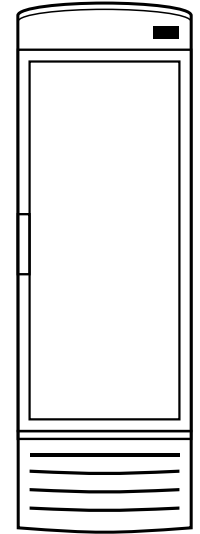


# Refrigerador Vertical para Cerveja



REF. ENG. 020231M028 M 05/01/15

Este manual contempla os seguintes produtos:  
VN28/WN28/VN27/VN30/VN44/VN50-R290



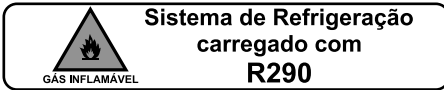
 **Metalfrio**  
**Metalfrio Solutions S.A.**  
Av. Abrahão Gonçalves Braga, 412 - Vila Liviero  
São Paulo - SP - CEP 04186-220  
[www.metalfrio.com.br](http://www.metalfrio.com.br)  
0800 702 00 52  
e-mail: [sac@metalfrio.com.br](mailto:sac@metalfrio.com.br)

 **Metalfrio**

Manual de Instruções

## Precauções de Segurança

- Faça uma leitura atenciosa deste manual antes de qualquer procedimento.



- Não permita que uma pessoa sem qualificação tente consertar o seu aparelho.
- Sempre que possível, a instalação deverá ser efetuada pela Assistência Técnica Autorizada Metalfrio.
- Observe o esquema elétrica anexo à unidade de refrigeração.
- Nunca utilize benjamim para ligar o aparelho na tomada.
- Verifique periodicamente o estado e as condições das instalações elétricas.
- Não use extensões. Caso não exista tomada elétrica no local, siga as instruções citadas no item "Local de Instalação".
- Certifique-se de que a tensão da tomada corresponde à do aparelho.
- Solicite a um electricista o aterramento do fio verde do aparelho.
- Não armazene substâncias explosivas, tais como latas de aerossol com propulsor inflamável neste aparelho.
- Não use aparelhos elétricos dentro dos compartimentos de armazenamento de alimentos dos aparelhos, a menos que sejam recomendados pelo fabricante.
- Aviso: Em caso de eliminação do aparelho (descarte do produto) consultar sempre um STA Metalfrio.

## Local de Instalação

- Durante a desembalagem, evite inclinar a conservadora em um ângulo superior a 45°.
- A conservadora deve ser instalada em local com boa ventilação de ar que facilite a ventilação da unidade de refrigeração.
- Não é recomendada a instalação em locais com umidade relativa elevada, como por exemplo, lavanderias.
- Evite expor a conservadora a fontes de calor como fornos, fogões, estufas e paredes quentes.
- Classe climática do aparelho especificados na ISO23953-2, segundo a IEC60335-2.89 - 2010.

Números	Letras
4 (30°C/55%)	N
5 (40,5°C/75%)	T
7 (35°C/75%)	ST

## Local de Instalação

- Jamais exponha a conservadora diretamente a raios solares.
- Instale a conservadora em piso plano. Este procedimento evita ruídos e danos ao compressor.

## Instalação Elétrica

- Utilize um disjuntor bipolar de 15 ampéres para 220V ou 25 ampéres para 127V para proteção do circuito.
- Quando não for possível obter a tensão nominal indicada, com uma variação de 10% (instabilidade da rede elétrica), instale um regulador automático de tensão com 1500VA.
- A tomada de energia deve ser exclusiva para este produto.
- O degelo automático é comandado pelo controlador eletrônico, sendo este regulado de fábrica vide tabela.

