

# **ELBER**

## M E D I C A L

MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA

MANUAL DE INSTRUCCIONES Y GARANTÍA

# CAMARA CONSERVADORA PORTÁTIL



**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)

## Sumário

1	CARACTERÍSTICAS DA CONSERVADORA .....	6
1.1	Embalagem .....	7
1.2	Transporte .....	7
1.3	Armazenamento.....	7
1.4	Manipulação .....	7
2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E COMPONENTES .....	7
3	FUNCIONAMENTO.....	10
3.1	Características gerais de funcionamento.....	10
3.2	Ligando o produto e entendendo as funções básicas .....	11
3.3	Uso cotidiano da conservadora portátil .....	13
3.4	FIXAÇÃO CTB30G.....	15
4	ALARME SONORO.....	16
5	MELHOR USO DA CONSERVADORA E RECOMENDAÇÕES.....	16
6	LIMPEZA.....	17
7	MANUTENÇÃO E VERIFICAÇÃO PREVENTIVA.....	18
8	PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS.....	19
9	DESCARTE DO PRODUTO .....	20
10	GARANTIA .....	20
11	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO CONTROLADOR ELETRÔNICO ELV4 ( <i>ver disponibilidade do opcional</i> ). .....	20

11.1	Regular a temperatura .....	21
11.2	Regular a data e hora .....	22
11.3	Regular temporizadores do alarme sonoro e registro.....	22
11.4	Limpar a memória .....	23
11.5	Demais menus do controlador.....	23
11.1	Erros/Avisos indicados na tela inicial.....	23
11.2	Instalar o software ELBER - Chart.....	24
11.3	Baixando os dados para Pen- Drive.....	25
11.4	Abrindo os dados do Pen- Drive.....	26
11.5	Número de identificação do controlador .....	27
12	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO MÓDULO WIFI ( <i>Ver disponibilidade do opcional</i> ).....	28
12.1	Configurando o módulo.....	28
12.2	Monitoramento on-line .....	29
12.3	LED de funcionamento .....	29
13	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DA FECHADURA ELETRÔNICA PARA MÓVEIS - CTB 30 G.....	30
13.1	Componentes da fechadura.....	30
13.2	Bloquear e desbloquear.....	30
13.3	Trocar senha .....	31
13.4	Substituição da bateria.....	31

14	CARACTERÍSTICAS CONSERVADORAS .....	32
14.1	Embalagem .....	33
14.2	Transporte .....	33
14.3	Almacenamiento .....	33
14.4	Manipulación .....	33
15	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y COMPONENTES.....	33
16	OPERACIÓN .....	36
16.1	Características generales de operación .....	36
16.2	Encendido del producto y comprensión de las funciones básicas.....	37
16.3	Uso diario del conservador portátil.....	39
16.4	FIJACIÓN CTB 30 G.....	41
17	ALARMA DE SONIDO.....	42
18	MEJOR USO DEL CONSERVADOR Y RECOMENDACIONES .....	42
19	LIMPIEZA.....	43
20	MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN PREVENTIVA.....	44
21	PROBLEMAS Y CAUSAS PROBABLES .....	45
22	ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO .....	46
23	GARANTÍA .....	46
24	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL CONTROLADOR ELECTRÓNICO ELV4 /4.25.....	46
24.1	Ajuste de la temperatura.....	47

24.2	Configuración de la fecha y la hora .....	48
24.3	Configuración de temporizadores de registro y alarma audible .....	48
24.4	Limpiar la memoria .....	49
24.5	Otros menús del controlador .....	49
24.6	Errores / Advertencias indicados en la pantalla de inicio .....	49
24.7	Instalar el software ELBER - Chart .....	50
24.8	Descarga de datos a Pen-Drive .....	51
24.9	Abrir datos de Pen-Drive .....	52
24.10	Número de identificación del controlador.....	53
25	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL MÓDULO WIFI ( <i>Ver disponibilidad opcional</i> ).....	54
25.1	Configuración del módulo.....	54
25.2	Monitoreo en línea.....	55
25.3	LED de funcionamiento .....	55
26	PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE LA CERRADURA ELECTRÓNICA PARA MUEBLES - CTB 30 G .....	56
26.1	Componentes de bloqueo .....	56
26.2	Bloquear y desbloquear.....	56
26.3	Cambiar contraseña .....	57
26.4	Reemplazo de la batería .....	57
27	TERMO DE GARANTIA / TÉRMINOS DE GARANTÍA.....	58

## **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 12V ou 24V do veículo ou pela energia elétrica 100~240 VAC (*ver especificações técnicas*).

