



MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA

# CAMARA CONSERVADORA PORTÁTIL TB 18 E 41



## **ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA**

Rua Progresso, 150 - Agrônômica - Santa Catarina - Brasil

Feito no Brasil

Fone/Fax: 55 47 3542-3000 / 55 47 3542-3007

[www.elbermedical.com.br](http://www.elbermedical.com.br) - [www.elber.ind.br](http://www.elber.ind.br) - [elber@elber.ind.br](mailto:elber@elber.ind.br)

Rev 1 08/05/19

## Sumário

1	CARACTERÍSTICAS DA CONSERVADORA .....	4
1.1	Embalagem .....	4
1.2	Transporte .....	5
1.3	Armazenamento .....	5
1.4	Manipulação .....	5
2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COMPONENTES .....	5
3	FUNCIONAMENTO .....	7
3.1	Características gerais de funcionamento .....	7
3.2	Ligando o produto e entendendo as funções básicas .....	7
3.3	Uso cotidiano da conservadora portátil .....	10
4	ALARME SONORO .....	12
5	MELHOR USO DA CONSERVADORA E RECOMENDAÇÕES .....	13
6	LIMPEZA .....	13
7	MANUTENÇÃO E VERIFICAÇÃO PREVENTIVA .....	14
8	DESCARTE DO PRODUTO .....	16
9	GARANTIA .....	16
10	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO CONTROLADOR ELETRÔNICO ELV4 .....	16
10.1	Regular a temperatura .....	18
10.2	Regular a data e hora .....	18

10.3	Regular temporizadores do alarme sonoro e registro .....	18
10.4	Limpar a memória .....	19
10.5	Instalar o software ELV4 - Chart .....	19
10.6	Baixando os dados para Pen- Drive .....	20
10.7	Abrindo os dados do Pen- Drive .....	20
10.8	Número de identificação do controlador .....	21
11	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO MÓDULO GSM ( <i>Ver disponibilidade do opcional</i> ) .....	21
11.1	Instalar o software.....	21
11.2	Preparar o cartão sim .....	21
11.3	Inserindo o chip .....	22
11.4	Instalar o módulo .....	23
11.5	Mensagens do módulo .....	23
12	TERMO DE GARANTIA .....	24

## **CARO USUÁRIO!**

Você acaba de adquirir uma conservadora para armazenamento e transporte de imunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábeis e assemelhados. Este produto foi desenvolvido com a tecnologia e funcionalidade ELBER. Ficamos gratos pela sua escolha.

É imprescindível a leitura com atenção das instruções contidas neste manual.

Seguindo essas orientações, você poderá conhecer melhor o funcionamento do produto, usufruindo dos seus benefícios e prolongando a sua durabilidade. O manual de instruções deve estar sempre acessível próximo ao produto, para que qualquer dúvida possa ser sanada imediatamente.

Registro ANVISA: 80698750003.

Autorização (AFE) ANVISA: 8069875.

## **1 CARACTERÍSTICAS DA CONSERVADORA**

As conservadoras portáteis ELBER foram desenvolvidas para armazenar imunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábeis e assemelhados a uma temperatura estável, homogênea e sem interrupções. É indicada para transporte podendo ser acionada pela tomada de 12VCC do veículo ou pela energia elétrica 100~240 VAC.

As conservadoras portáteis ELBER foram projetadas para garantir que a temperatura interna da câmara esteja sempre estável e homogênea (ventilador interno). Equipadas com sistema de segurança (bateria interna), as conservadoras Elber permanecem funcionando mesmo quando não estão conectadas a fonte de energia externa. As conservadoras Elber possuem um controlador eletrônico microprocessador que controla a temperatura interna da câmara (resfriando conforme necessidade) e informa o usuário de todos os eventos através de alarmes sonoros e visuais e registros eletrônicos.

### **1.1 Embalagem**

A embalagem do produto que você recebeu foi projetada para proporcionar segurança no transporte da conservadora. Ao desembalar, conferir a integridade do produto. As conservadoras portáteis ELBER são embaladas com plástico bolha e papelão. Cada produto é embalado individualmente.

Após desembalar o produto, todo e qualquer material da embalagem deverá ser encaminhado para reciclagem ou reaproveitamento posterior.

## 1.2 Transporte

As conservadoras portáteis ELBER devem ser transportadas na posição vertical, mantendo as condições de embalagem de acordo com o rótulo. Para fins de segurança, a bateria do produto é sempre transportada com carga baixa.

## 1.3 Armazenamento

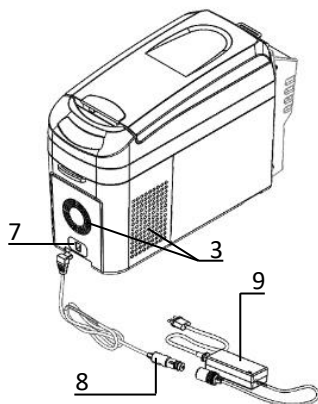
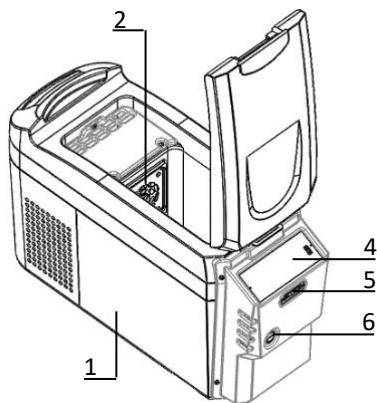
As conservadoras portáteis ELBER devem ser armazenadas em ambientes limpos, secos, protegidos do sol e da umidade excessiva.