Categoria	Nº de degelos diários
28	4
50	6

- A instalação só deverá ser realizada se a tomada de força tiver a tensão nominal com tolerância de 10%. A bitola do fio e a instalação deverá obedecer a tabela abaixo:

Bitola do fio	Distância	
	127 V	220 V
2,5 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	-	até 91 m
4,0 mm <sup>2</sup> (10 AWG)	até 19 m	92 até 145 m
6,0 mm <sup>2</sup> (8 AWG)	20 até 30 m	146 até 218 m
10,0 mm <sup>2</sup> (6 AWG)	31 até 30 m	-

- Se o cordão de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.

## Acessórios

Acessórios que acompanham o produto:

Grade prateleira suspensa
Grade prateleira p/piso (com pé)
Suporte para prateleira

Atenção:

Este **Termo de Garantia** é uma vantagem adicional ao que a lei determina, oferecida ao Sr. Consumidor.

Porém, para que o mesmo tenha **Validade** é necessário a apresentação da **Nota Fiscal** de compra do produto.

Sr. **Consumidor**.

O produto **Metalfrio** foi projetado e fabricado, procurando atender plenamente as suas necessidades. Este é o objetivo primeiro da nossa atividade. Para tanto, **é importante que o Manual de Instruções de Uso do Produto seja lido atentamente**.

Fica expresso que esta garantia é contratual e complementar à legal.

## Da abrangência da Presente Garantia

- Com exceção dos vidros, borrachas e peças de plástico**, todas as demais partes, peças e componentes são garantidos pelo **Prazo de Um (1) Ano**, contra eventuais **Defeitos de Fabricação**. Inicia-se a contagem do prazo da presente garantia a partir da data de entrega do produto ao **Consumidor**, constante da Nota Fiscal de venda, a qual integra o presente Termo para todos os efeitos de direito, em todo o território **Nacional**. Na falta de Nota Fiscal de compra, a contagem do prazo terá início trinta (30) dias após a data de fabricação impressa na Etiqueta de identificação do Produto. (**Ano/Semana de Fabricação**).
- Os vidros, borrachas e peças de plásticos, objetos da exceção contida no item anterior, são cobertas, juntamente com as demais partes, peças e componentes, pela **Garantia Legal**, contra defeitos de fabricação, pelo prazo de 90 (noventa) dias contados da entrega efetiva do produto ao **Consumidor**, nos termos da Lei N.º 8078 de 1 de Setembro de 1990. Na falta de Nota Fiscal de compra, a contagem do prazo terá início trinta (30) dias após a data de fabricação impressa na Etiqueta de identificação do Produto. (**Ano/Semana de Fabricação**).
- Se o produto apresentar defeito de fabricação, dentro dos prazos previstos nos itens 1 (um) e 2 (dois) acima, o **Consumidor**, para fazer valer os seus direitos **garantidos por este Termo**, deverá imediatamente entrar em contato com o Posto de Assistência Técnica Autorizada mais próximo, procurando na relação anexa oferecida pelo Fabricante. **Somente aos Postos de Assistência Técnica Autorizada compete examinar e sanar o defeito ocorrido durante os prazos de Garantia aqui previstos**.  
Se o produto for violado, por pessoas ou Postos não autorizados, a **Garantia perderá sua validade**.
- Esta garantia contratual implica na troca gratuita das partes, peças e componentes que apresentarem defeito de fabricação, além de mão-de-obra utilizada neste reparo. As despesas com transporte, viagens e estadia do técnico **serão suportadas pelo Consumidor, que estiver fora do perímetro urbano, Caso não seja constatado defeito de fabricação, o Sr. Consumidor arcará com as despesas decorrentes do fato**.
- A garantia contida no item 1 (um) acima perderá totalmente a sua validade se ocorrer quaisquer das hipóteses a seguir expressas:
  - Se o defeito apresentado não for de fabricação, mas sim, ter sido causado pelo Sr. Consumidor, terceiros estranhos ao fabricante, acidentes, sinistros ou decorrente do desgaste natural do produto.
  - Se o produto for ligado em tensão elétrica adversa da recomendada no manual de instruções, ou se a tensão elétrica apresentar variação de tensão fora do normal.
  - Se o produto não for utilizado para os fins a que se destina, bem como se não forem respeitadas as instruções descritas no manual e o que determina o item terceiro deste Termo.
  - Se o número de série for adulterado.
- Se o produto precisar de componentes por problemas de oscilações de tensão fora do especificado no Manual de Instruções, a sua aquisição, instalação e manutenção se dará por conta do Sr. Consumidor, sem qualquer cobertura do presente termo de garantia.
- Sendo estas as condições deste **Termo de Garantia Complementar**, a Metalfrio Solutions Ltda. se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem prévio aviso.
- Informamos que quaisquer dúvidas, e esclarecimentos, reclamações ou sugestões serão atendidas pelo **Serviço de Atendimento ao Consumidor** em 0800-702 00 52. e-mail: sac@metalfrio.com.br