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. Não é recomendável submeter o produto a temperaturas maiores que +45°C.

## 1.3 Armazenamento

As conservadoras portáteis ELBER devem ser armazenadas em ambientes limpos, secos, protegidos do sol e da umidade excessiva. Não é recomendável submeter o produto a temperaturas maiores que +45°C.

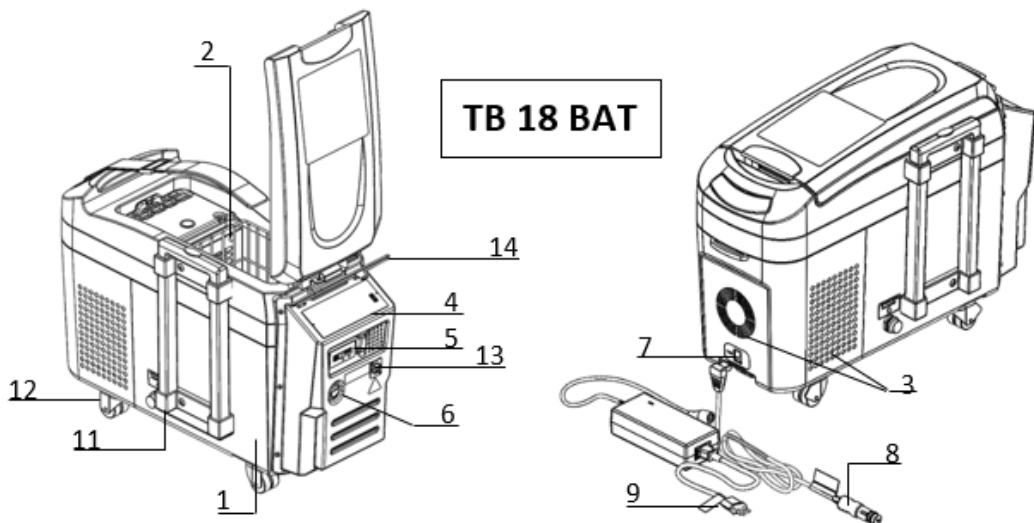
## 1.4 Manipulação

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	CTB 30	CTB 50
<b>Dimensões externas</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>Mm</b>
Altura	415	488	603
Largura	645	621	710
Profundidade	235	343	450
<b>Potência</b>	72W		
<b>Tensão</b>	12/24 VCC e 100~240 VAC (TB18, CTB50 e versões A, B e D da CTB 30) 12 VCC e 100~240 VAC (CTB 30 versões E, F e G)		
<b>Gás de refrigeração</b>	R134a		
<b>Volume interno</b>	14 litros	30 litros	50 litros
<b>Peso sem carga</b>	18 kg	22 kg	30 kg
<b>Temperatura interna regulável</b>	+2°C a +8°C		

