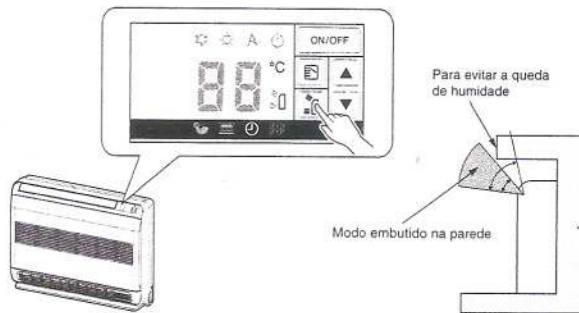
O método especial para instalar a unidade interior embutida na parede é apresentada aqui.

Certifique-se de que muda para o modo embutido na parede.

1. Para mudar para o modo de embutido na parede

Para mudar para o modo embutido na parede, prima sem largar o botão de AIR OUTLET SELECT durante 20 segundos.

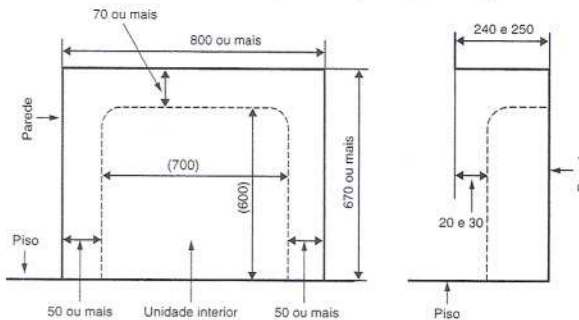
- O modo é configurado e são emitidos 5 sinais sonoros. Em seguida, a indicação no indicador de temperatura acende durante 5 segundos.
- Para cancelar, prima o botão de AIR OUTLET SELECT durante 20 segundos, são emitidos 5 sinais sonoros. Em seguida, pisca a indicação no indicador de temperatura durante 5 segundos.
- Para evitar a queda de humidade, a placa de instalação mencionada anteriormente deve ser estreita.



2. Tamanho do buraco da parede

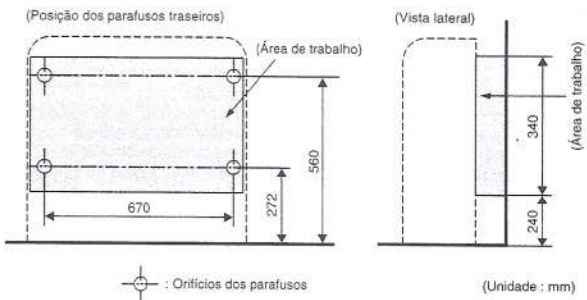
O buraco da parede deve ter tamanho suficiente para manter a distância em relação à unidade interior, conforme indicado na figura que se segue.

(Perspectiva dianteira) (Unidade : mm) (Vista lateral)



3. Instalação com a placa de apoio

- Para instalar no buraco existente na parede, se for impossível manter 20-30 mm de profundidade, utilize a placa de apoio para garantir a distância.
- Coloque os parafusos e a placa de apoio, conforme indicado na figura.
- Não se esqueça de mudar para o modo embutido na parede.

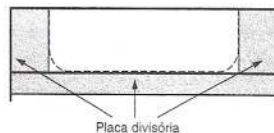


4. No caso de estabelecimento de grelha

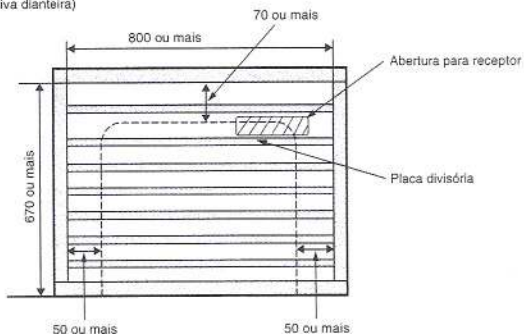
- Como apresentado na figura que se segue, certifique-se de que mantém uma distância suficiente entre a grelha, a estrutura e a parede.
- Não se esqueça de mudar para o modo embutido na parede.
- A grelha deve ser de madeira.
- A entrada e a saída de ar devem estar divididas com uma placa divisória.
- Certifique-se de que deixa a parte aberta para RECEPTOR.
- A parte aberta da grelha deve abrir 70 % ou mais do buraco da parede.
- A parte aberta da grelha deve ter uma disposição uniforme.

