



## Manual de Instalação, Operação e Manutenção\*

Fan Coil 42B Series



Água Gelada / Água Quente

Modelos Horizontais

60Hz

*O fabricante se reserva o direito de modificar ou descontinuar as especificações de desenho sem incorrer em obrigações.*

*\*Versão somente em Português (para pasta).*

# ÍNDICE

	Página
1 - Introdução .....	3
2 - Descrição do Modelo .....	3
3 - Características Técnicas .....	4
4 - Nomenclatura.....	5
5 - Instruções de Segurança.....	5
6 - Recebimento e Inspeção das Unidades.....	6
7 - Instalação .....	6
7.1 - Recomendações Gerais .....	6
7.2 - Colocação no Local .....	7
7.3 - Dreno de Condensado .....	8
7.4 - Espaço Disponível para Manutenção .....	8
7.5 - Referência das Conexões Hidráulicas .....	9
8 - Dimensional.....	10
9 - Diagrama Elétrico .....	11
10 - Montagem do Kit Eletrônico .....	15
11 - Kits Controles.....	17
11.1 - Kit Controle com Fio.....	17
11.2 - Kit Controle sem Fio.....	18
11.3 - Modo Emergência .....	20
11.4 - Posicionamento do Controle Remoto e Painel de Controle .....	20
11.5 - Outras Informações Disponíveis no Display de Cristal Líquido .....	20
11.6 - Substituição das Pilhas do Controle Remoto.....	20
12 - Kits Válvulas de 2 ou 3 Vias.....	21
13 - Partida Inicial.....	21
14 - Manutenção.....	21
14.1 - Generalidades .....	21
15 - Planilha de Manutenção Preventiva.....	22
16 - Limpeza e Conservação .....	22
17 - Kit Filtro.....	23
17.1 - Passos para Instalação do Kit Filtragem G4.....	23
17.2 - Códigos e Medidas do Kit Filtro .....	23
18 - Soluções Práticas .....	24
19 - Termo de Garantia.....	25
20 - Tabela de Conversão de Unidades .....	26

Este manual é destinado aos técnicos da rede de instaladores credenciados Carrier, devidamente treinados e qualificados, no intuito de auxiliar nos procedimentos de instalação, manutenção e uso.

Ao usuário como um guia, da melhor forma de utilizar sua unidade Fan coil 42B.

Cabe ressaltar que quaisquer reparos ou serviços podem ser perigosos se forem realizados por pessoas não habilitadas. Somente profissionais credenciados e treinados pela Carrier devem instalar, dar partida inicial e prestar qualquer manutenção nos equipamentos objetos deste manual.

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



**4003.9666** - Capitais e Regiões Metropolitanas  
**0800.886.9666** - Demais Cidades

## Descrição do Modelo

## 2

O Fan Coil 42B combina uma gama de aspectos e aperfeiçoamentos inspirados pelo feedback de nossos clientes. Isto fez com que se tornasse mais compacto, com um nível de ruído extremamente mais baixo quando comparado aos modelos anteriores, mais atraente em seu exterior e mais eficiente por dentro.

### 42B

- Unidade sem gabinete e com filtro, para instalações embutidas.
- Capacidades de 7.000 a 55.000 BTU/h.
- Disponível em 4 tamanhos.
- Montagem na posição horizontal (teto).
- Retorno de ar traseiro.
- Pressão estática disponível de até 3mmCA para equipamentos Standard e até 8mmCA, para equipamentos Heavy-Duty, permitindo que a unidade seja acoplada a uma pequena rede de dutos.

### 42BC

Unidades horizontais sem gabinete e com filtro de ar para instalação embutida com serpentinas de 2 tubos standard.

### 42BB

Unidades horizontais sem gabinete e com filtro de ar para instalação embutida com serpentinas de 2 tubos de alta eficiência.

### 42BQ

Unidades horizontais sem gabinete e com filtro de ar para instalação embutida com serpentinas de 4 tubos para trabalhar com água gelada e água quente.

## 3 Características Técnicas

### Unidade Básica

#### Gabinete

Fabricado em chapa de aço galvanizado. Possui encaixes para suspensão ao teto. As unidades possuem flange (aba) de 25 mm para melhor conexão da unidade à rede de dutos.

#### Ventilador

Ventilador centrífugo de dupla aspiração, tipo Sirocco, com pás curvadas para frente, auto-balanceados e acoplados diretamente ao eixo do motor.

#### Motor

Motor elétrico de 3 velocidades. Proteção de sobrecarga interna, com reset automático.

Alimentação em 220V – I – 50/60 Hz, com máxima e mínima tensão de rede permissível de 198 – 242 V. Neste projeto também estarão disponíveis motores para alimentação elétrica 115V – I – 60 Hz (para unidades de 7.000 a 36.000 BTU/h).

### Trocadores de calor

Serpentina à água. Máxima pressão / temperatura de operação: 14 atm / 95°C.

Tubos de cobre liso com diâmetro de 9,53 mm, com 0,30 mm de espessura de parede, expandido mecanicamente. Aletas de alumínio com 0,110 mm de espessura. Conexões em latão 3/4" com rosca externa tipo BSP.

Suspiro de ar com plug roscado. Dreno com diâmetro de 3/4 in com saída pela lateral da unidade, do mesmo lado que a hidráulica, que pode ser a lateral direita ou esquerda.

### Bandeja de dreno

Em ABS com revestimento de poliuretano expandido.

### Filtro

Tela de Polipropileno, com diâmetro de fios de 0,23mm. Lavável.

## SERPENTINA ÁGUA GELADA

	7K		9K		12K		18K		24K		30K		36K		44K		55K	
	STD	AE	STD	AE	STD	AE	STD	AE	STD	AE	STD	AE	STD	AE	STD	AE	STD	AE
Nº de Filas	2	3	1	2	2	3	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
Nº Tubos	20	30	10	20	20	30	20	30	30	40	30	40	30	40	30	40	30	40
Nº Circuitos	2	3	1	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6	5	6
Comprimento Serpentina (mm)	481		731		731		731		731		1111		1111		1491		1491	
Altura Aletado (mm)	254		254		254		254		254		254		254		254		254	
Área de Face (m²)	0,12		0,19		0,19		0,19		0,19		0,28		0,28		0,38		0,38	
Conexão (Ø e Tipo)	3/4"BSP		3/4"BSP		3/4"BSP		3/4"BSP		3/4"BSP		3/4"BSP		3/4"BSP		3/4"BSP		3/4"BSP	

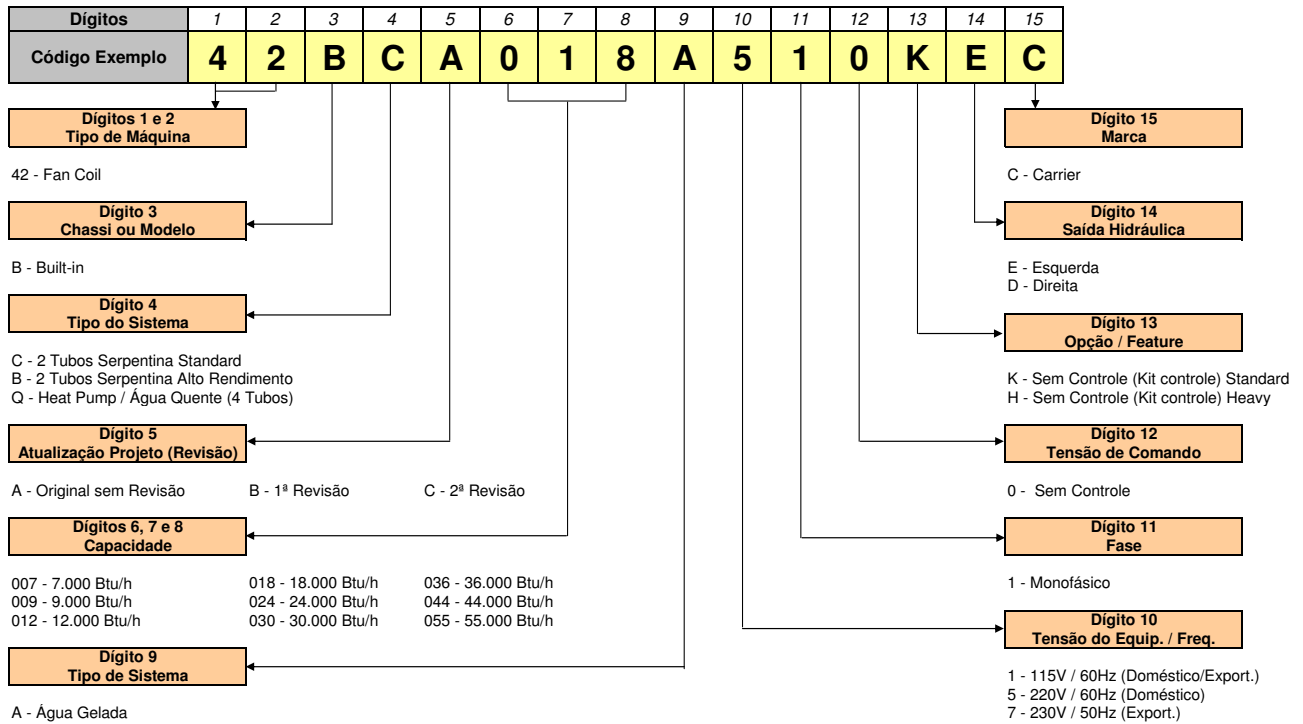
STD = Standard

AE = Alta eficiência

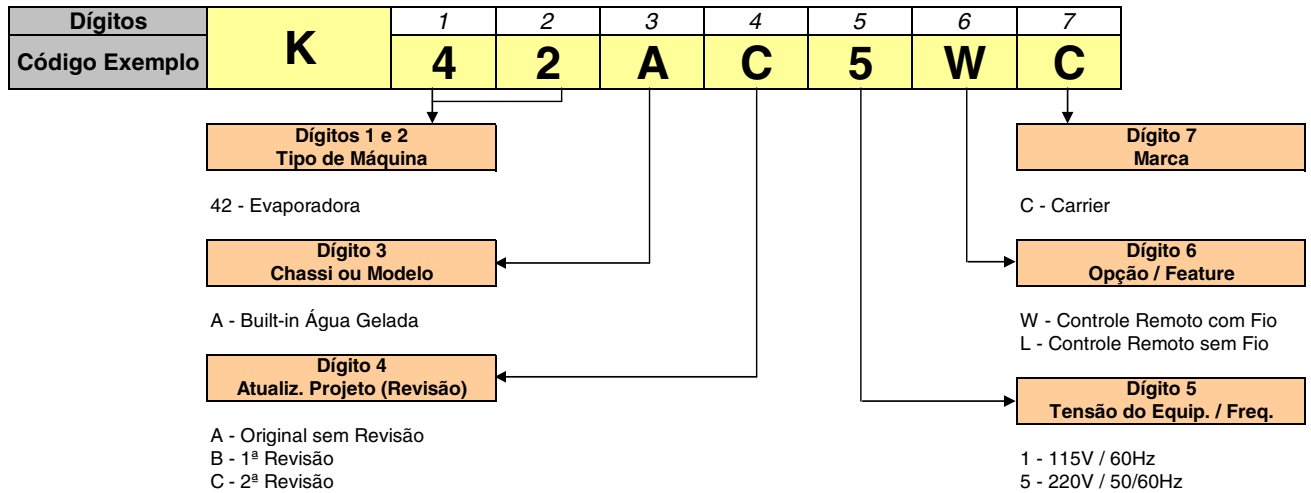
## SERPENTINA ÁGUA QUENTE

	7K	9K	12K	18K	24K	30K	36K	44K	55K
Nº de Filas	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nº Tubos	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Nº Circuitos	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Comprimento Serpentina (mm)	481	731	731	731	731	1111	1111	1491	1491
Altura Aletado (mm)	254	254	254	254	254	254	254	254	254
Área de Face (m²)	0,12	0,19	0,19	0,19	0,19	0,28	0,28	0,38	0,38
Conexão (Ø e Tipo)	3/4"BSP	3/4"BSP	3/4"BSP	3/4"BSP	3/4"BSP	3/4"BSP	3/4"BSP	3/4"BSP	3/4"BSP

## FAN COIL



## KIT CONTROLE REMOTO



# Instruções de Segurança **5**

As novas unidades FAN-COIL 42B dutadas foram projetadas para oferecer, um serviço seguro e confiável quando operadas dentro das especificações previstas em projeto.