## TB 18 BAT

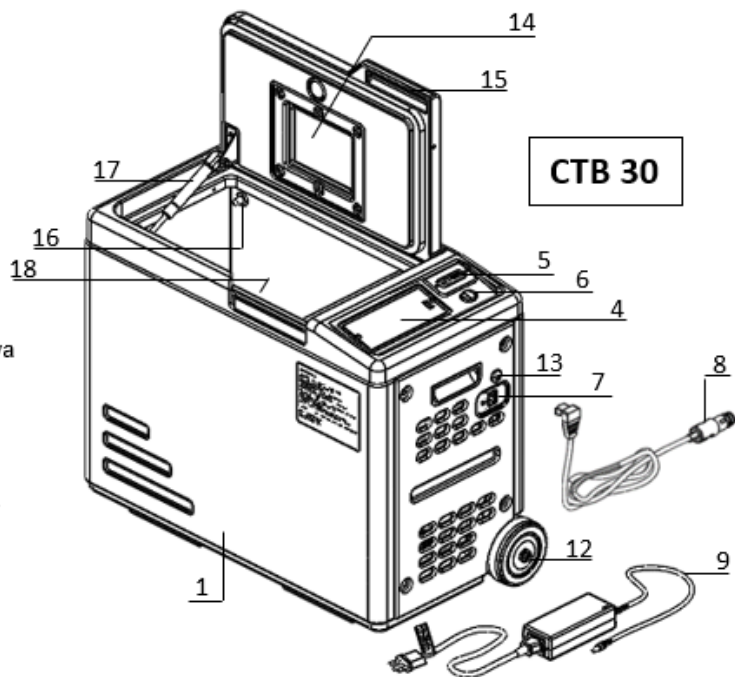


1. Gabinete
2. Ventilador interno
3. Aletas de ventilação do compressor
4. Controlador de temperatura ELV4 com saída USB
5. Indicador de carga da bateria
6. Chave geral liga/desliga com LED (LED aceso indica ligado)
7. Tomada 12/24 VCC (para as versões E, F e G da CTB30, apenas 12 VCC)
8. Plugue cigarrete 12/24 VCC (para as versões E, F e G da CTB30, apenas 12 VCC)
9. Carregador portátil 100~240 VAC
10. Alças
11. Alça posterior retrátil
12. Rodas
13. Plugue para o carregador portátil
14. Visor da tampa