(Vista de cima)

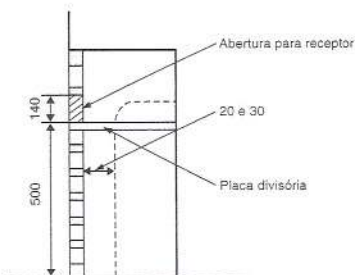
(Unidade : mm)



(Perspectiva dianteira)



(Vista lateral)



UNIDADE EXTERIOR

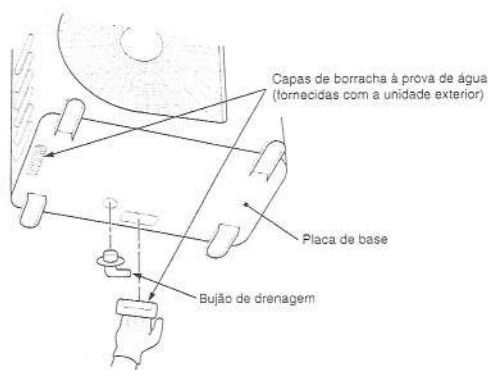
- Se utilizar uma unidade exterior multi-sistema, consulte o manual de instalação fornecido com o modelo em questão.

Local de Instalação

- Um local que proporcione espaço à volta da unidade exterior, tal como demonstrado no esquema.
- Um local que possa suportar o peso da unidade exterior e que não permita o aumento do nível de ruído e de vibração.
- Um local onde o ruído de funcionamento e o ar expelido não perturbem os vizinhos.
- Um local que não esteja exposto a ventos fortes.
- Um local onde não haja perigo de fugas de gases combustíveis.
- Um local que não obstrua a passagem.
- Quando a unidade exterior é instalada numa posição elevada, certifique-se de que os pés estão devidamente fixos.
- Este ar condicionado aceita um comprimento de condutas de ligação de 2 m a 20 m.
 - Não é necessário adicionar refrigerante, já que a conduta de ligação tem 15 m ou menos.
 - É necessário adicionar 20 g de refrigerante por cada metro de conduta de ligação acrescentado para instalações que impliquem condutas de ligação entre 16 m a 20 m.
- A altura permitida é de 10 m no máximo.
- Um local onde a água drenada não levante quaisquer problemas.

Drenar a Água da Unidade Exterior

- É necessário drenar a água da unidade exterior, monte duas capas de borracha à prova de água e um bujão de drenagem.



Precauções na Instalação em Regiões com Queda de Neve e Temperaturas Negativas

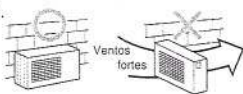
- Não utilize o bocal de dreno fornecido para drenar água. Drene a água de todas as manguieiras de drenagem directamente.
- Para proteger a unidade exterior da acumulação de neve, instale um quadro de fixação e coloque uma protecção para neve em chapa com cobertura.
- Não utilize um desenho sobreposto.



Instale pelo menos 50 cm acima da linha de acumulação de neve.

CUIDADO

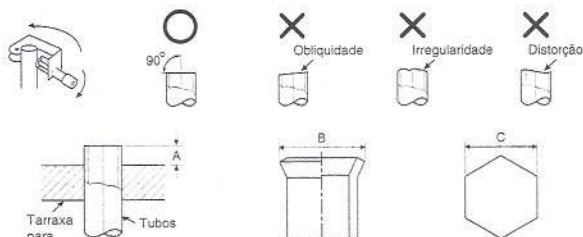
1. Instale a unidade exterior num local onde não existam obstruções perto da entrada ou saída de ar.
2. Quando a unidade exterior está instalada num local onde está sempre exposta a fortes ventos como a costa litoral ou num andar de um prédio muito alto, assegure o funcionamento normal da ventoinha com uma conduta ou uma protecção para vento.
3. Especialmente em áreas ventosas, instale a unidade para evitar a admissão de vento.
4. A instalação nos locais que se seguem pode resultar em problemas. Não instale a unidade em tais locais.
 - Um local cheio de óleo de máquina.
 - Um local salino como a costa litoral.
 - Um local cheio de gás sulfureto.
 - Um local onde é provável serem geradas ondas de alta frequência, como um equipamento áudio, soldaduras e equipamento médico.