**Metalfrio Solutions S.A.**

Av. Abrahão Gonçalves Braga, 412 - Vila Liviero  
São Paulo - SP - CEP 04186-220  
www.metalfrio.com.br  
0800 702 00 52  
e-mail: sac@metalfrio.com.br

## Tabela de Problemas e Procedimentos

Antes de chamar o seu assistente técnico, proceda conforme a tabela abaixo:

Problemas	Verificações	Possíveis causas	Procedimentos
Não funciona/ Não liga	Indicador de temperatura apagado.	Falta de energia.	Verifique se não há fusíveis queimados ou disjuntores desarmados. Caso os disjuntores estejam bons, se possível, transfira as garrafas para uma outra conservadora.
	Indicador de temperatura aceso mostrando temperatura do produto, mas as lâmpadas estão fracas.	tensão muito baixa.	Caso a instalação elétrica esteja OK (consulte um electricista), instale um regulador automático de tensão de núcleo saturado e potência não inferior a 1000 VA.
	Indicador de temperatura aceso mostrando temperatura do produto.	tensão muito alta.	Instale um regulador automático de tensão de núcleo saturado e potência não inferior a 1000 VA.
Temperatura alta	Mesmo com poucas aberturas de porta, as garrafas não atingem temperatura de conservação.	Excesso e/ou má distribuição de garrafas	Faça uma redistribuição, evitando excesso de garrafas.
	Com aberturas de porta frequentes, as garrafas não atingem temperatura de conservação.	Excesso de aberturas de portas.	Evite abrir a porta desnecessariamente.
	Mesmo com poucas aberturas de porta e boa distribuição, as garrafas não atingem temperatura de conservação.	Aparelho instalado incorretamente.	Veja item "Instalação"
	Evaporador com muito gelo e garrafas em alta temperatura de conservação.	Evaporador bloqueado por gelo devido ao excesso de aberturas de porta.	Desligue a conservadora e ligue-a novamente logo em seguida. Isso fará com que a conservadora execute um degelo imediatamente.
		Aparelho instalado incorretamente	Veja item "Instalação".
Ruídos	O aparelho, mesmo após funcionar durante um certo período, apresenta ruídos.	Aparelho instalado incorretamente	Veja item "Instalação".
	O aparelho, depois de período inativo, apresenta ruído no início da operação.	É normal o aparelho apresentar ruídos no início da operação após ter ficado inativo por um certo tempo.	
	A conservadora apresenta ruído, logo após abrir-se a porta.	É normal a conservadora apresentar este ruído, devido a breve sucção da água da mangueira de dreno, ocorrida pela pressão interna da conservadora.	

## Operação

Este produto está equipado com controlador microprocessado, responsável pelas seguintes funções:

### 1. Ventilador do Evaporador

O(s) ventilador(es) funcionam continuamente, exceto nos períodos de degelo do equipamento e quando a porta está aberta.