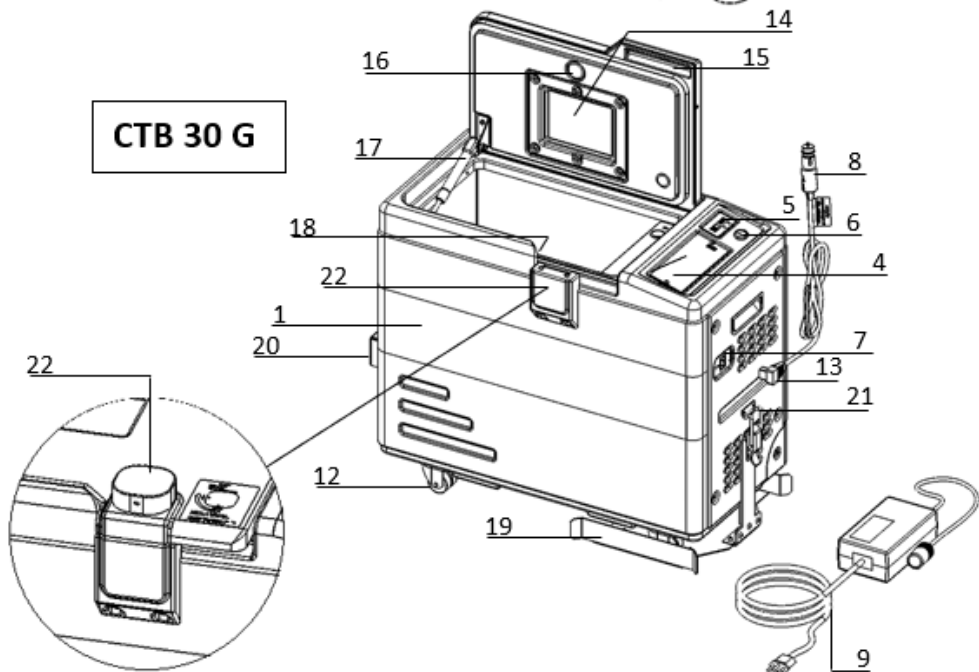


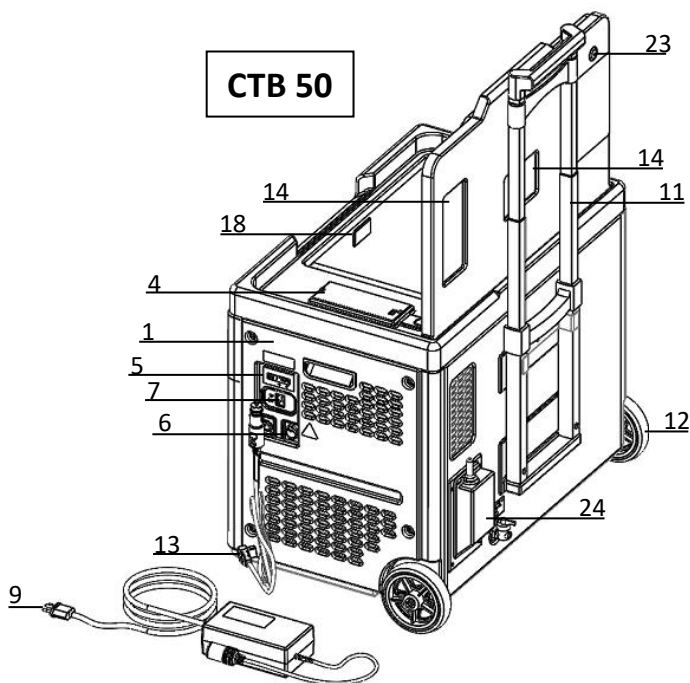
**CTB 30**

- 15. Puxador com trava
- 16. Interruptor
- 17. Amortecedor
- 18. Lâmpada
- 19. Base fixação
- 20. Suporte posterior
- 21. Fecho trava
- 22. Fecho eletrônico
- 23. Fecho chave
- 24. Módulo Wifi



**CTB 30 G**





### 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  $+2,0^{\circ}\text{C}$  à  $+8,0^{\circ}\text{C}$ , tanto em dias frios quanto em dias quentes. 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.

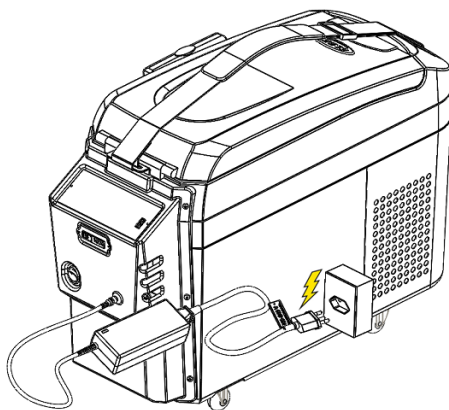
**Importante:** Aguardar o produto atingir a faixa de temperatura desejada para iniciar o uso e colocar produtos dentro da conservadora. A conservadora deve levar cerca de 30 minutos, em uma temperatura ambiente de +22°C, para atingir a faixa de trabalho especificada. Neste período, é fundamental que a conservadora esteja conectada ao carregador de bateria portátil.

O controlador possui ajustes de fábrica, não é necessária 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. Para recarregar a bateria basta ligar o carregador portátil ao plugue da conservadora e a uma fonte de energia 100~240 VAC, conforme indicado abaixo. O carregador portátil é bivolt automático (100~240 VAC).

Para considerar a bateria carregada completamente, o indicador de carga da bateria deve atingir 100%.



### **RECOMENDAÇÕES PARA RECARGA DA BATERIA DO PRODUTO:**

- Não deixar o produto carregando a bateria sem a supervisão de algum responsável;
- Não carregar a bateria do produto em local com temperatura ambiente acima de +45°C;
- Utilizar apenas o carregador portátil enviado junto com a conservadora. Em caso de necessidade de substituição, utilizar peças originais Elber. Não utilizar outros carregadores no produto.

**Importante:** O tempo de recarga da bateria varia em funções de parâmetros como temperatura ambiente, carga da conservadora e modo de uso durante a recarga. O tempo de recarga é de aproximadamente 2 horas com a conservadora desligada e 4 horas com a conservadora ligada. Os tempos acima foram definidos para temperatura ambiente de +22°C, carga da conservadora já na temperatura e sem abertura da porta.

**Importante:** Sempre que possível, manter a conservadora conectada a uma fonte de energia externa, seja através do carregador portátil ou do plugue cigarrete do veículo. Este procedimento é fundamental para garantir a boa qualidade da bateria durante os anos.

Após carregada (100% indicado no indicador de carga da bateria), as conservadoras modelos TB18, CTB 30 versões A, B e D e CTB50 possuem de 6

a 8 horas de autonomia. Já a conservadora CTB 30 versões E, F e G possuem cerca de 2 horas de autonomia. A autonomia estimada considera parâmetros como: Temperatura ambiente de +22°C, produto sem carga ou com carga já na temperatura desejada, produto já na faixa de trabalho e sem aberturas de porta. A autonomia é fortemente influenciada por fatores como: Temperatura ambiente, forma de uso, quantidade de vezes que a porta foi aberta, temperatura da carga colocada na conservadora, dentre outros. 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 Li-íon e chumbo ácido (dependendo da versão), livres de manutenção e com carregador automático.