Todavia, devido a esta mesma concepção, aspectos referentes a instalação, partida inicial e manutenção devem ser rigorosamente observados.

### ATENÇÃO

- **Mantenha o extintor de incêndio sempre próximo ao local de trabalho. Cheque o extintor periodicamente para certificar-se que ele está com a carga completa e funcionando perfeitamente.**
- **Quando estiver trabalhando no equipamento atente sempre para todos avisos de precaução contidos nas etiquetas presas às unidades.**
- **Siga sempre todas as normas de segurança aplicáveis e use roupas e equipamentos de proteção individual. Use luvas e óculos de proteção quando manipular as unidades ou o sistema.**

## ATENÇÃO

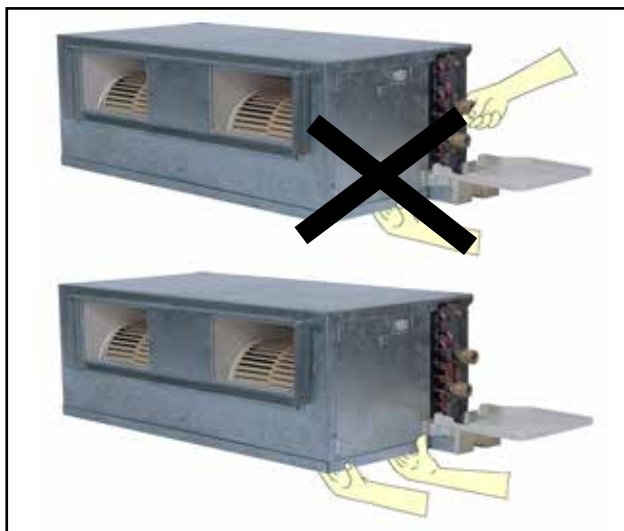
- **Verifique os pesos e dimensões das unidades para assegurar-se de um manejo adequado e com segurança.**
- **Antes de trabalhar em qualquer uma das unidades desligue sempre a alimentação de força.**
- **Nunca introduza as mãos ou qualquer outro objeto dentro das unidades enquanto o ventilador estiver funcionando.**

## 6 Recebimento e Inspeção das Unidades

- Para evitar danos durante a movimentação ou transporte, não remova a embalagem das unidades até chegar ao local definitivo de instalação.
- Evite que cordas, correntes ou outros dispositivos encostem nas unidades.
- Para manter a garantia, evite que as unidades fiquem expostas a possíveis acidentes de obra, providenciando seu imediato traslado para o local de instalação ou outro local seguro.
- Ao remover as unidades das embalagens e retirar as proteções não descarte imediatamente os mesmos pois poderão servir eventualmente como proteção contra poeira, ou outros agentes nocivos até que a obra e/ou instalação esteja completa e o sistema pronto para entrar em operação.

## ATENÇÃO

**Nunca suspenda ou carregue a unidade evaporadora pelos coletores. Segure-a nas partes metálicas conforme figura.**



MANUSEIO DAS UNIDADES 42B

## 7 Instalação

### 7.1 Recomendações Gerais

Em primeiro lugar consulte as normas ou códigos aplicáveis a instalação do equipamento no local selecionado para assegurar-se que o sistema idealizado estará de acordo com as mesmas. Consulte por exemplo a NBR5410 da ABNT “Instalações Elétricas de Baixa Tensão”.

Faça também um planejamento cuidadoso da localização das unidades para evitar eventuais interferências com quaisquer tipo de instalações já existentes (ou projetadas), tais como instalação elétrica, canalizações de água, esgoto, etc.

Instale as unidades de forma que elas fiquem livres de quaisquer tipos de obstrução nas tomadas de ar de retorno ou insuflamento.

Escolha locais com espaços que possibilitam reparos ou serviços de quaisquer espécies e possibilitem a passagem das tubulações (tubos de cobre ou aço, fiação elétrica e dreno).

Lembre-se que as unidades devem estar niveladas após a sua instalação.

É imprescindível que a unidade FAN COIL 42B possua linha hidráulica para drenagem do condensado. Esta linha hidráulica não deve possuir diâmetro inferior a 3/4” e deve possuir, logo após a saída, sifão que garanta um perfeito caimento e vedação do ar. Quando da partida inicial este sifão deverá ser preenchido com água, para evitar que seja succionado ar da linha de drenagem.

## CUIDADO

A instalação nos locais abaixo descritos podem causar danos ou mau funcionamento ao equipamento. Se houver dúvida consulte-nos através dos telefones das Autorizadas Springer Ok:

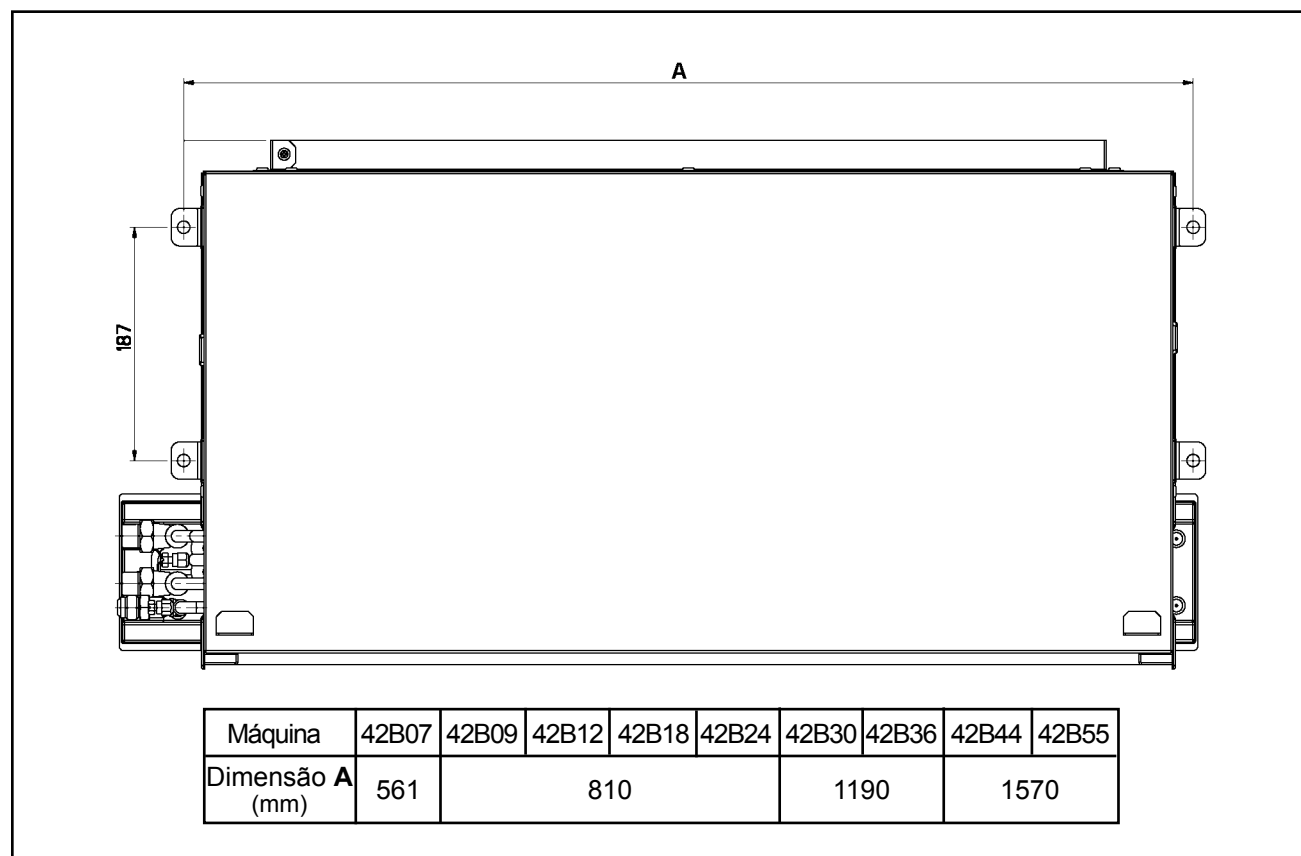
- Local com óleo de máquinas.
- Local com atmosfera sulfurosa, salina.
- Local com condições ambientais especiais.
- Local onde equipamentos de rádio, máquinas de soldas, equipamentos médicos que gerem ondas de alta frequência e unidades com controle remoto.

## Colocação no Local **7.2**

- A unidade deve ser instalada na posição horizontal.
- A unidade vem equipada com suportes de fixação para montagem embutida no teto.
- A figura abaixo indica a posição dos parafusos de montagem nos suportes de fixação.
- Fixe a unidade no teto embutido utilizando os suportes de fixação que estão montados na unidade.
- A posição da unidade deve ser tal que permita a circulação uniforme do ar em todo o ambiente.

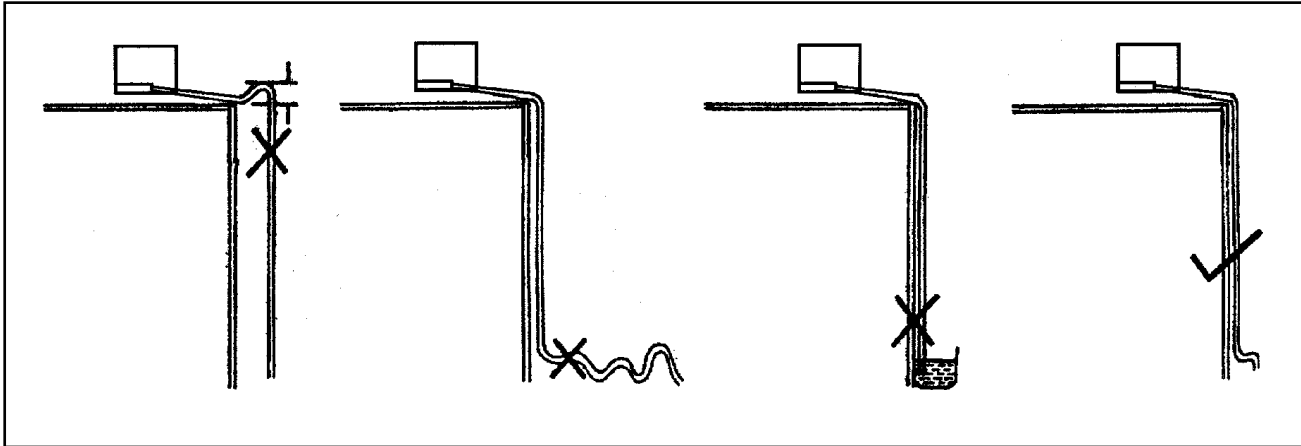
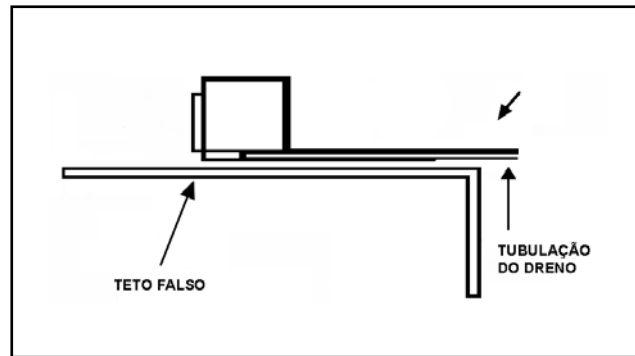
Para se embutir a unidade FAN COIL será necessária a execução de obras de acabamento, podendo-se utilizar materiais como gesso, madeiras ou mesmo aproveitando um móvel.