### 2. Controle do Compressor

O controlador desliga o compressor quando a temperatura interna atingir o set-point e religa quando superar o diferencial. Exemplo: Controlador ajustado com set-point de -2 °C e diferencial de 1°C. O compressor desligará com -2 °C e religará a -1 °C. O compressor permanecerá ligado também durante o degelo (versão degelo a gás quente), no caso da versão com resistência o compressor fica desligado. O compressor ficará desligado sempre por um período não inferior a 1,5 minutos, inclusive após ligada a conservadora. Esse atraso visa aumentar a vida útil do compressor.

Visando compensar a diferença entre a temperatura da parte traseira (onde está o sensor) e a temperatura da carga, o indicador mostra 2,5 °C a menos que a temperatura real. Em caso de falha do sensor do compartimento, o compressor desligará imediatamente e será apresentada uma mensagem de aviso no indicador de temperatura (Veja item "Sinalizações do Indicador de Temperatura").

### 3. Degelo

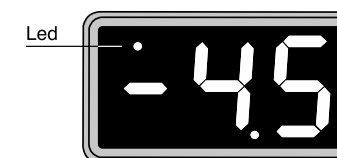
O equipamento pode ter a versão de degelo a gás quente ou resistência elétrica. O controlador executa automaticamente um ciclo de degelo assim que a conservadora é ligada e a cada 8 horas de funcionamento. A execução de degelo quando a conservadora for ligada visa evitar o acúmulo excessivo de gelo em caso de queda de energia, visto que o controlador "zera" a contagem de tempo quando desligado. Exemplo: Supondo terem decorrido 6 horas de funcionamento (restando somente 2 horas para o próximo degelo) e ocorra uma queda de energia. Como o controlador perde a contagem de tempo, ele executa imediatamente um degelo, evitando esperar mais 8 horas para isso, caso em que acumularia 14 horas (6 + 8). O ciclo de degelo encerra-se quando o evaporador atingir a temperatura de fim de degelo, a temperatura interna estiver acima de +30 °C ou por tempo ao completar o tempo máximo de degelo (o que ocorrer primeiro). Quando a conservadora for ligada e a temperatura do evaporador estiver acima da temperatura de fim de gelo ou a temperatura interna estiver acima de 30 °C, não haverá ciclo de degelo.

Em caso de falha do sensor de degelo, será apresentada uma mensagem de aviso no indicador de temperatura (veja item "Sinalizações do Indicador de Temperatura")

e o ciclo de degelo terá duração de no máximo 30 minutos. Ao iniciar-se um ciclo de degelo, o display é bloqueado, mostrando a mesma temperatura até que o ciclo seja encerrado e a temperatura indicada ou 15 minutos após o término do degelo (o que ocorrer primeiro)

Categoria	Temperatura fim de degelo	Temperatura de degelo
28	20 °C	30 minutos
50	20 °C	45 minutos

### 4. Sinalizações do indicador de Temperatura



Sinalização	Significado
Led apagado	Compressor e degelo desligado
Led aceso	Está ocorrendo um ciclo de degelo
Led piscando	Compressor ligado
Mensagem "88" ou "AA" piscando	Temperatura interna abaixo de -10 °C ou sensor do compartimento danificado (aberto)
Mensagem "99" ou "AC" piscando	Temperatura interna acima de 50 °C ou sensor do compartimento danificado (em curto)
Mensagem "00" ou "dA" ou "dC" piscando	Sensor de degelo danificado
Mensagem "PA" piscando	Porta aberta

### Controlador multiprocessador com (Modo Econômico de Energia) - EC

O controlador dispõe de "modo econômico", após 3 horas de funcionamento em que não haja abertura de porta, o aparelho automaticamente entra neste modo. A temperatura interna sobe para uma temperatura em torno de 1°C.

## Uso da Conservadora

### Procedimento de carregamento

- Funcionar a conservadora por no mínimo 1 hora.
- Dê preferência para o carregamento a noite, pois no primeiro carregamento, as garrafas levam 15 horas para atingirem a temperatura de conservação. Na recarga (considerando a reposição de 50% das garrafas), esse tempo é de 10 horas
- Ao abastecer, abrir e travar a porta. Veja item **“Trava da Porta para Carregamento”**.