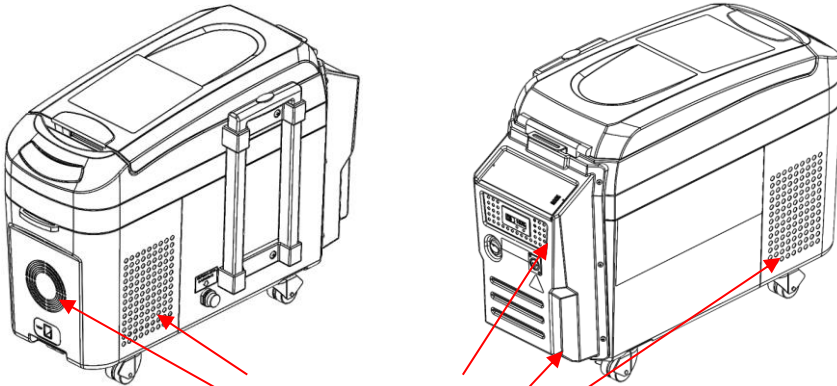
### **3.3 Uso cotidiano da conservadora portátil**

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 não deve estar abaixo de 25%, já que existe risco de o compressor desligar. Recomenda-se que a conservadora sempre esteja ligada a uma fonte de energia, seja 12VCC, 24 VCC ou 100~240 VAC, para otimizar o uso da bateria.

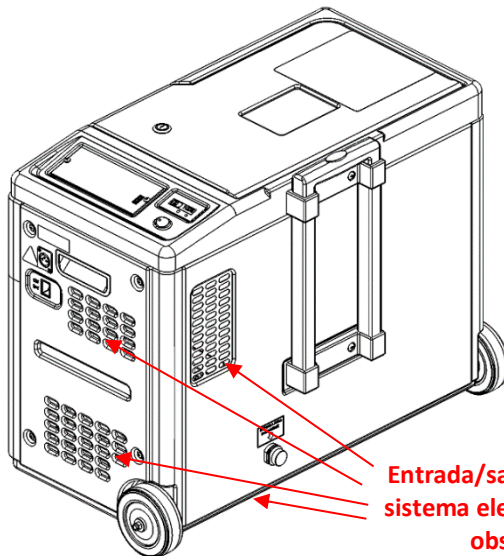
Ao ligar a conservadora com o carregador portátil, a bateria estará automaticamente sendo carregada. Ao ligar no veículo, utilizando o plugue cigarrete, a conservadora vai funcionar, porém, sem carregar a bateria. Durante a locomoção, a conservadora TB 18 BAT possui alças e rodízios que ajudam no transporte e manuseio do produto. Já as conservadoras CTB 30 e CTB 50 possuem 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 30°. 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.

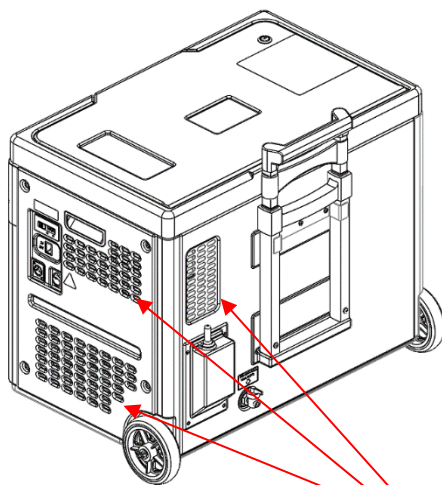
Ao armazenar a conservadora portátil Elber ligada, seja no carro ou na residência, sempre manter as aletas de ventilação do compressor desobstruídas e com espaçamento mínimo de 5 cm. A troca de calor da unidade compressora é fundamental para o bom funcionamento do produto.