Como as unidades 42B permitem inversão de lado da serpentina, as saídas hidráulicas podem ser tanto a esquerda ou a direita da unidade.



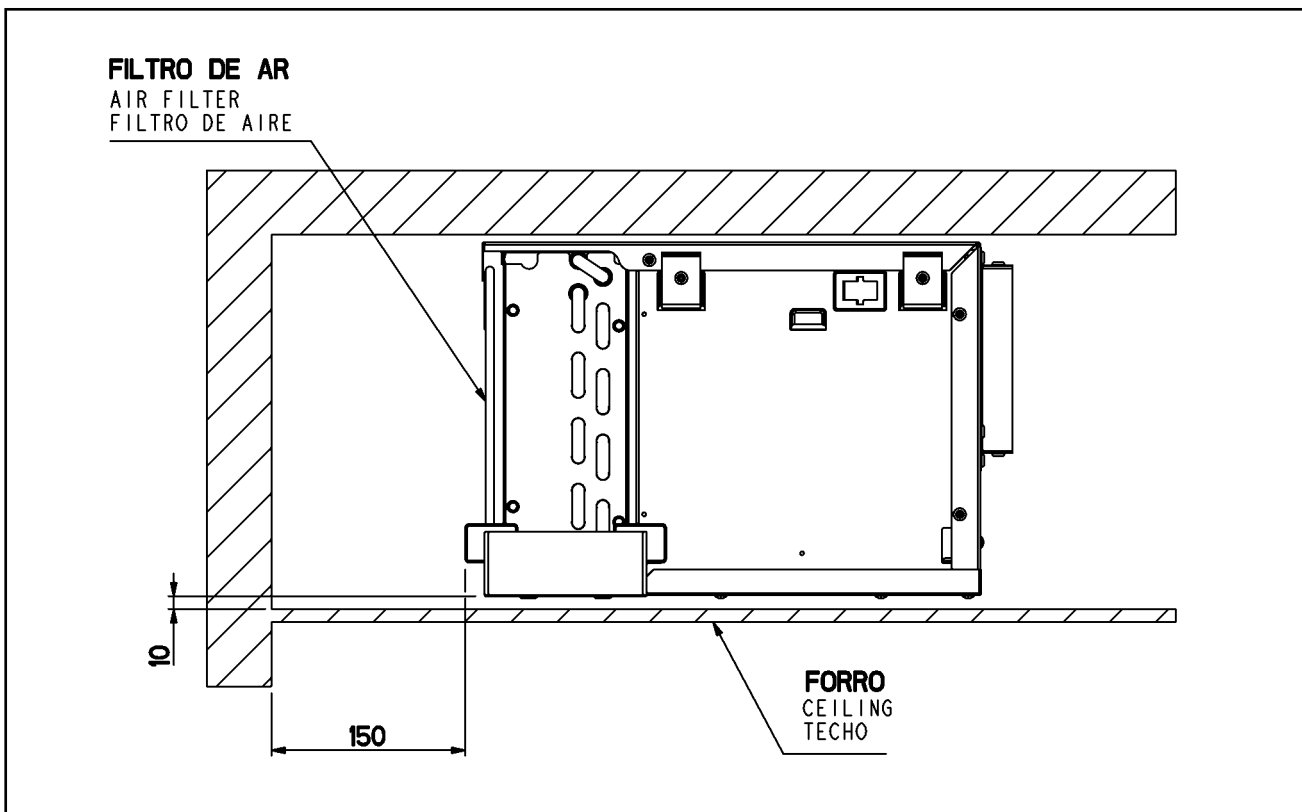
### 7.3 Dreno de Condensado

- Assegure-se de que a unidade esteja nivelada e com uma pequena inclinação para o lado do dreno, de forma a garantir a drenagem.
- Conecte a tubulação de PVC 3/4 in à conexão do dreno.
- A unidade usa drenagem por gravidade. A tubulação do dreno, no entanto, deve possuir declividade. Evite as situações indicadas na figura abaixo.

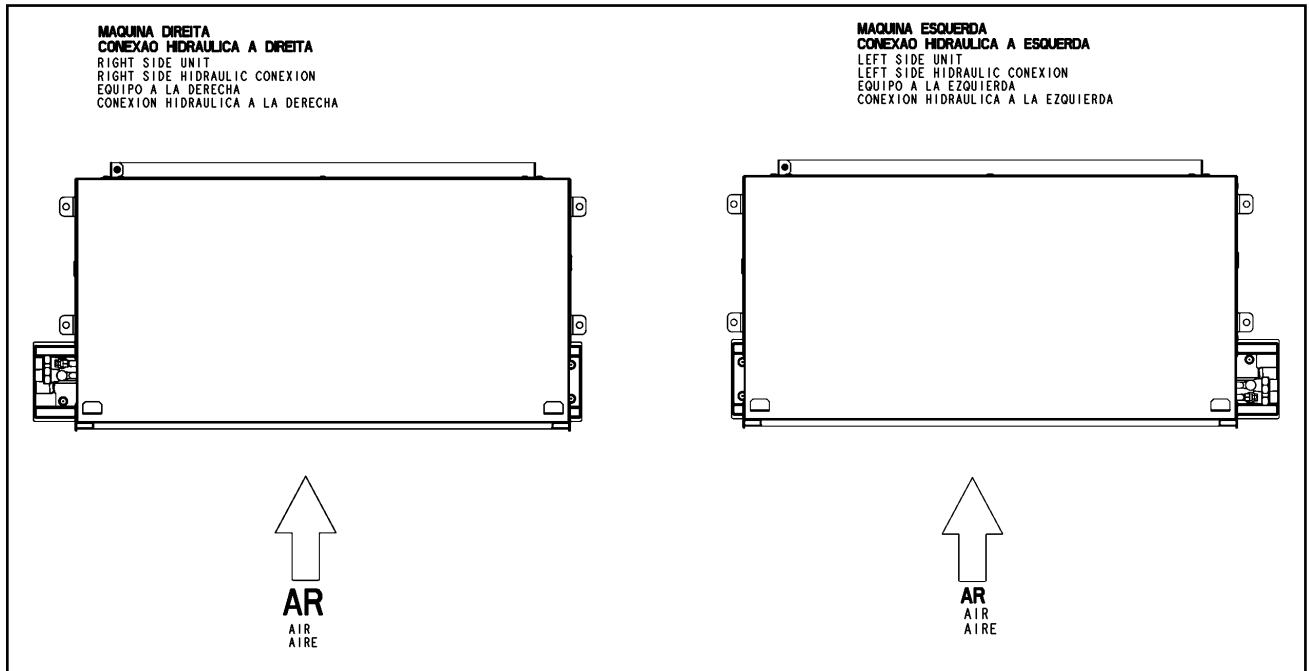


SITUAÇÃO INEFICAZ DE SUA TUBULAÇÃO DE DRENAGEM.

### 7.4 Espaço Disponível para Manutenção







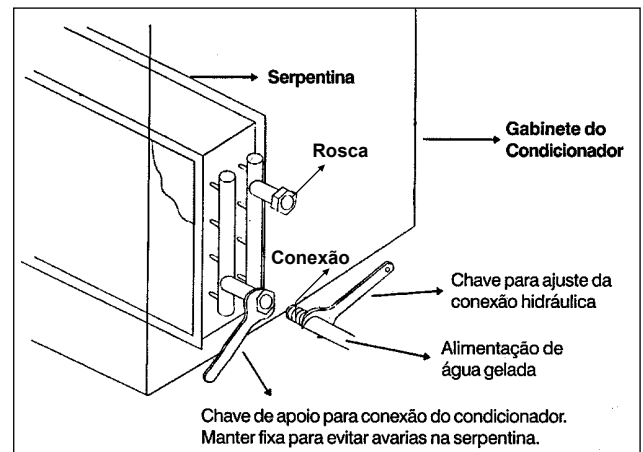
Os pontos de conexão hidráulicas dos equipamentos com a rede, podem ser executadas em qualquer um dos seus lados, bastando que no pedido do equipamento seja mencionado o lado desejado.

As bitolas de conexão entre condicionador e rede, devem obedecer as normas pertinentes.

A tubulação deve ser montada de forma que seu peso seja sustentado através de suportes independentes.

Em hipótese alguma a tubulação deve descarregar seu peso no equipamento.

A montagem da interligação hidráulica, deverá ser executada de forma a permitir fácil acesso ao equipamento.



Recomendamos que a interligação hidráulica de água gelada, seja composta de:

## 📌 IMPORTANTE

- **Para a montagem da rede hidráulica recomendamos a utilização de filtro de água tipo “Y” na entrada do condicionador ou filtro temporário, afim de evitar a entrada de sujeiras que possam obstruir a serpentina.**
- **A fim de evitar a destruição das conexões das serpentinas, cujo a fabricação é efetuada em cobre, é necessário que o ajuste da rosca deve ser executada usando-se duas chaves tipo grifo, sendo que uma chave processa o ajuste, e a outra segura a conexão de cobre apoiando a conexão no sentido contrário ao do esforço executado para ajustar a rosca, conforme desenho.**

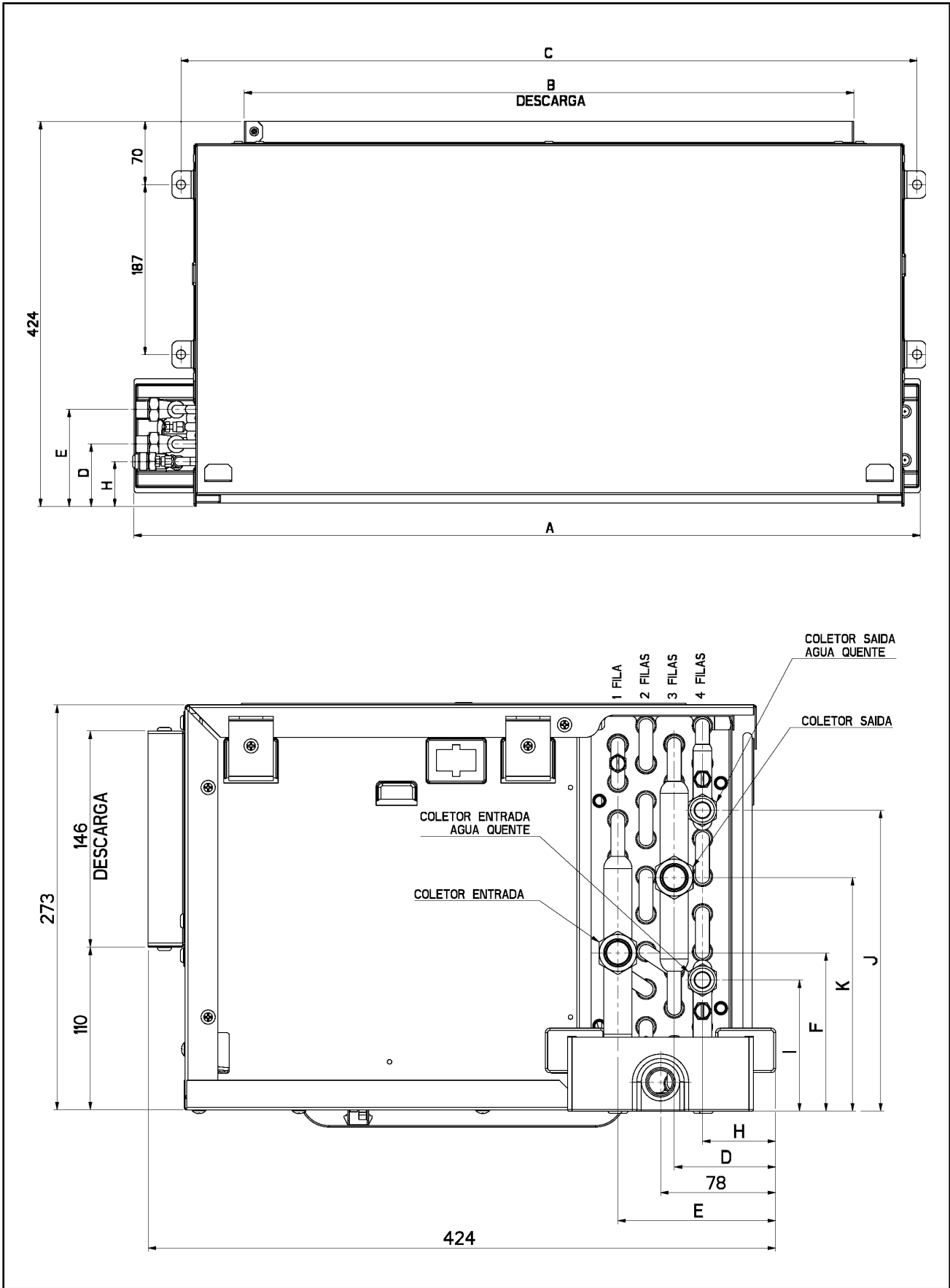
### Alimentação:

- Válvula gaveta
- Poço para manômetro
- Poço para termômetro
- União
- Filtro tipo “Y” ou filtro temporário
- Ponto de dreno

### Retorno:

- União
- Poço para termômetro
- Poço para manômetro
- Válvula de controle de fluxo (2 ou 3 vias)
- Válvula globo
- Válvula gaveta

# 8 Dimensional



MAQUINA / UNIT / EQUIPO		NEFILAS RVC HELEFAS	A	B	C	D	E	F	K	H	I	J
42B07	STANDARD	2	616	267	561	88	107	110	169	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI - EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	3*				68	107	107	157	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				68	107	107	157	50	88	203
42B09	STANDARD	1*	866	671	810	107	107	89	203	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI-EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	2				88	107	110	169	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				107	107	89	203	88	76	170
42B12	STANDARD	2*	866	671	810	88	107	143,6	110,5	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI-EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	3				68	107	107	157	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				107	107	89	203	88	76	170
42B18	STANDARD	2	866	671	810	88	107	110	169	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI-EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	3*				68	107	107	157	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				68	107	107	157	50	88	203
42B24	STANDARD	3*	866	671	810	68	107	107	157	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI-EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	4				50	107	163	116	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				68	107	107	157	50	88	203
42B30	STANDARD	3*	1246	671	1190	68	107	112	154	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI-EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	4				50	107	162	117	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				68	107	112	154	50	88	203
42B36	STANDARD	3*	1246	671	1190	68	107	112	154	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI-EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	4				50	107	147	107	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				68	107	112	154	50	88	203
42B44	STANDARD	3*	1626	1425	1570	68	107	94	172	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI-EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	4				50	107	94	160	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				68	107	147	120	50	88	203
42B55	STANDARD	3*	1626	1425	1570	68	107	94	172	---	---	---
	ALTO RENDIMENTO HI-EFFICIENCY ALTA EFICIENCIA	4				50	107	157	120	---	---	---
	AGUA QUENTE HOT WATER AGUA CALIENTE	1*				68	107	147	120	50	88	203

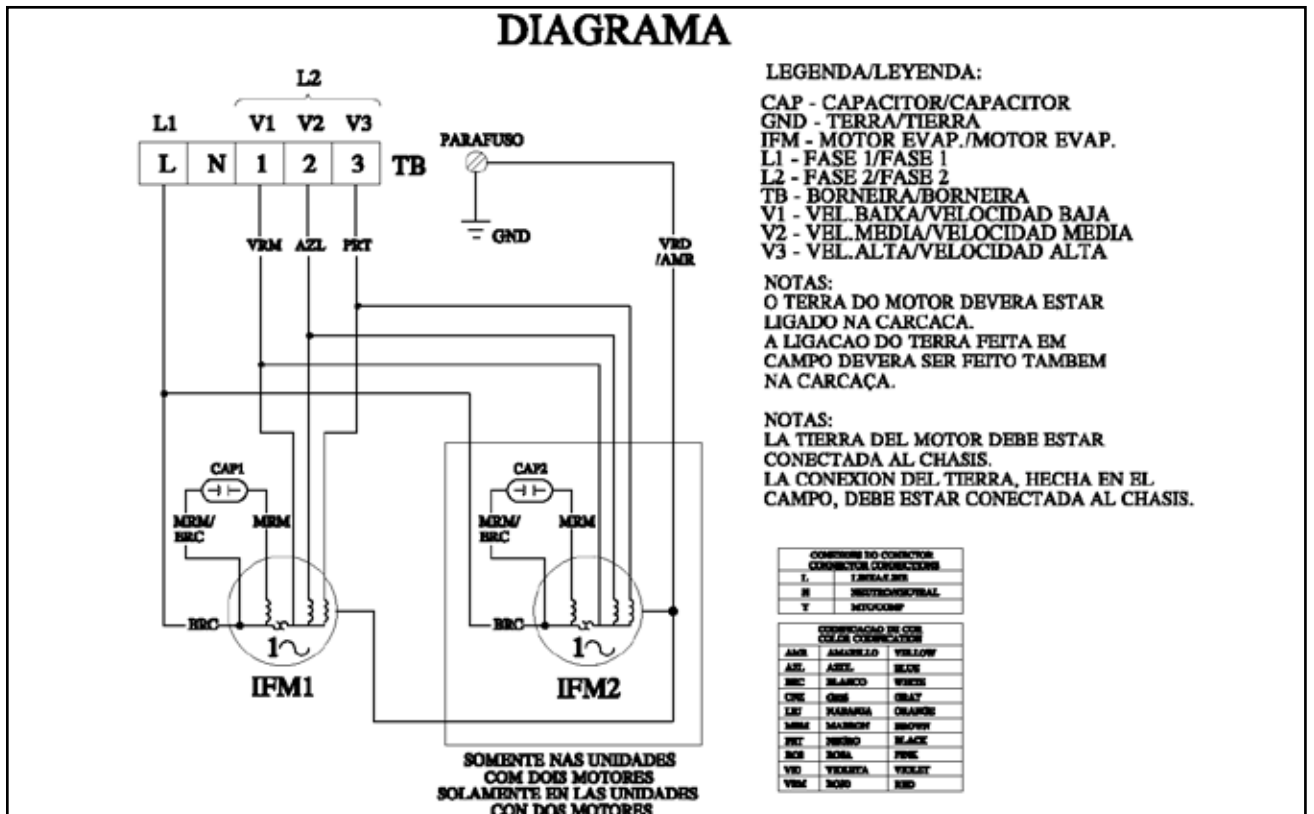
OS ALETADOS MARCADOS COM \* SAO UTILIZADOS PARA AS UNIDADES A 4 TUBOS (AGUA GELADA + AGUA QUENTE).

THE COIL SIGN WITH \* ARE USED ON UNITS WITH 4 PIPES (COOL WATER+HOT WATER).

LOS SERPENTINES CON \* SON UTILIZADOS PARA LAS UNIDAD CON 4 TUBERIAS (AGUA HELADA+AGUA CALIENTE).

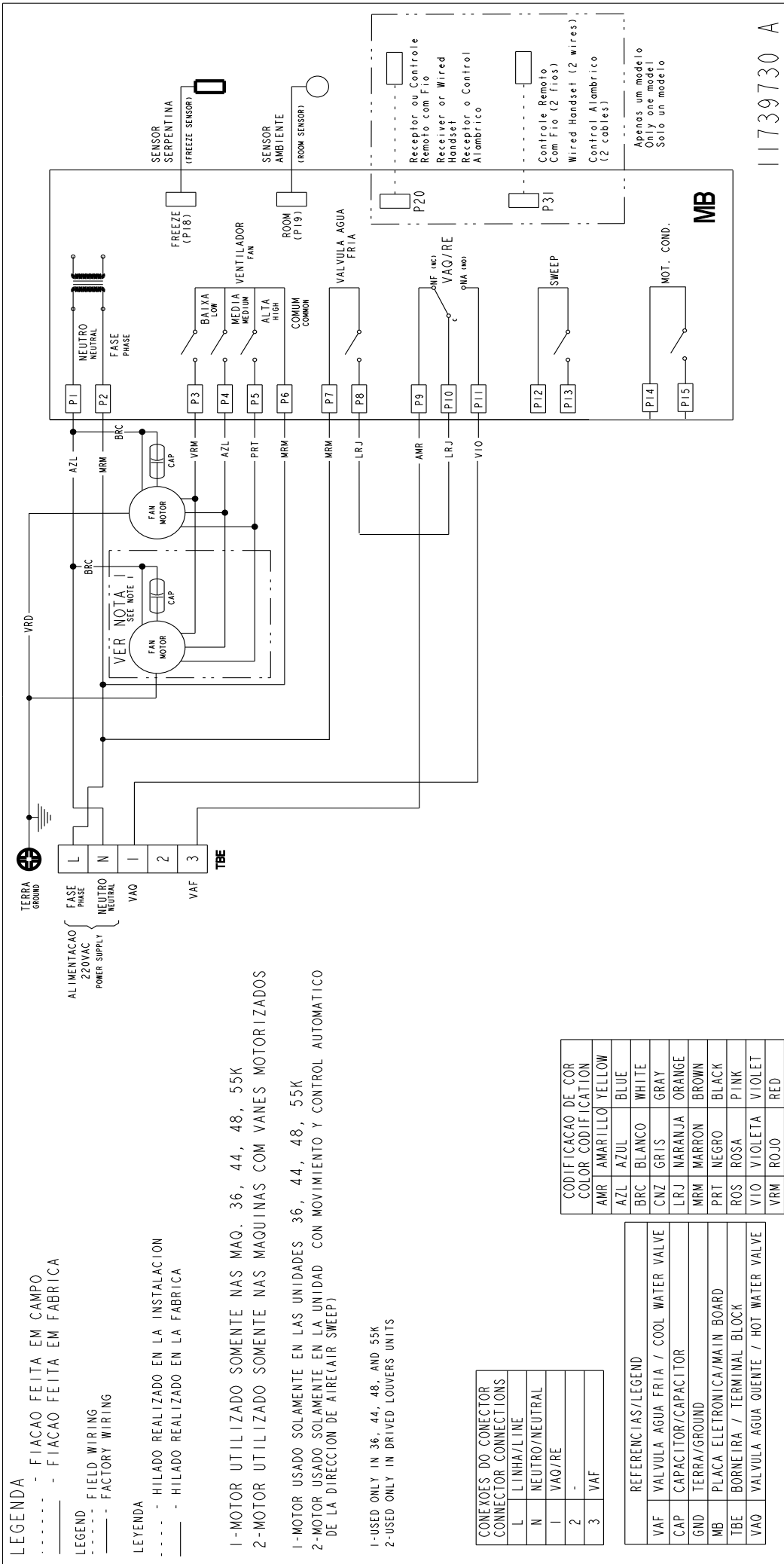
## Diagrama Eléctrico 9

### Diagrama Eléctrico Máquina Standard



## 220V Diagrama Eléctrico Controle Remoto com Fio (fornecido como kit):

- Utilizar o esquema abaixo para unidades de 2 tubos cooling only ou unidades a 4 tubos.