## 1.4 Manipulação

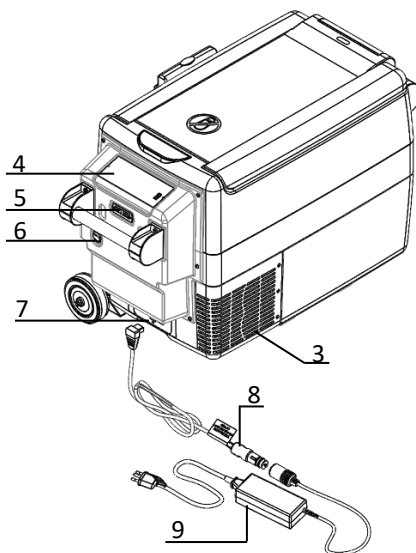
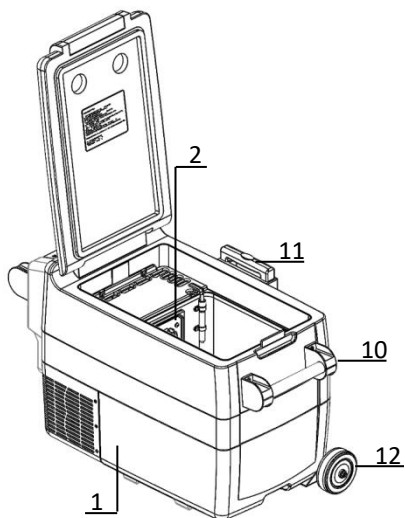
As conservadoras portáteis ELBER devem ser manipuladas apenas por profissionais treinados e que atendam integralmente as especificações do manual de instruções do produto.

## 2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COMPONENTES

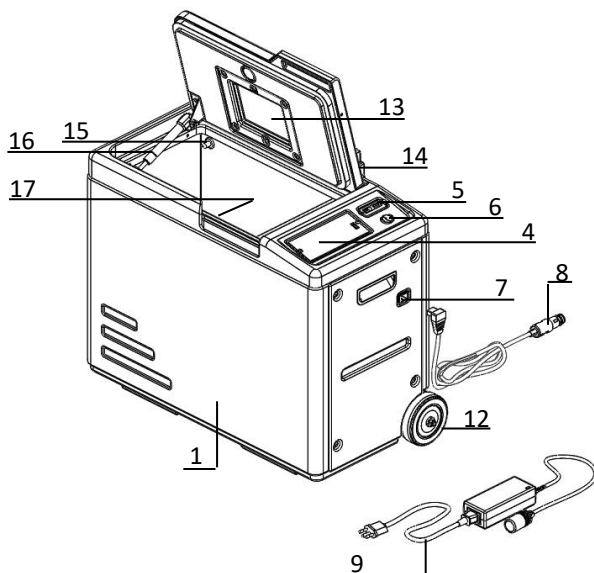
Modelo	TB 18 BAT	TB 41 BAT	CTB 30
<b>Dimensões externas</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>Mm</b>
Altura	415	475	488
Largura	645	790	621
Profundidade	235	385	343
<b>Potência</b>		48W	
<b>Tensão</b>		12 VCC	
<b>Gás de refrigeração</b>		R134a	
<b>Volume interno</b>	14 litros	30 litros	30 litros
<b>Peso</b>	13 kg	20 kg	23 kg
<b>Temperatura interna regulável</b>		+2°C a +8°C	



- 1. Gabinete
- 2. Ventilador interno
- 3. Aletas de ventilação do compressor
- 4. Controlador de temperatura ELV4 com saída USB
- 5. Indicador de carga da bateria
- 6. Chave geral liga/desliga com LED
- 7. Tomada 12VCC
- 8. Plugue cigarrete 12VCC
- 9. Fonte portátil 100~240VAC
- 10. Alças
- 11. Alça posterior retrátil
- 12. Rodas



- 13. Visor da Tapa
- 14. Puxador com trava
- 15. Interruptor
- 16. Amortecedor
- 17. Lâmpada



### 3 FUNCIONAMENTO

#### 3.1 Características gerais de funcionamento

Esta conservadora portátil está preparada para conservação de imunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábeis e assemelhados.

Garante uma temperatura constante e homogênea em qualquer época do ano e funciona mesmo quando não está conectada a uma fonte de energia. A temperatura é ajustada e controlada automaticamente pelo sistema e não há necessidade de intervenção mesmo em dias frios ou quentes.

A garantia de uma temperatura uniforme é feita pelo controlador digital que mantém o que foi programada. O controlador está programado para manter a câmara com temperatura entre **+2,0°C à +8,0°C ou +15,0°C à +18,0°C**, tanto em dias frios quanto em dias quentes. Em qualquer época do ano, inverno ou verão, a conservadora se ajustará automaticamente.

A temperatura se manterá sempre em uma faixa definida, garantindo as melhores propriedades do material conservado.