Ligação das Condutas de Refrigeração

Afunilamento

1. Corte a conduta com um corta-tubos.
2. Alise o interior da extremidade da conduta.
 - Tome medidas para garantir que as rebarbas retiradas não entrem no tubo.
3. Retire as porcas de alargamento fornecidas com as unidades exterior e interior e insira-as na conduta.
4. Alargue a conduta.
 - A margem de projecção da conduta deve ser verificada.
5. Certifique-se de que o alargamento tem a forma correcta.



Tubos		A		B		Porca de alargamento	
Diâmetro externo	Espessura	Rígido (tipo embraiagem) ferramenta R410A	Imperial (tipo porca de orelhas) ferramenta R410A	C		Binário de aperto	
mm	mm	mm	mm	mm	mm	N-m	kgf-m
6,35	0,8	0 e 0,5	1,5 e 2,0	9,1	17	14 e 18	1,4 e 1,8
9,52	0,8	0 e 0,5	1,5 e 2,0	13,2	22	33 e 42	3,3 e 4,2
12,7	0,8	0 e 0,5	2,0 e 2,5	16,6	26	50 e 62	5,0 e 6,2

• Apertar a torção para ligação do tubo de alargamento

A pressão do R410A é mais alta do que o R22 (Aproximadamente 1,6 vezes). Por isso aperte bem os tubos de alargamento que ligam a unidade exterior e a interior com o aperto específico utilizando a chave dinamométrica. Se algum tubo de alargamento estiver incorrectamente conectado, pode provocar não só uma fuga de gás mas também problemas no ciclo de refrigeração.



Lado gasoso (Ø12,70 mm)	50 e 62 N-m (5,0 e 6,2 kgf-m)
Lado gasoso (Ø9,50 mm)	33 e 42 N-m (3,3 e 4,2 kgf-m)
Lado líquido (Ø6,35 mm)	14 e 18 N-m (1,4 e 1,8 kgf-m)
Porta deserviço	14 e 18 N-m (1,4 e 1,8 kgf-m)



Purga de Ar

Depois das condutas serem ligadas à unidade interior, pode efectuar imediatamente a aspiração em simultâneo.

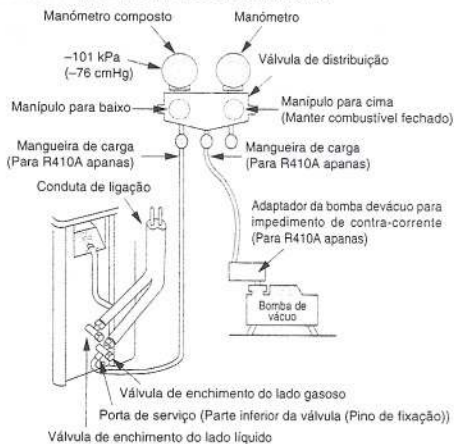
ASPIRAÇÃO

Evacue o ar existente nas condutas de ligação e na unidade interior, utilizando uma bomba de vácuo. Não utilize refrigerante na unidade exterior. Para mais detalhes, consulte o manual da bomba de vácuo.

Utilize uma bomba de vácuo

Não se esqueça de utilizar uma bomba de vácuo com a função de impedimento de contra-corrente, de modo a que o óleo no interior da bomba não flua de volta para as condutas do ar condicionado quando a bomba parar. (Se o óleo dentro da bomba de vácuo entrar no ar condicionado, que utiliza R410A, pode ocorrer uma avaria no ciclo de refrigeração.)

1. Ligue a mangueira de carga desde a válvula de distribuição à porta de serviço do lado gasoso da válvula de enchimento.
2. Ligue a mangueira de carga à porta da bomba de vácuo.
3. Abra por completo o manipulador lateral de baixa pressão da válvula de distribuição do manómetro.
4. Coloque a bomba de vácuo em funcionamento para iniciar a purga de ar. Execute a purga de ar durante cerca de 15 minutos, se o comprimento das condutas for de 20 metros (15 minutos para 20 metros) (assumindo que a bomba tenha uma capacidade para 27 litros por minuto). Depois, verifique se a leitura do manómetro composto corresponde a -101 kPa (-76 cmHg).
5. Feche o manipulador lateral de baixa pressão da válvula de distribuição do manómetro.
6. Abra por completo a haste das válvulas de enchimento (ambos os lados gasoso e líquido).
7. Retire a mangueira de carga da porta de serviço.
8. Aperte bem as tampas das válvulas de enchimento.