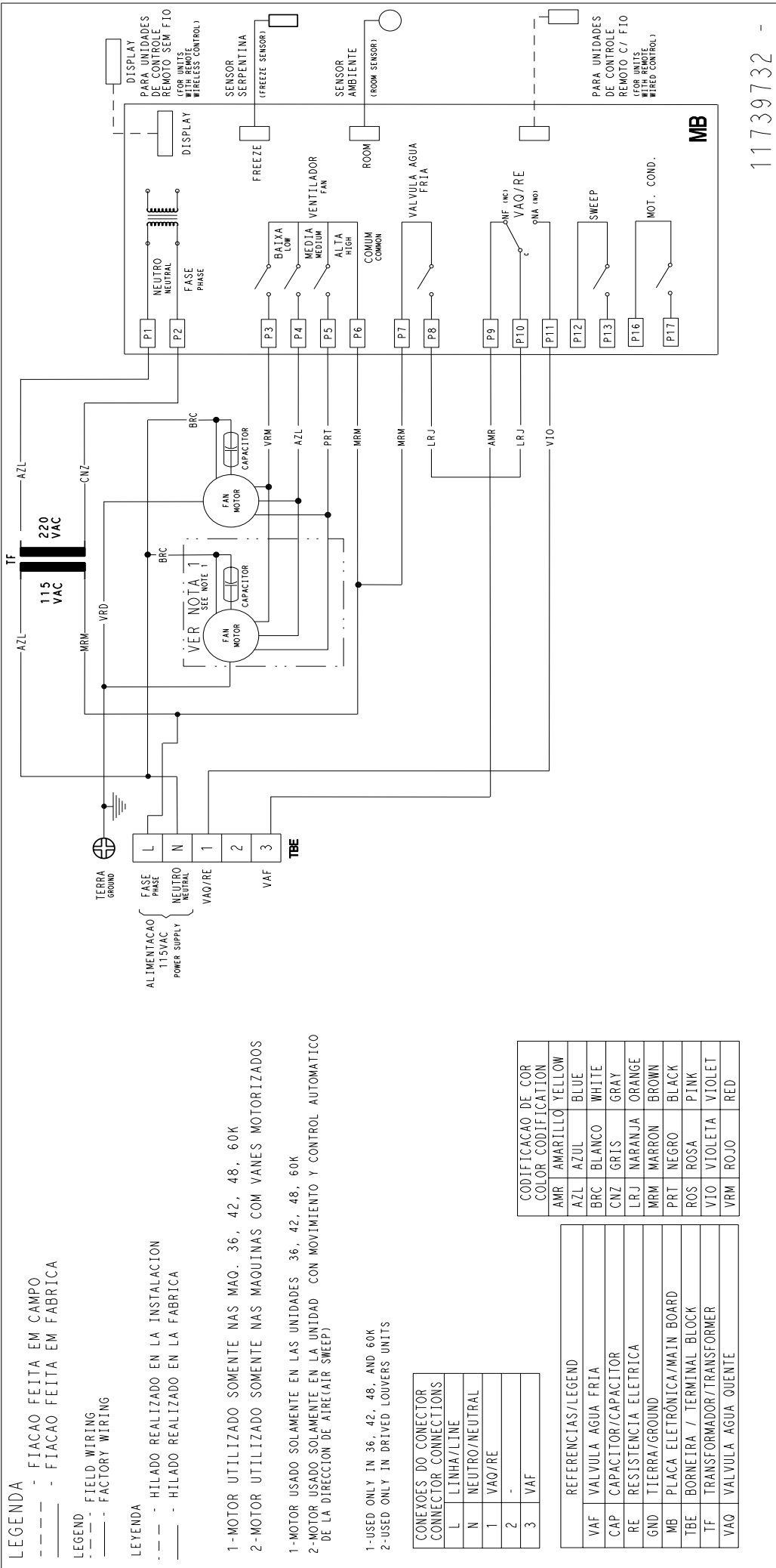


**Para Conexão 2 tubos (heat/cool):**

**Quando o controle K42AC é ligado a uma unidade 2 tubos (água gelada ou água quente), é necessário unir as saídas 1 e 3 para acionar a válvula.**

# 115V Diagrama Elétrico Controle Remoto com Fio (fornecido como kit):

- Utilizar o esquema abaixo para unidades de 2 tubos cooling only ou unidades a 4 tubos.



 CUIDADO

- *Se sua unidade aquasnap (bomba de calor) estiver funcionando para água gelada e for solicitado aquecimento no controle remoto (42B), sua unidade interna irá desligar a válvula. Porém, se for colocada no termostato temperatura superior ao set point, o controle habilitará novamente a válvula, mas estará entrando água gelada novamente (pois existe somente uma válvula na unidade interna) e o chiller estará fornecendo água gelada, gerando desconforto, pois o solicitado é aquecimento.*
- *A mesma precaução deve ser tomada para a unidade aquasnap (bomba de calor) funcionando para água quente e for solicitado resfriamento no controle remoto (42B): sua unidade interna irá desligar a válvula, porém se for colocado no termostato temperatura inferior ao set point o controle habilita novamente a válvula, mas estará entrando água quente novamente (pois existe somente uma válvula na unidade) e o chiller estará fornecendo água quente, gerando desconforto, pois o solicitado é resfriamento.*

 IMPORTANTE

*As precauções acima são importantes pois o controle da unidade terminal não controla o chiller. Se for necessária esta função, recomendamos o uso de unidades sem controle ou utilize os controles Carrier “Fan Coil Controller” ou outros controladores da linha CCN.*

 IMPORTANTE

*Solicite em seu controle o mesmo modo de funcionamento da unidade abastecedora de água gelada ou quente (chiller).*

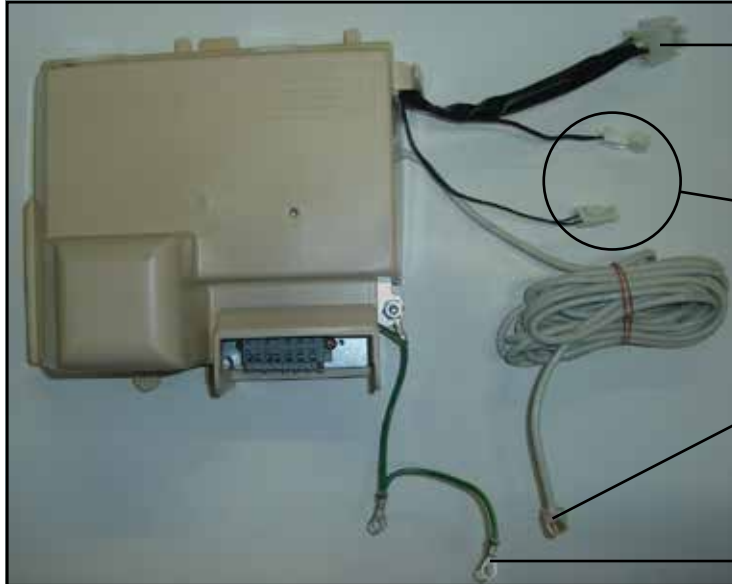
 IMPORTANTE

*Este aparelho deve conectar-se a rede elétrica mediante a um disjuntor, ou um interruptor, que dispunha de uma separação de contato de no mínimo 3 mm e que desconecte todos os pólos.*

## Passo-a-passo para a instalação do Kit eletrônico no Fan Coil 42B:

1º Opções de Kit (com fio e sem fio):

### Kit controle com fio



Conector 6 vias que deve ser ligado ao fancoil.

Os sensores ambiente e da serpentina devem ser ligados nos respectivos conectores que vêm do fancoil.

O controle remoto com fio deve ser conectado a este plug do kit.

Fio terra

### Kit controle sem fio



Receptor de sinal do controle sem fio.

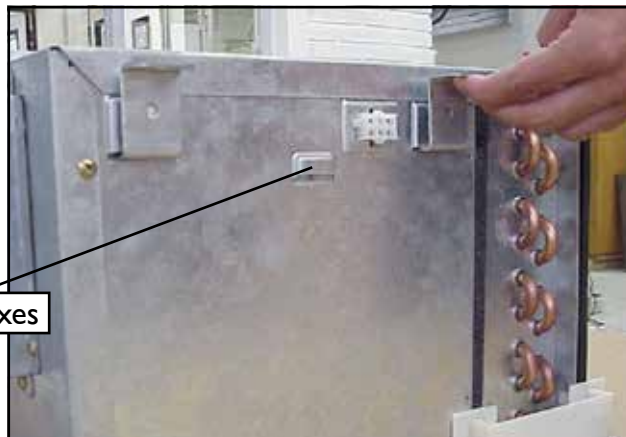
Os sensores ambiente e da serpentina devem ser ligados nos respectivos conectores que vêm do fancoil.

Conector 6 vias que deve ser ligado ao fancoil.

Fio terra



2º Escolha o lado da instalação do kit eletrônico (lado esquerdo ou direito da unidade):



Encaixes

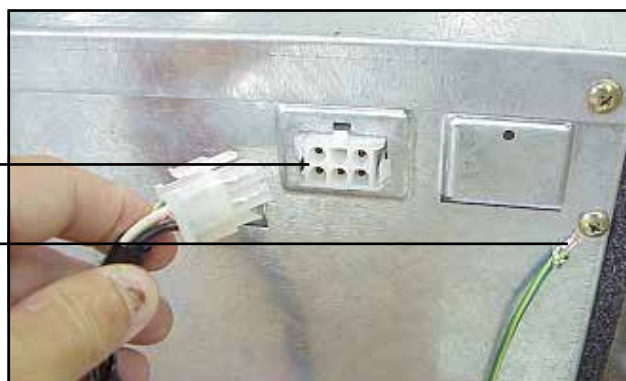
3º Fazer a fixação do kit através do encaixe superior existente no fan coil (42B) e depois a fixação (parafuso) da parte inferior, como mostram as figuras abaixo.



4º Após ter encaixado o painel em sua devida posição, comece a fazer as conexões necessárias, começando pelo aterramento e o próprio conector 6 vias.

Conector 6 vias

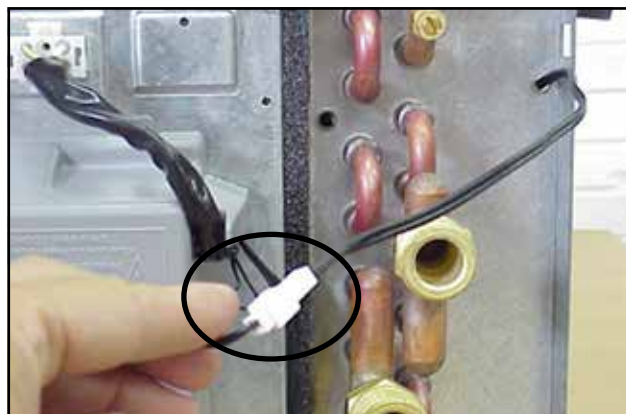
Aterramento



5º Fazer a conexão dos cabos dos sensores ambiente e da serpentina nos respectivos conectores.

#### NOTA

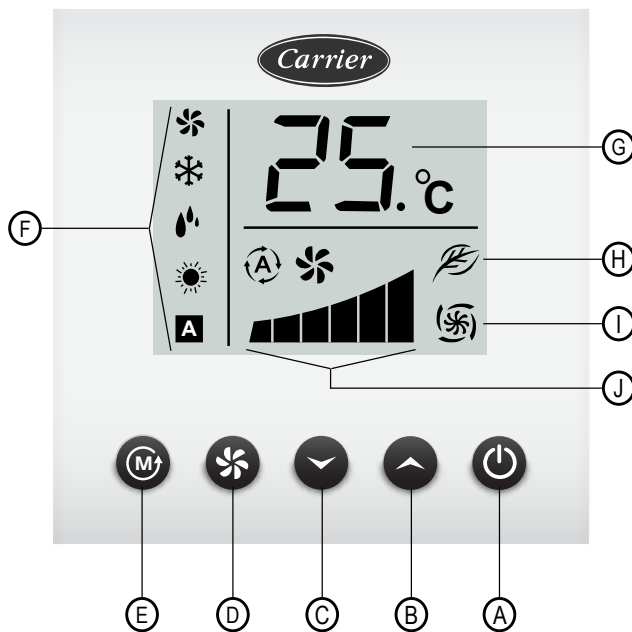
**Todos os conectores possuem encaixe único e não permitem erro de ligação.**





Existem duas as opções disponíveis para Kits:

## Kit Controle com Fio 11.1



Ao selecionar uma determinada temperatura o display irá mostrar o valor piscando na tela, para depois apresentar o valor da temperatura ambiente, ou seja, quando em operação os dígitos no display serão da temperatura atual no ambiente.