#### 3.2 Ligando o produto e entendendo as funções básicas

Para ligar o produto, basta acionar a chave geral. Ao acionar a chave geral (LED aceso), todas as funções do produto serão ativadas.

O controlador de temperatura indica a temperatura de momento dos sensores S1 e S2. O sensor S2 está imerso em gel para simular a temperatura do material armazenado na conservadora, por isso, pode demorar mais para entrar na faixa programada.

Aguardar o produto atingir a faixa de temperatura desejada para iniciar o uso, o que deve demorar cerca de 30 minutos em uma temperatura ambiente de +22°C.

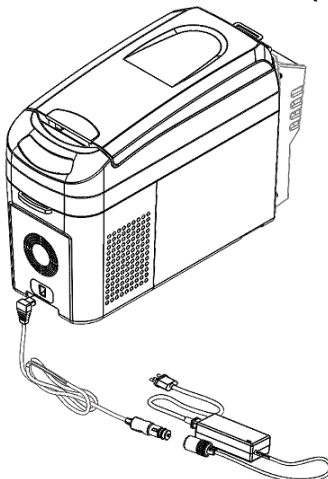
O controlador possui ajustes de fabrica, não é necessário nenhuma alteração em seus parâmetros.

Ao ligar o produto, o alarme sonoro do controlador irá soar. Basta clicar em qualquer botão do controlador para silenciar o alarme por um tempo predefinido. A função silenciar pode ser acionada quantas vezes for necessária.

Ao ligar o produto pela primeira vez, recomenda-se fazer a recarga da bateria completa (100%).

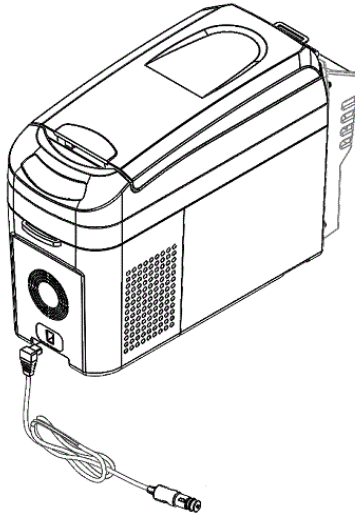
Existem dois modos de fazer a recarga da bateria:

- 1) Na residência: Basta conectar a fonte portátil a uma fonte de energia elétrica 100~240 VAC e ao plugue cigarrete da conservadora, que deve estar conectado a conservadora.
  - A fonte portátil é bivolt automática (100~240 VAC).





- 2) No veículo: Basta conectar o plugue cigarrete a tomada 12VCC do veículo. A tomada do plugue cigarrete deve estar conectada a conservadora.
- Atenção: Verifique antes no manual de instruções do veículo a potência especificada da tomada 12VCC, deve ser de no mínimo 80W;
  - Atenção: A conservadora só pode ser conectada em tomada 12VCC, **não pode ser ligada em 24VCC.**



**Importante:** O tempo de recarga da bateria varia conforme o modo de recarga e outras variáveis como temperatura ambiente, carga da conservadora e modo de uso durante a recarga.

Ao carregar na residência usando a fonte portátil, o tempo de recarga é de aproximadamente 2 horas com a conservadora desligada e 4 horas com a conservadora ligada. Já no veículo, com a ignição desligada, a energia fornecida pelo automóvel apenas mantém a conservadora funcionando, a carga ocorre apenas com o veículo em movimento (ligado e não em marcha lenta/parado), neste caso, o tempo de recarga é de aproximadamente 2 horas com a conservadora desligada. Os tempos acima foram definidos para temperatura ambiente de +22°C, carga da conservadora já na temperatura e sem abertura da porta.

Após carregada (100% indicado no indicador de carga da bateria), a conservadora possui cerca de 6 horas de autonomia. A autonomia é fortemente influenciada por fatores como: Temperatura ambiente, forma de uso, quantidade de vezes que a porta foi aberta, etc. Utilizar o indicador de carga de bateria para gerenciar o melhor uso da bateria.

O acionamento do sistema de emergência é automático, as baterias utilizadas são de lítio, livres de manutenção e com carregador automático.

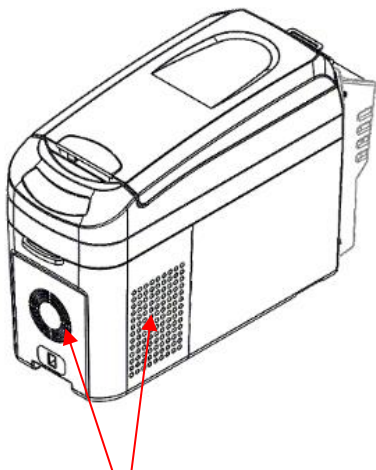
### **3.3 Uso cotidiano da conservadora portátil**

A conservadora portátil Elber foi desenvolvida para ser usada no transporte de imunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábeis e assemelhados. O indicador de carga de bateria ajuda a gerir o uso da bateria que nunca deve estar abaixo de 25%, já que existe risco do compressor desligar. Recomenda-se que a conservadora sempre esteja ligada a uma fonte de energia, seja 12VCC ou 100~240VAC, para otimizar o uso da bateria.