CUIDADO

• 5 PONTOS IMPORTANTES PARA A TUBULAÇÃO

- (1) Remova a poeira e a humidade (do interior das condutas de ligação).
- (2) Aperte bem as ligações (entre as condutas e a unidade).
- (3) Retire o ar das condutas de ligação utilizando a BOMBA DE VÁCUO.
- (4) Verifique se existem fugas de gás (pontos de ligação).
- (5) Não se esqueça de abrir completamente as válvulas embaladas antes da operação.

Precauções de manuseamento com a válvula de enchimento

- Abra a haste da válvula até esta tocar o travão. Uma vez em contacto com o travão, não faça mais força do que a necessária.
- Aperte bem a tampa da haste da válvula com a chave na tabela seguinte:

Ligações Eléctricas

1. Retire a tampa da válvula, a cobertura das partes eléctricas e o suporte do cabo da unidade exterior.
2. Conecte o cabo de ligação ao terminal como identificado pelos números correspondentes no bloco terminal da unidade interior e exterior.
3. Insira o cabo eléctrico e o cabo de ligação cuidadosamente no terminal e fixe-o firmemente com os parafusos.
4. Use fita de vinil, etc, para isolar os cabos que não vão ser usados. Localize-os para que não toquem quaisquer partes eléctricas ou de metal.
5. Segure o cabo de alimentação e o cabo de ligação com o suporte do cabo.
6. Coloque a cobertura das partes eléctricas e a cobertura da válvula na unidade exterior.

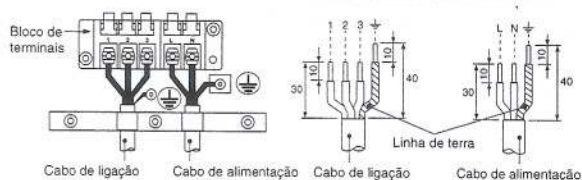
Trabalhos de Electricidade

1. A voltagem de fornecimento deve ser a mesma que a voltagem nominal do aparelho de ar condicionado.
2. Prepare a fonte de energia para uso exclusivo com o aparelho de ar condicionado.

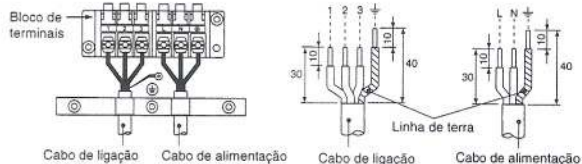
Modelo	RAS-(B)10UFV series	RAS-(B)13UFV series	RAS-(B)18UFV series
Fonte de alimentação	220-240V - 50Hz 220-230V - 60Hz	220-240V - 50Hz 220-230V - 60Hz	220-240V - 50Hz 220-230V - 60Hz
Potência nominal máxima	8,5A	11,0A	12,0A
Tomada & capacidade do fusível	16A		
Cabo de alimentação	H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,5 mm² ou mais)		
Cabo de ligação	H07RN-F ou 60245 IEC66 (1,0 mm² ou mais)		

※ Se utilizar uma unidade exterior multi-sistema, consulte o manual de instalação fornecido com o modelo em questão.

Comprimento do cabo de ligação



RAS-10SAVR-A, RAS-18SAV-E

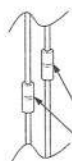


CUIDADO

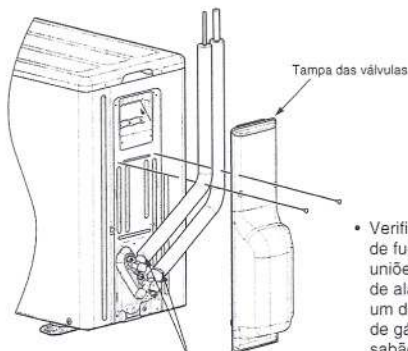
- Uma ligação eléctrica incorrecta pode causar a queima de algumas peças eléctricas.
- Certifique-se que está de acordo com as regras locais na condução da ligação eléctrica da unidade interior para a exterior (tamanho do fio e método de ligação, etc.).
- Todos os cabos têm de estar devidamente ligados.
- Se a cablagem for realizada de forma incompleta ou incorrecta existe o risco de ignição ou produção de fumo.
- Prepare o sistema de alimentação eléctrica para utilização exclusiva com o aparelho de ar condicionado.
- Este equipamento pode ser ligado à rede. Ligação a cablagem fixa: A cablagem fixa tem de ser dotada de um disjuntor que desligue todos os pólos e possua uma distância mínima entre contactos de 3 mm.