### Configurações do Usuário

As seguintes funções podem ser controladas usando as teclas do controle remoto.

#### Ligar/Desligar (on/off)

Pressione a tecla para ligar/desligar a unidade. Quando ligado este operará de acordo com a função que estiver apresentada no controle remoto.

#### Temperatura Selecionada

Pressione as teclas para configurar a temperatura desejada em uma faixa de 18° até 30°C.

#### Fan

Pressione a tecla para selecionar a velocidade do ventilador: automática (AUTO), baixa (LOW), média (MEDIUM) ou alta (HIGH). No display do controle remoto aparecerá a velocidade selecionada.



#### Leitura do display (visor)

- A Tecla ON/OFF - Ligar/Desligar
- B Teclas para aumentar a temperatura selecionada
- C Teclas para diminuir a temperatura selecionada
- D Tecla de seleção da velocidade do ventilador
- E Tecla de seleção do modo de funcionamento
- F Ícones dos modos de operação
- G Dígitos de temperatura e indicação do código de falha - ver nota abaixo
- H Ícone da função Econo (aparece somente quando selecionado pelo controle remoto sem fio)
- I Ícone da função Turbo (aparece somente quando selecionado pelo controle remoto sem fio)
- J Ícones de indicação da velocidade do ventilador

#### Modo Automático

Quando a velocidade do ventilador estiver selecionada no modo automático, esta será ajustada automaticamente de acordo com a diferença entre a temperatura do ambiente e a temperatura selecionada.

- Se a diferença for 3°C ou mais, a velocidade será alta.
- Se a diferença for 2°C, a velocidade será média.
- Se a diferença for 1°C ou menos, a velocidade será baixa.

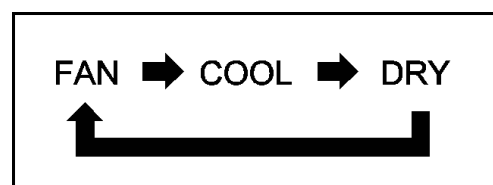
### IMPORTANTE

A tecla pode ser usada somente nos modos **Ventilação** , **Refrigeração** , **Aquecimento** e **Automático** , não podendo ser usado no modo **Desumidificação** .

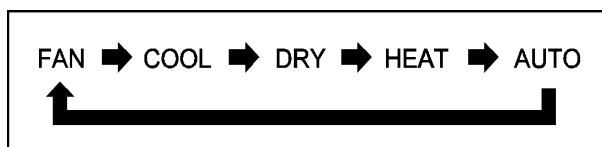
#### Modo de Operação

Pressionando a tecla , a unidade poderá selecionar:

- Versão SOMENTE FRIO - 3 modos de operação (ventilação, refrigeração, desumidificação), na seguinte ordem:



- Versão QUENTE/FRIO - 5 modos de operação (ventilação, refrigeração, desumidificação, aquecimento, automático), na seguinte ordem:



#### Ventilação:

O visor do controle remoto irá mostrar . O sistema vai operar somente em ventilação. As teclas não poderão ser usadas.

#### Refrigeração:

O visor do controle remoto irá mostrar . O sistema vai operar como ar condicionado; se a temperatura selecionada for superior à temperatura do ambiente, a unidade não entrará em funcionamento. Há um retardo de 3 minutos para proteção do compressor em cada parada.

#### Desumidificação:

O visor do controle remoto irá mostrar . O sistema vai operar como desumidificador para reduzir a umidade no ambiente.

#### Aquecimento:

O visor do controle remoto irá mostrar . O sistema vai operar como ar condicionado; se a temperatura selecionada for inferior à temperatura do ambiente, a unidade não entrará em funcionamento.

Há um retardo de 3 minutos para proteção do compressor em cada parada.

#### Automático:

O visor do controle remoto irá mostrar **A**.

A unidade escolhe automaticamente o modo de operação, em função da temperatura ambiente e da temperatura selecionada no controle remoto.

Se FAN for selecionado no modo Automático, a velocidade se ajustará automaticamente em função da diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura selecionada (em refrigeração ou em aquecimento) da seguinte maneira:

- Se a diferença for 3°C ou mais, a velocidade será alta.
- Se a diferença for 2°C, a velocidade será média.
- Se a diferença for 1°C ou menos, a velocidade será baixa.

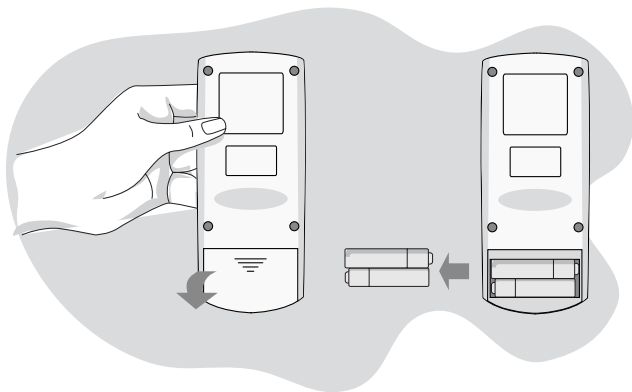
#### Autodiagnóstico - Display do controle remoto com fio

Os dois dígitos no display (visor) do controle remoto com fio podem apresentar as seguintes informações do diagnóstico de falha.

Item	Display	Diagnóstico
1	Ao iniciar a operação	Temperatura do ambiente (0 até 50°C)
2	Piscando	Temperatura configurada para o ambiente (enquanto em configuração).
3	Apresenta <b>F<sub>r</sub></b> piscando	Enquanto a proteção contra congelamento do evaporador estiver operando.
4	Apresenta <b>dF</b> piscando	Enquanto a proteção de degelo estiver operando.
5	Apresenta <b>OL</b> piscando	Enquanto a proteção de sobrecorrente do compressor estiver operando.
6	Apresenta <b>LF</b> piscando	Alarme de falha na refrigeração.
7	Apresenta <b>HF</b> piscando	Alarme de falha no aquecimento.
8	Apresenta <b>rE</b> piscando	Falha no sensor de temperatura do ambiente.
9	Apresenta <b>FE</b> piscando	Falha no sensor de temperatura da serpentina.
10	Apresenta <b>LE</b> piscando	Falha de comunicação com a placa eletrônica.
Apresentará um ponto depois do 2º dígito quando o compressor iniciar a operação.		

## 11.2 Kit Controle sem Fio

O controle remoto funciona com pilhas AAA de 1,5 V.

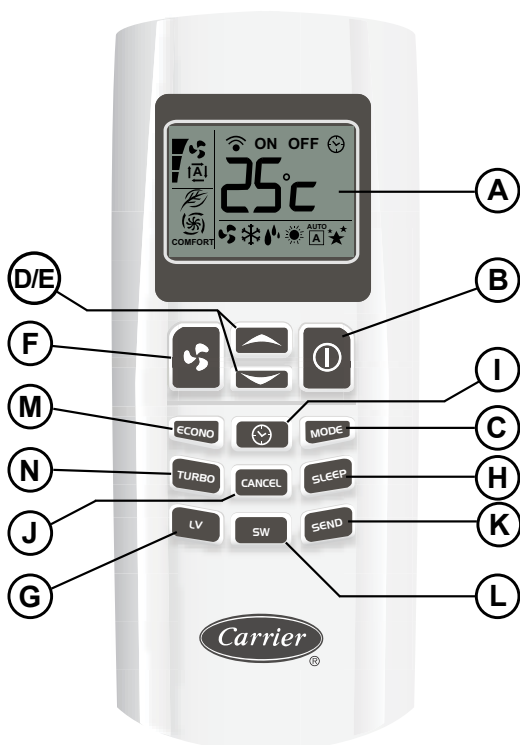


### Substituindo as pilhas do controle remoto

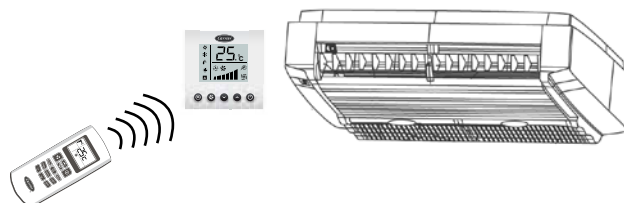
- Abra o compartimento das pilhas, localizado na parte de trás do controle remoto. Para retirar a tampa, pressione a pequena pastilha para dentro e na direção indicada pela seta da figura.
- Tire as pilhas usadas e coloque novas pilhas. O controle remoto utiliza duas pilhas (1,5V tipo AAA).

### 🔒 IMPORTANTE

A substituição das pilhas deve ser efetuada depois do aparelho ter sido desligado. A duração média das pilhas, em condições de funcionamento normal, é de aproximadamente um ano. Se o condicionador não funcionar normalmente depois de terem sido substituídas as pilhas do controle remoto, tire-as novamente, volte a inseri-las.



- A distância máxima para um funcionamento correto do controle remoto por infravermelhos é de 5 metros.
- Não devem haver objetos que obstruam o espaço entre a unidade e o controle remoto, como por exemplo: cortinas e móveis.
- A luz solar incidindo diretamente sobre a zona de recepção de sinais da unidade pode dificultar a recepção do sinal emitido pelo comando.
- O comando deve estar direcionado para a zona de recepção dos sinais do aparelho sempre que você apertar na tecla desejada.
- O sistema de controle eletrônico emite um sinal acústico (BEEP), confirmando a recepção da mensagem emitida.



### 🔒 IMPORTANTE

A utilização do controle remoto sem fio deverá ser feita apontando-se este para o receptor do controle com fio, quando a unidade estiver instalada e configurada para controle com fio - para mais detalhes desta configuração veja o manual de operação e instalação.


### Leitura do visor (display)

- A Visor LCD
- B Tecla ON/OFF - Ligar/desligar
- C Tecla de seleção do modo de funcionamento
- D/E Teclas para aumentar/diminuir a temperatura selecionada e ajustar as horas do Relógio/Timer
- F Tecla de seleção da velocidade do ventilador
- G Tecla de controle do defletor (Não disponível para este modelo)
- H Tecla para regular o modo de funcionamento noturno (SLEEP ou dormir)
- I Tecla de ajuste do Relógio/Timer
- J Tecla para cancelar o Timer
- K Tecla para enviar informações para o Relógio/Timer
- L Tecla para ligar a função Swing do defletor (Não disponível para este modelo)
- M Tecla de seleção do modo Econo
- N Tecla de seleção do modo Turbo


## Configurações do Usuário

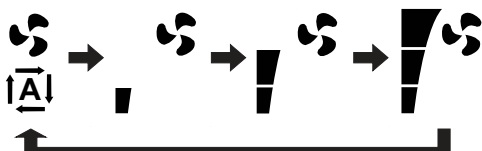
As seguintes funções podem ser controladas usando as teclas do controle remoto.

### Ligar/Desligar (on/off)

Pressione a tecla  para ligar/desligar a unidade. Quando ligado este irá operar de acordo com o que estiver mostrado no controle remoto.

### Fan

Pressione a tecla  para selecionar a velocidade do ventilador (automática, baixa, média ou alta). No display do controle remoto aparecerá o status selecionado.









### Modo Automático


Quando a velocidade do ventilador estiver selecionada no modo automático, esta será ajustada automaticamente de acordo com a diferença entre a temperatura do ambiente e a temperatura selecionada.

- Se a diferença for 3°C ou mais, a velocidade será alta.
- Se a diferença for 2°C, a velocidade será média.
- Se a diferença for 1°C ou menos, a velocidade será baixa.

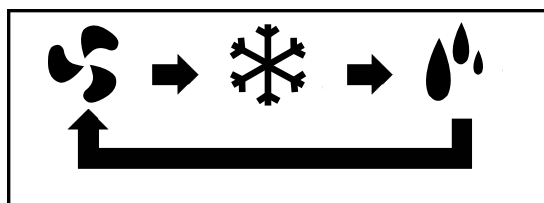
## IMPORTANTE

A tecla  pode ser usada somente nos modos Ventilação , Refrigeração , Aquecimento  e Automático , não podendo ser usado no modo Desumidificação .