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



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

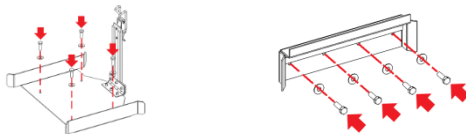


**Entrada/saída de ar do sistema eletrônico, não obstruir**

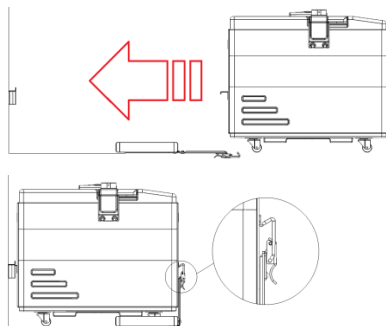
### 3.4 FIXAÇÃO CTB30G

**Para produtos com base de travamento para transporte (versão G da CTB 30):**

1 – Para utilização da trava: fixar a base fixa e o suporte posterior ao móvel;



2 – Para travar a Conservadora de transporte, basta posicioná-la encaixando a trava posterior ao suporte posterior e encaixar o fecho na parte frontal;



## 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. 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 produtos na conservadora verifique se o funcionamento está correto e o ventilador de circulação do ar interno está 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, nas bordas externas da conservadora (próximo a gaxeta) e no visor da porta (onde aplicável). 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. Caso a conservadora desligue por descarga completa da bateria, é necessário deixar o produto carregando e desligado (chave geral desligada, LED apagado) por cerca de 1 hora;
- Apenas pessoas treinadas devem operar o produto.





## **RECOMENDAÇÕES DE SEGURANÇA**

Produto equipado com bateria de Li-íon (TB18, CTB30 versões A, B e D e CTB50), risco de explosão!

- 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;
- Não expor as baterias a calor intenso, água ou umidade. Isto pode afetar a isolamento das células internas, fazendo com que haja vazamento do líquido da bateria ou curto circuito;
- Nunca armazene ou use o produto exposto ao sol ou a fontes de calor excessivo;
- Em caso de utilização incorreta, existe a possibilidade de ocorrer um vazamento de líquidos da bateria. Se houver o contato acidental com o líquido, deve-se lavar a área com água. Se o líquido entrar em contato com os olhos, deve-se consultar um médico o mais rápido possível. O líquido presente nas baterias pode gerar irritações e queimaduras;
- Carregar as baterias somente em carregadores recomendados pelo fabricante. A utilização de carregadores inapropriados e que não sejam recomendados pelo fabricante podem gerar riscos de incêndio;
- Não abrir a bateria e o carregador elétrico da conservadora. Pode haver riscos de acidentes, explosões e choques elétricos;
- Não utilizar extensões ou adaptadores para ligar o carregador de bateria;
- Como todo equipamento com bateria de Li-íon, em caso de fogo, usar extintor de CO<sub>2</sub>. Jogar água apenas no entorno do produto para conter as chamas. Se as chamas não puderem ser extintas, deixar que a bateria se queime de forma controlada.

## **6 LIMPEZA**

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

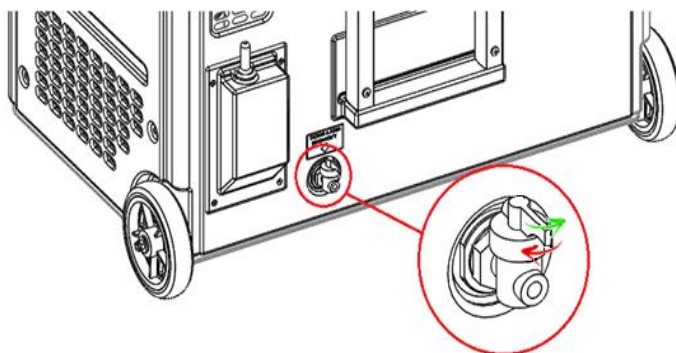
Utilize panos úmidos com água e detergente neutro. Não utilizar esguichos ou mangueiras de água, o excesso de água pode comprometer o funcionamento do produto.

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 reservatório de degelo do produto, frequentemente este acúmulo deve ser retirado com ajuda do dreno. Para retirar a água, basta inclinar a conservadora e abrir o registro do dreno na lateral da conservadora. Aguardar toda a água vazar e fechar novamente o registro. Este processo de drenagem deverá ser feito diariamente.