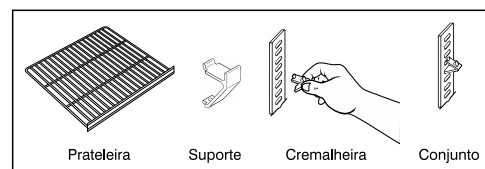
### Notas:

1. A formação de névoa poderá ocorrer somente nas garrafas de 600 ml. Em condições ambientais em que a unidade relativa do ar estiver abaixo de 55%, a formação de névoa sobre a superfície da garrafa será menor, mesmo que a conservadora estiver corretamente carregada. Caso seja carregada com garrafas de outras dimensões, poderá ocorrer menor formação de névoa sobre a superfície da garrafa, entretanto estará na faixa de temperatura para consumo.
2. Em Condições ambientais em que a umidade relativa do ar estiver abaixo de 55%, a formação de névoa sobre a superfície da garrafa será menor, mesmo que a conservadora esteja corretamente carregada caso seja com garrafas de outras dimensões poderá ocorrer menor formação de névoa sobre a superfície da garrafa, entretanto estará na faixa de temperatura para consumo.
3. Após o fechamento da porta aguardar cerca de 30 segundos para a próxima abertura para a compensação da diferença de pressões interna e externa.
4. Para assegurar a estabilidade do controle eletrônico, evite instalar a conservadora próxima de aparelhos que gerem alta frequência ou inversão de frequência.
5. Produtos com baixo teor alcoólico ou sem álcool.
  - O carregamento de cada prateleira das categorias de produtos listados não deve exceder os valores da tabela abaixo:

Categoria	Peso [kg]
28/27/30	24
12	28
29/44	33
50	47

## Montagem das Prateleiras

1. Desembale as prateleiras e suportes.
2. Encaixe os suportes nas posições convenientes, sendo necessários 4 suportes para cada prateleira.



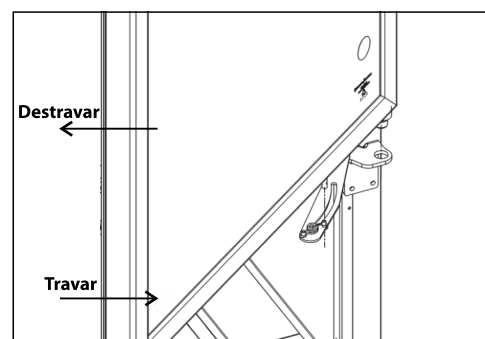
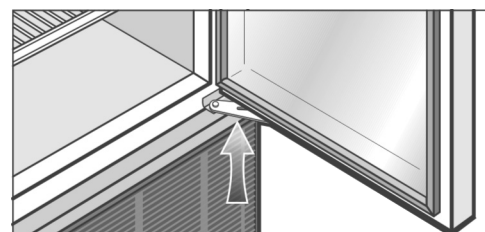
## Trava da Porta para Carregamento (opcional)

### Para travar

Para uso da trava, abra a porta até o limite máximo, a porta irá travar automaticamente

### Para destravar

Para destravar apenas fechar a porta.



(Exceto Mod. VB12R)

## Orientações Básicas sobre Portas Deslizantes da VB995/VBM

Este modelo possui duas portas deslizantes, que se deslocam sobre roldanas localizadas na parte inferior, e um sistema de mola na parte superior para fechamento automático das mesmas

As portas deslizantes possuem um mecanismo de travamento das portas para abastecimento.

Não necessitando de ferramentas ou chaves

### Procedimentos para o Abastecimento do Produto

Na parte inferior da porta esquerda, do lado oposto ao do puxador, tem-se uma alavanca para travamento das portas, para abastecimento do refrigerador. Deslocando-se a porta esquerda totalmente para à direita, ultrapassando-se o limitador da porta interna ou direita, mova a alavanca da porta esquerda no sentido horário, para travá-las. Após o travamento do conjunto das portas, pode se deslocar tanto para a direita como para a esquerda, para se ter o acesso para abastecer.