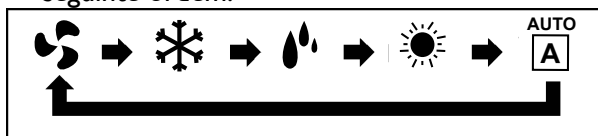
### Modo de Operação

Pressionando a tecla , a unidade poderá selecionar:




- Versão SOMENTE REFRIGERAÇÃO - 3 modos de operação (ventilação, refrigeração, desumidificação), na seguinte ordem:




- Versão AQUECIMENTO/REFRIGERAÇÃO - 5 modos de operação (ventilação, refrigeração, desumidificação, aquecimento, automático), na seguinte ordem:




### Ventilação

O visor do controle remoto irá apresentar . O sistema vai operar somente em ventilação. As teclas "SLEEP",  e  não poderão ser usados.


### Refrigeração

O visor do controle remoto irá apresentar . O sistema vai operar como ar-condicionado; se a temperatura selecionada for superior à temperatura do ambiente, a unidade não entrará em funcionamento. Há um atraso de 3 minutos para proteção do compressor em cada parada.


### Desumidificação

O visor do controle remoto irá apresentar . O sistema vai operar como desumidificador para reduzir a umidade no ambiente.

### Aquecimento

O visor do controle remoto irá apresentar . O sistema vai operar como ar-condicionado; se a temperatura selecionada for inferior à temperatura do ambiente, a unidade não entrará em funcionamento. Há um atraso de 3 minutos para proteção do compressor em cada parada.

### Automático

O visor do controle remoto irá apresentar . A unidade escolhe automaticamente o modo de operação, em função da temperatura ambiente e da temperatura selecionada no controle remoto.



Se Fan for selecionado no modo Auto, a velocidade se ajustará automaticamente em função da diferença entre a temperatura ambiente e a temperatura selecionada (em refrigeração ou em aquecimento) da seguinte maneira:

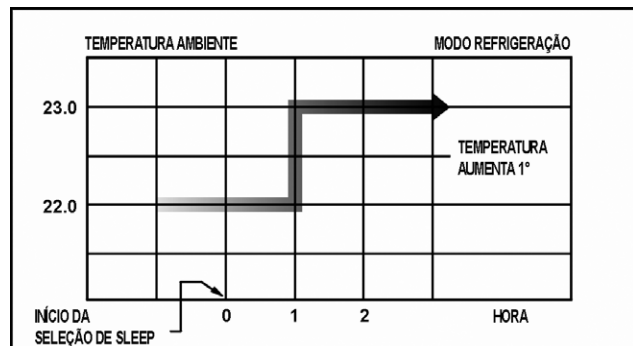
- Se a diferença for 3°C ou mais, a velocidade será alta.
- Se a diferença for 2°C, a velocidade será média.
- Se a diferença for 1°C ou menos, a velocidade será baixa.

## Temperatura Seleccionada

Pressione as teclas   para seleccionar a temperatura numa faixa de 18° a 30 °C.

## Sleep




Pressione a tecla  para iniciar a função Sleep. No visor do controle remoto aparecerá o símbolo .



Quando em modo de operação REFRIGERAÇÃO a temperatura atual configurada aumentará 1°C após transcorrida a primeira hora, mantendo-se então estável nesta temperatura até que a unidade seja desligada (ou que haja falta de energia elétrica).






## IMPORTANTE


**No modo de operação Aquecimento a função atua de maneira similar, porém a temperatura selecionada irá diminuir automaticamente 1°C após transcorrida a primeira hora.**

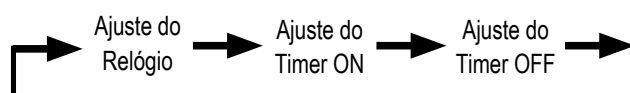
- Quando o sistema estiver no modo Sleep, pressione novamente a tecla  para cancelar a função.
- Quando o sistema estiver no modo Sleep e a tecla  (ou ) for pressionada, a temperatura selecionada no último ajuste será acrescida (ou diminuída) de 1°C.
- Quando o sistema estiver no modo Sleep e a unidade for desligada por falha ou desligamento de energia, a função Sleep será cancelada.

## Relógio

Para ajustar o relógio do controle remoto:

- Pressione a tecla  até o visor apresentar  piscando;
- Pressione as teclas   para ajustar o tempo;
- Pressione a tecla  para confirmar o ajuste e transmitir os dados selecionados a unidade receptora.





Quando o botão  for pressionado, o visor irá alternar entre:



## Timer

Auto Start (Iniciar automaticamente operação)

Programação da hora de autoligar:





- Pressionando duas vezes a tecla  irá mostrar ON piscando no visor do controle;
- Pressione as teclas  e  para ajustar a hora do Timer ON;
- Pressione a tecla  para confirmar o ajuste e transmitir os dados selecionados para unidade receptora.

Para cancelar esta função:

- Pressione a tecla  até aparecer ON piscando no visor;
- Pressione então a tecla .

Auto Stop (Finalizar automaticamente operação)



Programação da hora de autodesligar:

- Pressionando três vezes a tecla  irá mostrar OFF piscando no visor do controle;
- Pressione as teclas  e  para ajustar a hora do Timer OFF;
- Pressione a tecla  para confirmar o ajuste e transmitir os dados selecionados para unidade receptora.


Para cancelar esta função:

- Pressione a tecla  até aparecer OFF piscando no visor;
- Pressione a tecla .


## Turbo


Pressione a tecla  para iniciar a função Turbo, nos modos Refrigeração, Aquecimento ou Automático para iniciar a função refrigeração/aquecimento rápido. No visor do controle remoto aparecerá o símbolo , Enquanto que os ícones da temperatura e da velocidade do ventilador não aparecem mais.

O controle irá:

- Ajustar a temperatura para 18°C no modo Refrigeração ou para 30°C no modo Aquecimento.
- Acionar o ventilador na velocidade máxima.
- Para cancelar esta função:
- Pressione novamente a tecla  enquanto esta estiver ativa.
- Altere o modo de operação ou desligue a unidade.
- A função Turbo estiver ativa por mais de 30 minutos.


**Econo**

Pressione a tecla  para iniciar a função Econo, nos modos Refrigeração, Aquecimento ou Automático para iniciar a função economia de energia.

No visor do controle remoto aparecerá o símbolo , enquanto que os ícones da temperatura e da velocidade do ventilador não aparecem mais.

A velocidade do ventilador operará em auto. A temperatura configurada será de 25°C no modo Refrigeração ou de 20°C no modo Aquecimento.

Para cancelar esta função:

- Pressione novamente a tecla  enquanto esta estiver ativa.
- Altere o modo de operação da unidade.

## 12 Kits Válvulas de 2 ou 3 Vias

Aletado (Água gelada) / Aletado (Água quente)			
Capacidade		Modelo	Código
Btu/h	TR		
7.000	0,58	Válvula 2 vias 1/2" On/Off	46101621
9.000	0,75	Válvula 2 vias 1/2" On/Off	46101621
12.000	1,00	Válvula 2 vias 1/2" On/Off	46101621
18.000	1,50	Válvula 2 vias 1/2" On/Off	46101621
24.000	2,00	Válvula 2 vias 1/2" On/Off	46101621
30.000	2,50	Válvula 2 vias 1/2" On/Off	46101621
36.000	3,00	Válvula 2 vias 1/2" On/Off	46101621
44.000	3,70	Válvula 2 vias 3/4" On/Off	46101622
55.000	4,60	Válvula 2 vias 3/4" On/Off	46101622

Aletado (Água gelada) / Aletado (Água quente)			
Capacidade		Modelo	Código
Btu/h	TR		
7.000	0,58	Válvula 3 vias 1/2" On/Off	46101623
9.000	0,75	Válvula 3 vias 1/2" On/Off	46101623
12.000	1,00	Válvula 3 vias 1/2" On/Off	46101623
18.000	1,50	Válvula 3 vias 1/2" On/Off	46101623
24.000	2,00	Válvula 3 vias 1/2" On/Off	46101623
30.000	2,50	Válvula 3 vias 1/2" On/Off	46101623
36.000	3,00	Válvula 3 vias 1/2" On/Off	46101623
44.000	3,70	Válvula 3 vias 3/4" On/Off	46101624
55.000	4,60	Válvula 3 vias 3/4" On/Off	46101624

Estes kits somente contém a válvula de controle de 2 ou 3 vias.

## 13 Partida Inicial

A tabela abaixo define condições limite de aplicação e operação das unidades.

**TABELA 01 - CONDIÇÕES E LIMITE DE APLICAÇÃO E OPERAÇÃO**

Situação	Valor Máximo Admissível	Procedimento
1) Voltagem	Varição de $\pm 10\%$ em relação ao valor nominal	Verifique sua instalação e/ou contate a companhia local de energia elétrica.
2) Desbalanceamento de rede	Voltagem: 2%	Verifique sua instalação e/ou contate a companhia local de energia elétrica.
3) Temperatura da água	Máx.: 77°C	
4) Temperatura do ambiente	Min.: 18°C Máx.: 30°C	

Antes de partir a unidade, verifique as condições acima e os seguintes itens:

- Verifique a adequada fixação de todas as conexões elétricas;
- Confirme que ocorra uma perfeita drenagem e que não haja entupimento na mangueira do dreno.



**Os motores dos ventiladores das unidades são lubrificados na fábrica. Não lubrificar quando instalar as unidades. Antes de dar a partida certifique-se de que a turbina do ventilador não esteja solta.**



### CUIDADO

**Antes de executar quaisquer serviços de manutenção, desligue a corrente elétrica que alimenta o aparelho.**

Para evitar serviços de reparação desnecessários, confira cuidadosamente os seguintes pontos:

- O aparelho está corretamente ligado à rede

principal, com todos os dispositivos manuais, e/ou automáticos de manobra/proteção do circuito adequadamente ligados, sem interrupções tais como: fusíveis queimados, chaves abertas, etc.

- Está o termostato regulado corretamente para as condições desejadas?
- Está a chave interruptora/comutadora do ventilador na posição correta?

## Planilha de Manutenção Preventiva 15

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	FREQÜÊNCIA		
		A	B	C
1°	Inspeção geral na instalação do equipamento, curto circuito de ar, distribuição de insuflamento nas unidades.			*
2°	Verificar instalação elétrica.	*		*
3°	Lavar e secar o filtro de ar.	*		
4°	Medir tensão e corrente de funcionamento e comparar com a nominal.	*		
5°	Medir tensão com rotor travado e observar queda de tensão até que o protetor desligue.		*	
6°	Verificar aperto de todos os terminais elétricos das unidades, evitar possíveis maus contatos.	*		
7°	Verificar obstrução de sujeira e aletas amassadas.	*		
8°	Verificar possíveis entupimentos ou amassamentos na mangueira do dreno.	*		
9°	Medir diferencial de temperatura.	*		
10°	Verificar folga do eixo dos motores elétricos.	*		
11°	Verificar posicionamento, fixação e balanceamento da hélice ou turbina.	*		
12°	Verificar operação do termostato.	*		

Código de Frequências: A - Mensalmente B - Trimestralmente C - Semestralmente

## 16 Limpeza e Conservação

Antes de iniciar qualquer procedimento de limpeza interna ou externa da unidade, desligue o disjuntor.

A limpeza externa da unidade deve obedecer a uma periodicidade que se dá em função do tipo do meio ambiente onde a mesma está instalada.

A unidade possui filtro de fácil remoção que retêm impurezas do ar ambiente.