O produto TB18 também possui dreno inferior, que pode ser aberto sempre que necessário. Desrosquear o dreno até começar a vazar água (não retirar a peça), aguardar o escoamento total e fechar novamente.

**DRENAR A ÁGUA  
DIARIAMENTE**



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). Caso não esteja, procurar AT especializada;
- 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 com glicerina bidestilada;

- Semestralmente o condensador da conservadora deve ser limpo. Procure AT especializada para realizar a limpeza;
- Trocar a bateria da conservadora portátil a cada 2 anos. Procure AT especializada para realizar a troca;
- Trocar os ventiladores do evaporador e do condensador da conservadora portátil a cada 4 anos. Procure AT especializada para realizar a troca.

## 8 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 5%;</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>- 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 colocada 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifique se a tomada tem energia elétrica 100~240V (testar com outros aparelhos similares);</li> <li>- Verifique se o carregador portátil está bem conectado ao plugue da conservadora;</li> </ul>

## 9 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.

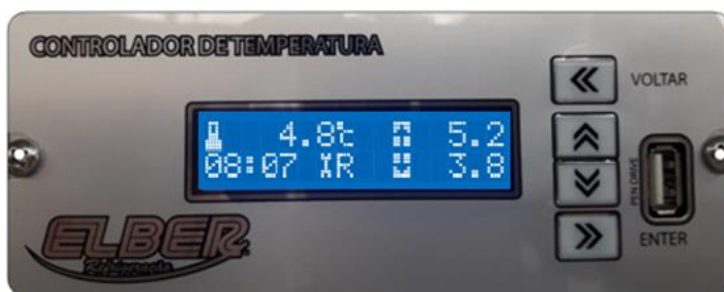
## 10 GARANTIA

Garantia da conservadora é de 1 ano, exceto para a bateria, que tem garantia de 3 meses.

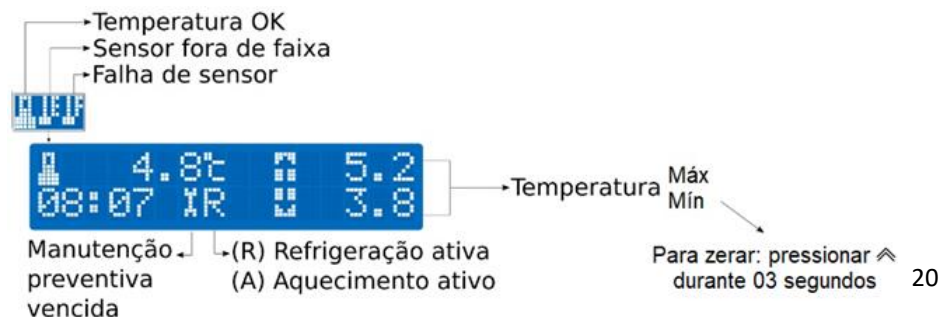
## 11 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO CONTROLADOR ELETRÔNICO ELV4 (ver disponibilidade do opcional).

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:



Tela inicial do controlador:



## Menus do controlador ELV4:

1	5: 4.8 01/01/20 5: 4.5 08:23
2	Set/Editar Language/Idioma
3	Identificacao 1010
4	Prox manutencao 01/01/2021
5	Inserir senha
6	SETPOINT : 4.0 HISTERESE: 2.0
7	Alarmes
8	Data/Date/Fecha 09/06/2020 08:23
9	Senha -> 1234 <-
10	Apagar dados
11	SENHA DO TÉCNICO OFFSET S1: 0.0 OFFSET S2: 0.0
12	Tempor de Regist 010 min
13	SENHA DO TÉCNICO SERIAL 000000000234
14	Reset wifi

A tela inicial mostra apenas a temperatura do sensor 2.

As temperaturas máximas e mínimas indicadas na tela inicial são registradas a cada 10 minutos (conforme ajuste no menu 12), por isso, em alguns casos e por alguns minutos, pode ocorrer divergência entre a temperatura de momento e os registros de máximo e mínimo.

### 11.1 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 6. 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.

## **11.2 Regular a data e hora**

Pressione na seta para baixo e navegue até o menu 8 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.

## **11.3 Regular temporizadores do alarme sonoro e registro**

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

Navegue até o menu 7, 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.