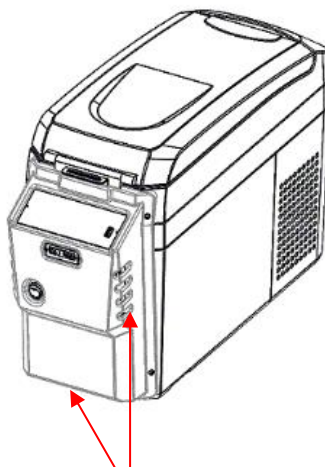
Durante a locomoção, a conservadora TB 18 BAT possui uma alça que ajuda no transporte e manuseio do produto. Já a conservadora TB 41 BAT possui alça e rodas.

Como toda geladeira, a conservadora de transporte Elber não pode ser inclinada em excesso durante o uso e armazenamento. Inclinação máxima permitida é de 25°. Durante o manuseio, basta garantir que o produto não fique muito inclinado. Ao colocar no veículo, colocar em locais que garantam que o produto não tombe durante o movimento do veículo. Caso seja colocado no porta malas do veículo, é fundamental que seja amarrada ou calçada. Atenção as regras vigentes no local de uso para transporte de itens soltos dentro do veículo.

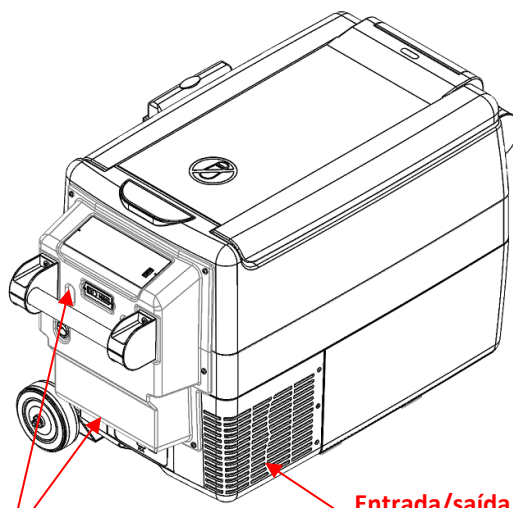
Ao armazenar a conservadora portátil Elber ligada, seja no carro ou na residência, sempre manter as aletas de ventilação do compressor desobstruídas e com espaçamento mínimo de 5 cm. A troca de calor da unidade compressora é fundamental para o bom funcionamento do produto.



**Entrada/saída de ar da  
unidade compressora,  
não obstruir**

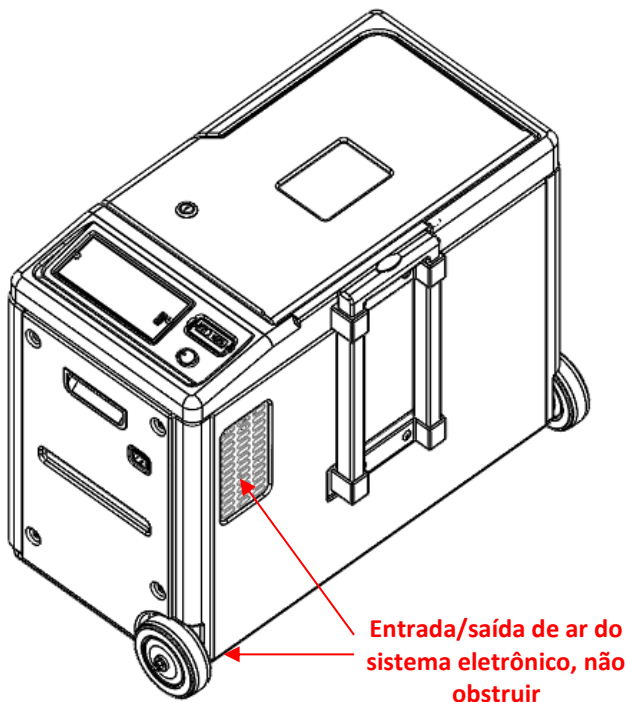


**Entrada/saída de ar do  
sistema eletrônico, não  
obstruir**



**Entrada/saída de ar do  
sistema eletrônico, não  
obstruir**

**Entrada/saída de ar da  
unidade compressora,  
não obstruir**



## 4 ALARME SONORO

Para maior comodidade, a conservadora possui um alarme sonoro que é acionado quando a temperatura estiver fora dos limites programados ou outras anomalias. Isto pode ocorrer caso a porta fique muito tempo aberta ou por alguma anomalia de funcionamento. Assim em tempo hábil poderá ser tomada alguma medida para que os produtos em conservação não sejam perdidos. O alarme será ativado somente após o tempo pré-determinado com temperatura fora da programada.

**Função retardar alarme:** Ao ligar a conservadora o alarme irá soar. Para suspender o alarme pelo tempo pré-determinado, pressione qualquer tecla do controlador digital. Repita a operação quantas vezes forem necessárias até a conservadora atingir a faixa programada, aonde não irá mais disparar. Para alterar o tempo entre os disparos, ver função regular tempo para disparar o alarme.