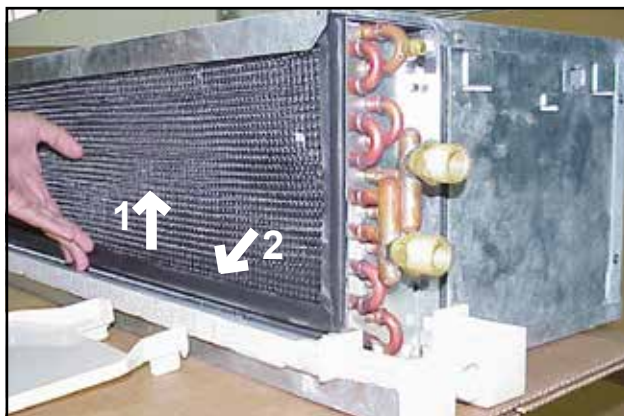
Recomendamos que a limpeza do mesmo seja feita quinzenalmente. Em locais onde o índice de impurezas do ar é muito alto, aconselha-se executar a limpeza semanalmente.

Para a remoção do filtro, proceda como demonstrado ao lado.

Limpe-o com aspirador de pó ou lave-o com água morna e sabão neutro.

Lembre-se que o filtro de ar obstruído ocasiona uma redução no rendimento e um aumento no consumo energético.

Não utilize o seu equipamento sem o filtro de ar, pois as impurezas irão se instalar nos trocadores de calor. Anualmente, chame uma empresa autorizada para efetuar um a limpeza nos trocadores de calor.



**Para a correta remoção do filtro de ar desloque-o para cima como mostrado pela seta n° 1 e retire como ilustrado pela seta n° 2. Para a montagem proceda na ordem inversa.**

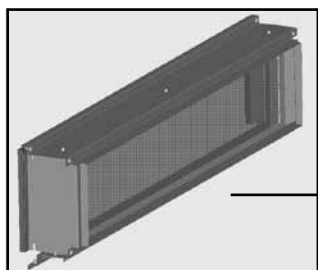




**Passos para Instalação do Kit Filtragem G4 17.1**

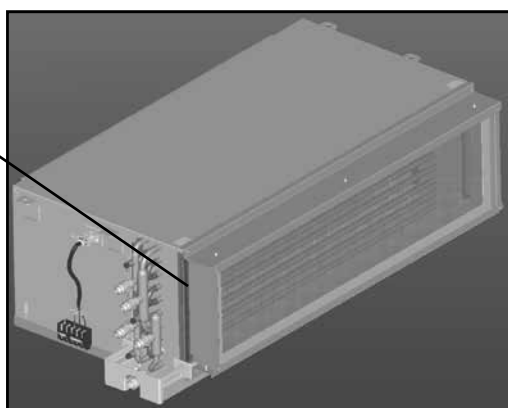
1° Retirar o filtro de ar conforme indicado no item "Limpeza e Conservação".

2° Pegue o Kit Filtro e encaixe-o no Fancoil conforme figuras abaixo.

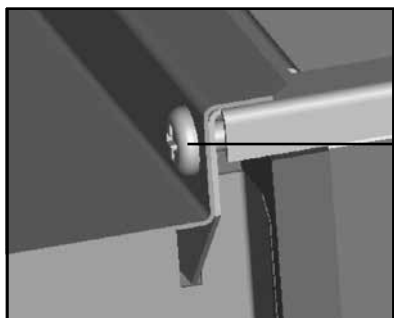


Kit Filtro

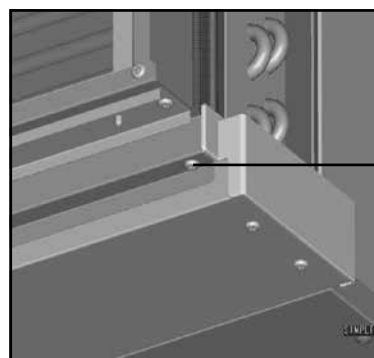
Borracha de vedação entre o Fancoil e o Kit Filtro.



3° Parafuse o Kit Filtro no Fancoil através dos quatro furos encontrados nas extremidades (superior e inferior) conforme figuras a seguir.



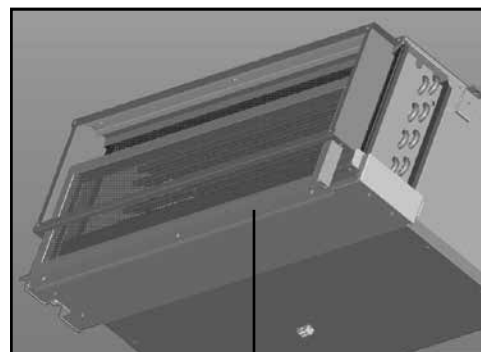
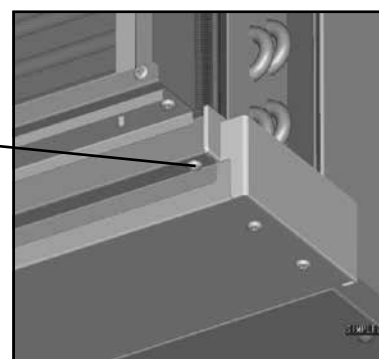
Aperte o parafuso indicado na figura e repita este procedimento na outra extremidade.



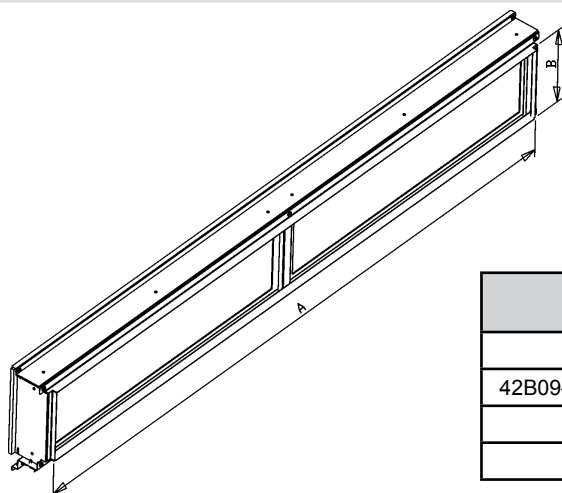
Aperte o parafuso indicado na figura e repita este procedimento na outra extremidade.

4° Para remover somente o Filtro, proceda da seguinte maneira.

Retire o parafuso indicado na figura e repita este procedimento na outra extremidade.



Tirando os dois parafusos, remova o filtro.

**Códigos e Medidas do Kit Filtro 17.2**

Máquina	KIT FILTRO	A (mm)	B (mm)
42B07	KF42BM1G4F1	467	175
42B09-42B12-42B18-42B24	KF42BM2G4F1	717	175
42B30-42B36	KF42BM3G4F1	1097	175
42B44-42B55	KF42BM4G4F1	1477	175

## 18 Soluções Práticas

Antes de chamar empresa credenciada para dar assistência técnica, veja como proceder se a sua unidade 42B apresentar algum dos sintomas descritos abaixo.

### ATENÇÃO

**Se a ocorrência persistir e não puder ser solucionada de acordo com as orientações apontadas, desligue o disjuntor. Chame então a empresa credenciada de sua preferência para prestar assistência técnica.**

OCORRÊNCIA	PROVÁVEIS CAUSAS	SOLUÇÕES
Parada total do equipamento.	1) disjuntor desligado. 2) falta de alimentação da rede elétrica.	1) religue o disjuntor. 2) aguarde o retorno de alimentação na rede elétrica.
Equipamento não condiciona satisfatoriamente.	1) filtro de ar sujo. 2) obstrução do fluxo de ar. 3) ambiente aberto. 4) termostato mal posicionado/ajustado. 5) aparelho não foi adequadamente dimensionado para o ambiente. 6) existência de alguma fonte de calor no ambiente (refrigeração).	1) limpe o filtro de ar. 2) remova as obstruções. 3) feche as portas ou janelas abertas. 4) ajuste corretamente o termostato. 5) defina novamente, e de forma adequada, o modelo do aparelho para o ambiente. 6) elimine a fonte de calor do ambiente.
Trocador de calor da unidade interna congelado.	1) circulação ineficiente do ar. 2) filtro de ar sujo.	1) desobstrua a frente do aparelho. 2) limpe o filtro de ar.
Vazamento de água para dentro do ambiente condicionado.	1) dreno entupido. 2) instalação incorreta.	1) desobstrua o dreno. 2) corrija a instalação.
Controle remoto não funciona.	1) pilhas descarregadas.* 2) controle remoto danificado.	1) substitua as pilhas. 2) use o modo emergência até substituir o controle danificado.

\* Controle remoto sem fio.

Utilize uma empresa credenciada CARRIER para instalação deste equipamento e tenha assegurada a garantia total do equipamento. Caso contrário ficará limitado à garantia legal de 90 dias.

A CARRIER concede a você, a partir da data da nota fiscal de compra deste aparelho, os seguintes benefícios: GARANTIA PELO PERÍODO DE 3 MESES, garantia por lei, e estende por mais 9 meses, TOTALIZANDO 12 MESES DE GARANTIA, CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO E DE MATERIAL, desde que o aparelho seja instalado por uma empresa credenciada e operado de acordo com este manual do proprietário, em condições normais de uso e serviço. Dentro deste período o aparelho terá assistência das empresas credenciadas pela CARRIER sem ônus de peças e mão-de-obra para o primeiro proprietário, DESDE QUE SEJA APRESENTADA A NOTA FISCAL.

Não estão incluídas neste prazo de garantia adicional peças plásticas, filtros de ar, assim como problemas com aparelhos instalados em locais com alta concentração de compostos salinos, ácidos ou alcalinos. Tais casos estão cobertos com garantia de 90 dias a contar da data de compra do aparelho. Também não fazem parte desta garantia gás refrigerante, óleo, nem componentes não fornecidos nos produtos, mas necessários para a instalação das unidades, e tampouco se aplica à própria montagem/interligação do sistema.

#### SITUAÇÕES NÃO COBERTAS PELA GARANTIA:

- Danos causados por movimentação incorreta e avarias de transporte;
- Manutenção do condicionador, que inclui limpeza e troca de filtro de ar;
- Despesas eventuais de transporte do aparelho até a oficina;
- Despesas de locomoção do técnico para atendimento à domicílio quando o aparelho estiver fora do perímetro urbano da cidade sede da empresa credenciada pela CARRIER.

#### A GARANTIA ESTARÁ CANCELADA NOS SEGUINTE CASOS:

- Modificação das características originais de fábrica;
- Dados de identificação do aparelho alterados ou rasurados;
- Aparelhos ligados em rede com tensão diferente da especificada na etiqueta de identificação;
- Danos causados ao aparelho por incêndio, inundação, causas fortuitas ou inevitáveis;
- Aparelhos ligados com comandos a distância não originais de fábrica.
- Qualquer instalação diversa da recomendada por este manual.

Caso algum componente apresente defeito de fabricação durante o período de garantia estes serão, sempre que possível, reparados ou em último caso substituídos por igual ou equivalente.

Fica este compromisso limitado apenas a reparos e substituições dos componentes defeituosos. O mau funcionamento ou paralisação do equipamento ou sistema, em hipótese alguma, onerará a SPRINGER CARRIER LTDA com eventuais perdas e danos dos proprietários ou usuários, limitando-se a responsabilidade do fabricante aos termos aqui expostos.

Quaisquer reparos ou componentes substituídos após a data em que se extingue esta Garantia serão cobrados integralmente do usuário.

**ESTA GARANTIA ANULA QUALQUER OUTRA ASSUMIDA POR TERCEIROS, NÃO ESTANDO NENHUMA FIRMA OU PESSOA HABILITADA A FAZER EXCEÇÕES OU ASSUMIR COMPROMISSO EM NOME DA SPRINGER CARRIER LTDA.**

**ESTA GARANTIA É VÁLIDA APENAS EM TERRITÓRIO BRASILEIRO.**

Para sua tranqüilidade, mantenha a nota fiscal de compra do aparelho junto a este certificado, pois ela é documento necessário para solicitação de serviços de garantia.







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

*Autorizada*  
**Springer**   
**4003.9666** - Capitais e Regiões Metropolitanas  
**0800.886.9666** - Demais Cidades

**ISO 9001**  
**ISO 14001**  
**OHSAS 18001**