### Procedimentos para a Troca de Portas Deslizantes

Remover os suportes que sustentam as molas, fixadas com parafusos cabeça Philips na lateral da porta. Segure a porta externa com as duas mãos e force para cima a porta desencaixando-a da roldana e puxe-a e em seguida a interna.

Para recolocar na posição, proceda da mesma maneira, encaixe primeiramente o lado de cima da porta no trilho e depois o lado inferior. Para recolocar a mola e o suporte, faça uma dobra na extremidade de um arame e puxe-a para poder fixá-la na posição original.

Repetir a mesma operação para a outra porta.

## Degelo e Limpeza

- Esta conservadora é dotada de evaporador aletado e o seu degelo pode ser gás quente, ou elétrico comandado automaticamente pelo controlador eletrônico.

**Aviso:** Nunca utilize equipamentos elétricos para acelerar o descongelamento. Eles podem danificar o aparelho.

A água do degelo é conduzida para um recipiente localizado na parte inferior do gabinete.

- Limpeza interna  
Lave o aparelho com um pano umedecido Após a limpeza, enxuque-o cuidadosamente.
- Limpeza externa  
Nunca use detergentes, abrasivos, palhas de aço ou escovas na limpeza.



- A limpeza externa do aparelho deve ser feita com água e sabão neutro.



- Limpe o condensador com um aspirador de pó ou espanador a cada 6 meses.

## Troca de Lâmpadas Led (opcional)

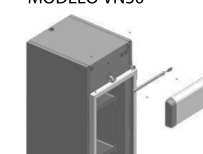
### Iluminação do Painel Luminoso

1. Retire a tampa superior ou lateral, soltando os parafusos de fixação.
2. Retire o painel luminoso, soltando os parafusos de fixação (se houver).
3. Solte o conector da barra de led.
4. Retire a barra de led, soltando os parafusos de fixação.

MODELO VN44/50



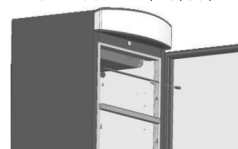
MODELO VN30



### ILUMINAÇÃO DO GABINETE INTERNO

1. RETIRE O PROTETOR DO LED, SOLTANDO OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO.
2. SOLTE O CONECTOR DA BARRA DE LED.
3. RETIRE A BARRA DE LED, SOLTANDO OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO.

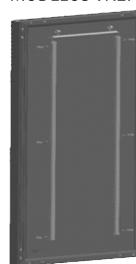
MODELOS VN27 /28 /30 /44 /50 e WN28



### TROCA DA ILUMINAÇÃO DA PORTA

1. SUBSTITUIÇÃO DO LED PERIMETRAL.
  - 1.1. SOLTE O CONECTOR DO TUBO DE LED.
  - 1.2. RETIRE O TUBO DE LED, SOLTANDO DAS ABRAÇADEIRAS.

MODELOS VN27 /28 /30 /44 /50 e WN28RP



1. SUBSTITUIÇÃO DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO
  - 1.1. RETIRE A VENEZIANA FRONTAL, SOLTANDO OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO. SOLTE OS CONECTORES DE ENTRADA E SAÍDA DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO. RETIRE A FONTE DE ALIMENTAÇÃO, SOLTANDO OS PARAFUSOS DE FIXAÇÃO

**OBS:** UTILIZE APENAS PEÇAS ORIGINAIS METALFRIO, A NÃO UTILIZAÇÃO IMPLICA NA PERDA DA GARANTIA DO PRODUTO. É RECOMENDADO QUE TODA A SUBSTITUIÇÃO DOS COMPONENTES DO EQUIPAMENTO SEJA FEITA PELO SERVIÇO TÉCNICO AUTORIZADO DA METALFRIO SOLUTIONS.