## **5 MELHOR USO DA CONSERVADORA E RECOMENDAÇÕES**

- Evite deixar a porta da conservadora aberta por muito tempo ou abri-la constantemente;
- Antes de colocar a vacina na conservadora verifique se o funcionamento está correto e o ventilador de circulação do ar interno esta funcionando;
- As aletas de ventilação interna não podem ser obstruídas, verificar constantemente se produtos armazenados estão obstruindo as aletas e, por consequência, a ventilação interna do produto;
- Em dias com muita umidade, pode haver condensação da umidade do ar (suor) na porta ou nas bordas externas da conservadora (próximo a gaxeta). Em locais com temperatura ambiente controlada por ar condicionado, essa característica é praticamente extinta.
- Não expor o produto a chuva, caso seja necessário a locomoção sob chuva, proteger o produto com uma capa, que não pode obstruir a ventilação do compressor;
- Não permitir que a carga da bateria fique menor que 25%, pois existe o risco do compressor desligar;
- Apenas pessoas treinadas devem operar o produto.

### **IMPORTANTE – RISCO DE EXPLOÇÃO:**

- Não expor o produto a altas temperaturas (acima de 45°C), como deixar a conservadora dentro do carro sob o sol, mesmo com o produto desligado;
- Nunca armazene ou uso o produto exposto ao sol ou a fontes de calor excessivo.

## **6 LIMPEZA**

Para limpar a conservadora, primeiramente desligue no INTERRUPTOR GERAL. Não basta desligar da tomada, pois ela continuará em funcionamento pela bateria.

Utilize panos úmidos com água e detergente neutro. Não utilizar esguichos ou mangueiras de água, o excesso de água pode comprometer o funcionamento do produto.

Não usar produtos químicos (álcool, solventes, etc.) nem produtos abrasivos e esponjas duras. Procedimentos não recomendados poderão manchar e danificar as superfícies e revestimento da geladeira.

A conservadora gera uma pequena quantidade de água que se armazena no fundo do produto, frequentemente este acúmulo deve ser retirado com ajuda de um pano seco ou uma esponja de absorção.

Durante a limpeza, retire todos os materiais armazenados na conservadora e coloque-os em outro equipamento ou caixa térmica com material criogênico.

## **7 MANUTENÇÃO E VERIFICAÇÃO PREVENTIVA**

- Mensalmente verificar se a vedação da gaxeta e a trava da porta está em perfeito funcionamento (não pode haver frestas entre a gaxeta e o gabinete);
- Mensalmente verificar o nível de glicerol presente no frasco do sensor S2, localizado dentro da conservadora portátil. Caso o sensor esteja fora da solução, complete o nível;
- Semestralmente o condensador da conservadora deve ser limpo;
- Trocar a bateria da conservadora portátil a cada 2 anos.
- Trocar os ventiladores do evaporador e do condensador da conservadora portátil a cada 4 anos.

## PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS

FALHA	SOLUÇÃO
Conservadora não liga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar se a chave geral está ligada;</li> <li>- Verificar se a carga da bateria está acima de 25%;</li> <li>- Verificar se os parâmetros de temperatura do controlador estão corretos, a regulagem de temperatura deve ser entre +3 e +6°C para o S1;</li> <li>- Verificar se há algum aviso no controlador digital.</li> </ul>
Conservadora não refrigera;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar se a ventilação interna está funcionando;</li> <li>- Verificar o fechamento da porta (gaxeta da porta não pode ter frestas em relação ao gabinete);</li> <li>- Verificar se os parâmetros de temperatura do controlador estão corretos, a regulagem de temperatura deve ser entre +3 e +6°C para o S1;</li> <li>- Verifique visualmente se o evaporador tem leve formação de gelo. Se estiver bloqueado de gelo, a conservadora deve ser desligada para degelo;</li> <li>- Verificar se há algum aviso no controlador digital.</li> </ul>
Conservadora alarmando por temperatura alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se uma grande carga de produto foi carregada a menos de 2 horas (a conservadora pode demorar até atingir a temperatura ideal quanto uma grande quantidade de produto é colocado de uma vez só);</li> <li>- Verificar o fechamento da porta (gaxeta da porta não pode ter frestas em relação ao gabinete);</li> <li>- Verificar se os parâmetros de temperatura do controlador estão corretos, a regulagem de temperatura deve ser entre +3 e +6°C para o S1;</li> <li>- Verificar se há algum aviso no controlador digital.</li> </ul>
Temperatura interna da conservadora variando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar se o ventilador interno está funcionando;</li> <li>- Verificar se as aletas internas de ventilação estão livres (não podem estar obstruídas);</li> </ul>
Bateria não carrega ou demora para carregar	<p>Caso esteja carregando no veículo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se o plugue está bem conectado no veículo e na conservadora;</li> <li>- Verifique a potência da tomada 12VCC do veículo, deve ser maior que 80W;</li> <li>- Verifique se o fusível de proteção da tomada 12VCC do veículo não está queimado;</li> </ul> <p>Caso esteja carregando na residência:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se a tomada tem energia elétrica (testar com outros aparelhos similares);</li> <li>- Verifique se a fonte portátil está bem conectada ao plugue cigarrete da conservadora;</li> </ul>

## 8 DESCARTE DO PRODUTO

Em caso de descarte da bateria da conservadora, encaminhe a bateria descartada para um ponto de recolhimento mais próximo.

Em caso de descarte do produto, todos os materiais devem ser encaminhados para reciclagem.

## 9 GARANTIA

Garantia da conservadora é de 1 ano.