OUTROS

Teste de Fugas de Gás



Verifique a existência de locais de ligação com porca de alargamento (unidade interior)



Tampa das válvulas

- Verifique a existência de fugas de gás nas uniões com porcas de alargamento com um detector de fugas de gás ou água com sabão.

Verifique locais para a unidade exterior

Definição do Interruptor do Telecomando

Quando instalar duas unidades interiores em salas separadas, não é necessário alterar os interruptores seleccionados.

Selector do telecomando

- Quando instalar duas unidades interiores na mesma sala ou em duas salas adjacentes, se estiver operar uma unidade, as duas unidades podem receber o sinal do telecomando simultaneamente e funcionar. Neste caso, o funcionamento pode ser conservado através da definição de uma unidade interior e do telecomando para a definição B (Ambos são definidos para a definição A na fábrica).
- O sinal do telecomando não é recebido quando as definições da unidade interior e do telecomando são diferentes.
- Não existe nenhuma relação entre a definição A/definição B e a sala A/sala B quando ligar os tubos e os cabos.

Seleção A-B do Telecomando

Para separar a utilização do telecomando para cada unidade interior, no caso de existirem 2 aparelhos de ar condicionado instalados perto um do outro.

Definição B do telecomando.

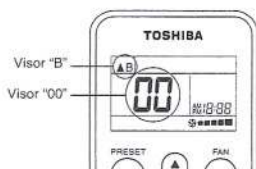
1. Carregue e segure o botão **CHK** no telecomando com o bico de um lápis. Aparece "00" no visor.

2. Carregue em **MODE** enquanto carrega no botão **CHK**. Aparece "B" no visor e "00" desaparece e o aparelho de ar condicionado desliga. O telecomando é memorizado na definição B.

Nota : 1. repetir os passos acima para reiniciar o telecomando para a definição A.

2. O telecomando não tem a definição "A" no visor.

3. A definição de fábrica do telecomando é A.



Visor "B"

Visor "00"

Configuração B da unidade.

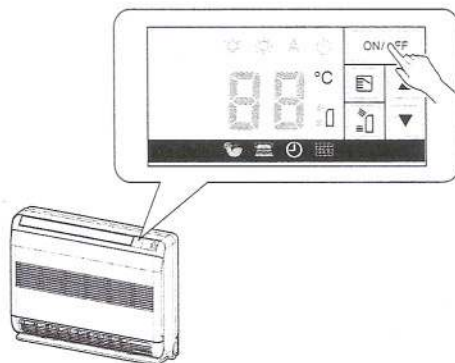
Prima sem largar o botão **MODO** durante mais de 20 segundos.

Quando a configuração A é alterada para a configuração B : são emitidos 5 avisos sonoros e a luz de funcionamento pisca durante 5 segundos.

Quando a configuração B é alterada para a configuração A : são emitidos 5 sinais sonoros.

Execução do Teste

Para activar o modo **TEST RUN (COOL) (TESTE (FRIO))**, prima o botão **OPERATION** durante 10 segundos (O alarme emite um som curto).



Definindo de Reiniciação Automática

Este produto está concebido de modo a que, após uma falha de energia, se possa reiniciar automaticamente no mesmo modo de operação do que aquele utilizado antes da falha.

Informação

O produto foi fornecido com a função de reiniciação automática na posição desligada. Active essa função, conforme necessário.

Como definir a reiniciação automática

1. Pressione ininterruptamente o botão **OPERATION** na unidade interior durante 3 segundos para configurar o funcionamento (é emitido um sinal sonoro - 3 bips - e a lâmpada indicadora do funcionamento (**OPERATION**) irá piscar 5 vezes/segundo durante 5 segundos).
2. Pressione ininterruptamente o botão **OPERATION** na unidade interior durante 3 segundos para cancelar o funcionamento (é emitido um sinal sonoro - 3 bips - mas a lâmpada indicadora do funcionamento (**OPERATION**) não pisca).
 - Caso o temporizador (**TIMER**) esteja ligado (**ON**) ou desligado (**OFF**), a função não activa.