## 10 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO CONTROLADOR ELETRÔNICO ELV4

O ELV4 é um painel de controle e monitoramento para câmaras de conservação. O ELV4 acompanha software para geração de relatório com dados extraídos do controlador via pen-drive.

Controlador ELV4:

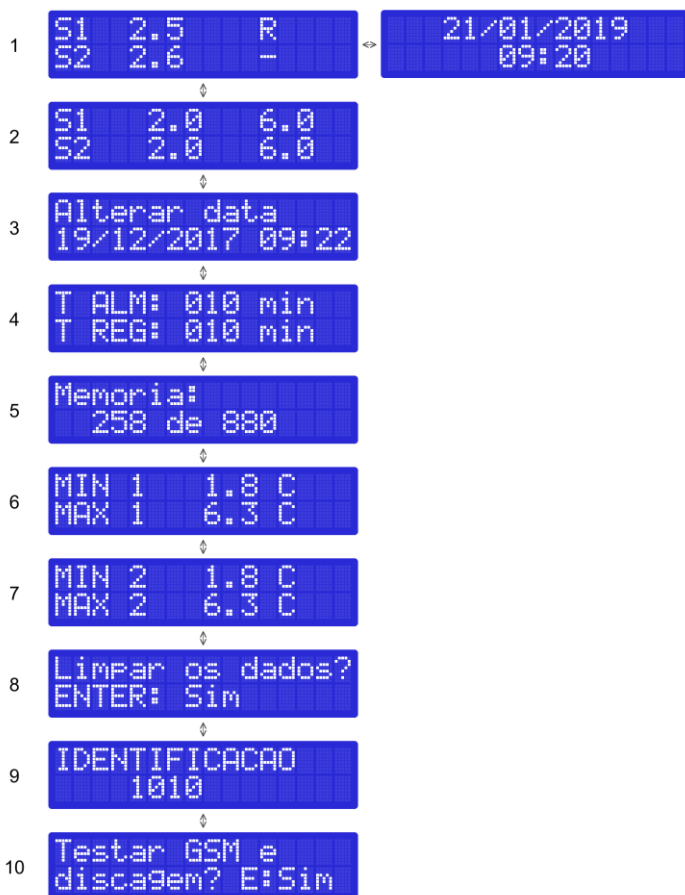


O primeiro sensor representará a temperatura no interior da conservadora. Quando possui dois sensores, o segundo sensor representará a temperatura no interior do tubo de glicerol, que simula a temperatura do material armazenado.

A temperatura dos dois sensores poderá ser alterada, porém o sensor 01 que comandará o funcionamento da conservadora.

Menus do controlador:





O menu 1 alterna entre as temperaturas dos sensores e a data/hora a cada 2 ou 3 segundos. A letra "R" indica que o compressor está ligado.

As temperaturas máximas e mínimas indicadas na tela inicial são registradas a cada 10 minutos (conforme ajuste no menu 4), por isso, em alguns casos e por alguns minutos, pode ocorrer divergência entre a temperatura de momento e os registros de máximo e mínimo.

## 10.1 Regular a temperatura

Não recomendamos alterar os parâmetros de temperatura sem acompanhamento de um técnico Elber.

Caso seja necessário alterar os parâmetros de temperatura, a conservadora deverá estar sem carga e o sistema de registro de dados deve ser avaliado por um técnico Elber.

Para alterar as temperaturas máxima e mínima do sensor 1:

1. Pressione a seta para baixo para navegar até o menu 2. Quando a tela estiver apresentando os sensores de temperatura, aperte "ENTER" para entrar no modo de configuração.
2. Um cursor irá se posicionar sobre os valores. Com as teclas "ENTER" ou "VOLTAR" selecione a temperatura do sensor 1 ou 2 que deseja alterar (máxima ou mínima). Utilize as setas para cima e para baixo para alterar a temperatura.
3. Quando a alteração estiver concluída pressione a tecla "ENTER" até o cursor desaparecer.

## 10.2 Regular a data e hora

Pressione na seta para baixo e navegue até o menu 3 conforme na figura. Um cursor irá se posicionar sobre os valores. Utilize as teclas "ENTER" e "VOLTAR" para posicionar o cursor sobre os valores que deseja alterar e as setas para cima e para baixo para alterar os valores.

Quando a alteração estiver concluída mantenha a tecla "ENTER" pressionada até o cursor desaparecer.

**Atenção:** o relógio não se ajusta automaticamente ao horário de verão, é preciso alterar o relógio, para que o registrador funcione corretamente.

## 10.3 Regular temporizadores do alarme sonoro e registro

Navegue até o menu 4, pressionando a seta para baixo. Clique na tecla "ENTER" para entrar no modo de configuração. Com as teclas "ENTER" e "VOLTAR" posicione o cursor sobre o valor a alterar, e altere com as setas.

**ALM:** tempo que alarme deve aguardar para soar assim que a temperatura saia da faixa programada. O tempo mínimo é de 1 minuto. Para desativar o alarme colocar em 0.

**REG:** intervalo de tempo entre os registros. Se for colocado em 0 não haverá registros.

Após a alteração concluída mantenha a tecla "ENTER" pressionada até o cursor desaparecer.

## 10.4 Limpar a memória

Navegue até o menu 8. Pressione "ENTER", e pressione novamente para confirmar.

## 10.5 Instalar o software ELV4 - Chart

O controlador está acompanhado de um pen drive, que possui o software ELV4-CHART, que permite organizar os dados extraídos do controlador em arquivos de texto, gráficos e relatórios que podem ser salvos em formato PDF.

Para instalar, insira o pen drive e siga os passos a seguir:

1. Clique no ícone "Abrir" e selecione o arquivo de instalação, clicar 2 vezes (imagem 01)
2. Clique em "Browse" e selecione o local onde o software será instalado (imagem 02)
3. Clique em "Install" para iniciar a instalação, e após a instalação concluída clique em OK/CLOSE (imagem 03)
4. Localize o atalho do software no desktop do computador e clique 2 vezes para abrir;

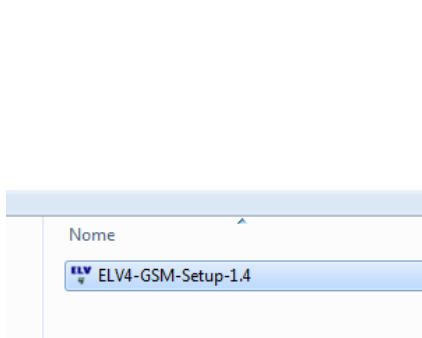


Imagem 01

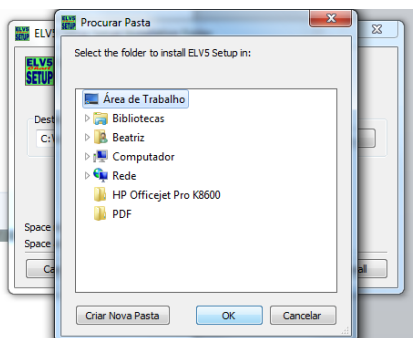


Imagem 02

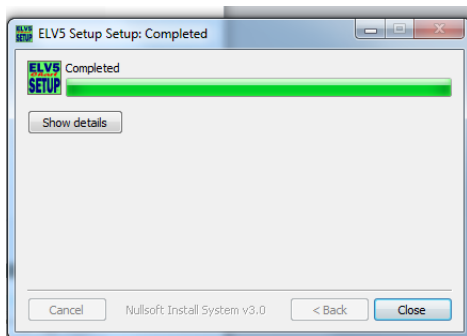


Imagem 03

## 10.6 Baixando os dados para Pen- Drive

1. Conecte o pen drive no controlador, a transferência de dados iniciará automaticamente.
2. Quando o controlador informar que a transferência foi concluída, remova o pen-drive.

Ao final, o controlador terá criado um arquivo chamado "T.txt" com os dados. O Controlador nunca apaga os dados do arquivo, ele sempre acrescenta os dados no final do arquivo a cada transferência. Deve-se limpar o arquivo T do Pen-Drive antes de baixar os dados novamente do mesmo ELV4. Ou, se deseja excluir todos os dados baixados, basta excluir o arquivo.

Antes de a conservadora ser abastecida pela primeira vez e depois de transferir os dados para o pen-drive e salvá-los, deve-se limpar a memória do controlador.

Clique no ícone "Gerar relatório" (lupa) para gerar um arquivo legível, que poderá ser impresso ou salvo em formato PDF no computador.

## 10.7 Abrindo os dados do Pen- Drive

1. Insira o pen- drive no computador
2. Abra o software ELV4-CHART, clique no ícone "Abrir" (pasta amarela) no canto esquerdo, procure o pen-drive e abra o arquivo "T".
3. O software mostrará o gráfico e a tabela com os dados e o código do controlador. Para alterar a visualização utilize o recurso "zoom" do gráfico.

## **10.8 Número de identificação do controlador**

O menu 9 mostra o código de identificação do controlador. Ele serve para identificá-lo, caso um pen drive seja usado para armazenar dados de vários controladores. O número será mostrado junto com os dados do controlador.

Para alterar esse código, navegue até o menu 9, pressione "enter" e com as teclas de seleção escolha o novo código. Para confirmar, pressione "enter" até o cursor desaparecer.

## **11 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO MÓDULO GSM** *(Ver disponibilidade do opcional)*

O ELV4 permite acoplar um módulo GSM através da rede RS485. O módulo faz com que o controlador mande mensagem de texto para números de celulares programados e envia dados para rede, permitindo o monitoramento on line do produto.

### **11.1 Instalar o software**

Antes de utilizar o módulo GSM os números de telefone devem ser cadastrados da seguinte forma:

1. Instale no seu computador o driver "CMD20824\_Setup" que acompanha o módulo e o "ELV4Setup", disponibilizados em um pendrive.
2. Instale o cabo USB no computador e no módulo e aguarde alguns segundos.
3. Abra o programa ELV4-GSM que estará no desktop do computador.
4. Insira até três números de telefone, colocando o DD na frente, por exemplo: 4799999999. Para cada número insira o ID de 1 a 3, respectivamente.
5. Selecione a porta de comunicação na listagem de portas e pressione gravar.
6. Salve as configurações.

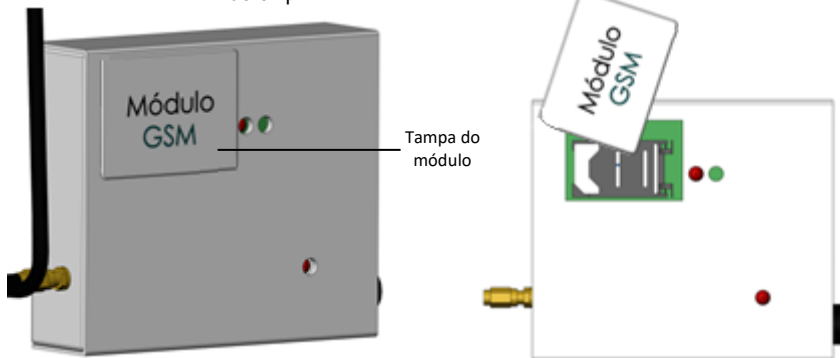
### **11.2 Preparar o cartão sim**

Antes de instalar o cartão SIM no módulo, insira-o em um celular e faça uma ligação para outro celular. Após o cartão testado e funcionando, retire-o do celular e coloque-o no módulo. O cartão SIM deve ter uma conta ativa ou ter sempre créditos, para garantir o funcionamento do envio de dados via rede.

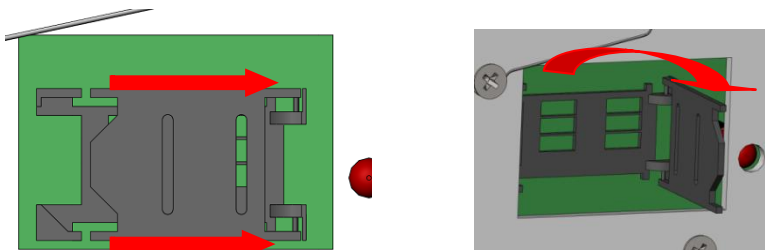
## 11.3 Inserindo o chip

Para inserir o chip siga os passos abaixo:

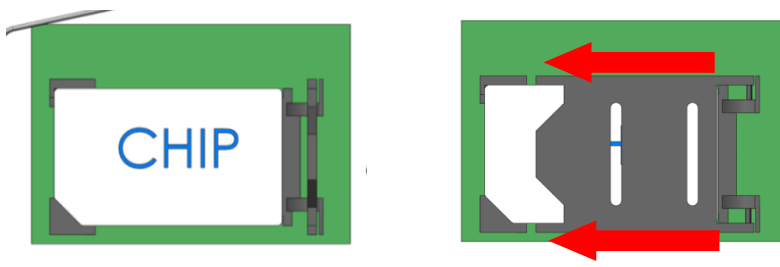
1. Remova a tampa para ter acesso ao suporte do chip.



2. Empurre a tampa do suporte do chip para a direita e depois a levante.



4. Insira o chip, feche a tampa e empurre para a esquerda para travar.



## **11.4 Instalar o módulo**

O módulo já está instalado na conservadora. Assim que a mesma for ligada, o LED do módulo irá piscar com intervalos de 1 segundo, enquanto procurar área, podendo levar até 2 minutos para encontrar área.

Quando a área estiver estabelecida, piscará com intervalos de 3 segundos.

## **11.5 Mensagens do módulo**

### **17.5.1 Testando o módulo GSM**

Para testar o módulo GSM navegue até o menu: “testar GSM e discagem”, por meio da tecla de seleção para baixo. Aperte a tecla “ENTER” duas vezes, e o módulo enviará uma mensagem de texto para o número de celular cadastrado.

É necessário fazer teste com mensagem de texto periodicamente, para garantir que o módulo está funcionando.

O tempo de envio da mensagem varia de acordo com o serviço de telefonia, podendo variar de 1 a 5 minutos.

### **17.5.2 Mensagem de aviso**

Caso a temperatura saia da faixa programada, o módulo enviará automaticamente uma mensagem de texto para os números que foram cadastrados.

### **17.5.3 Monitoramento on-line**

Após instalação do módulo, para iniciar o monitoramento on-line dos dados, enviar e-mail para [at04@elber.ind.br](mailto:at04@elber.ind.br) e [at05@elber.ind.br](mailto:at05@elber.ind.br) solicitando o cadastro e acesso para o monitoramento.

## 12 TERMO DE GARANTIA

Este produto está assegurado contra defeitos de fabricação e / ou funcionamento por 12 meses após a entrega ao cliente.

Todas as peças e componentes estão cobertos pela garantia, exceto quando danificados por acidentes, imprudência ou pela inobservância das instruções de instalação de uso da geladeira.

--

DATA INÍCIO GARANTIA ____ / ____ / ____	
REVENDEDOR:	
CLIENTE:	
ENDEREÇO:	
CIDADE:	
ESTADO:	FONE:

**ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR / CUSTOMER CALL CENTER / ATENCIÓN  
AL CONSUMIDOR: (55) 47 3542-3000**

### **ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA**

Rua Progresso, 150 - Agronômica - Santa Catarina - Brasil  
Feito no Brasil

Fone/Fax: 55 47 3542-3000 / 55 47 3542-3007

[www.elbermedical.com.br](http://www.elbermedical.com.br) - [www.elber.ind.br](http://www.elber.ind.br) - [elber@elber.ind.br](mailto:elber@elber.ind.br)