**ALARME:** 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 -1.

O valor máximo e mínimo assim como o tempo, poderá ser definido individualmente entre S1 e S2.

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

#### **11.4 Limpar a memória**

Navegue até o menu 10. Pressione "ENTER", e pressione novamente para confirmar.

#### **11.5 Demais menus do controlador**

Menu 2: Ajuste de idioma do controlador;

Menu 3: Identificação do produto (este pode ser definido pelo técnico/operador);

Menu 4: Consultar próxima manutenção programada (a programação da manutenção poderá ser definida apenas pelo técnico);

Menu 5: Inserir senha (senha do técnico – quatro dígitos e apenas números);

Menu 9: Alterar senha do operador;

Menu 13: Serial do produto;

Menu 14: Reset wifi;

#### **11.1 Erros/Avisos indicados na tela inicial**

- FS: Falha no sensor;
- ERT: Erro de temperatura (temperatura fora da faixa);

Os dados mais recentes são sempre armazenados na memória interna. Quando a memória interna está cheia, os dados mais antigos são substituídos.

*PENDRIVE Conectado:* Quando um PENDRIVE é conectado, todos os dados da memória interna são transferidos para o mesmo. Se o PENDRIVE permanecer conectado, os novos registros serão automaticamente transferidos para o mesmo. Os dados do PENDRIVE nunca são apagados pelo controlador, se o mesmo estiver cheio, um aviso será mostrado no display.

## 11.2 Instalar o software ELBER - Chart

O controlador está acompanhado de um pen drive, que possui o software ELBER-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 "Próximo" e selecione o local onde o software será instalado (imagem 02)
3. Clique em "Instalar" para iniciar a instalação, e após a instalação concluída clique em OK/FECHAR (imagem 03)
4. Localize o atalho do software no desktop do computador e clique 02 vezes para abrir;
5. Localize e clique no símbolo da chave para gerar o código de registro do ELBERCHART;
6. Para concluir o registro, será necessário enviar o registro gerado para o contato de e-mail: [at04@elber.ind.br](mailto:at04@elber.ind.br) / [at05@elber.ind.br](mailto:at05@elber.ind.br) / [at07@elber.ind.br](mailto:at07@elber.ind.br) e aguardar a chave de ativação;
7. Insira a chave recebida pela assistência Elber ao campo de registro do ELBERCART e clique em "OK" para a conclusão;

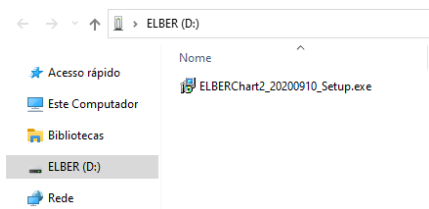


Imagem 01

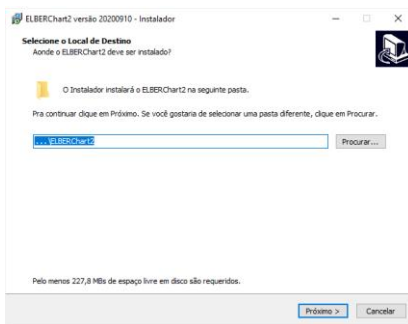


Imagem 02



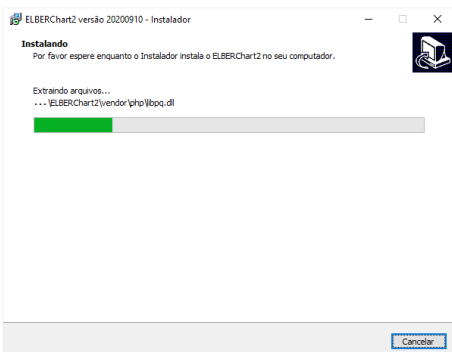


Imagem 03



Imagem 04

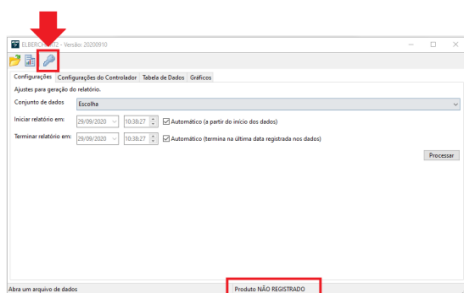


Imagem 05

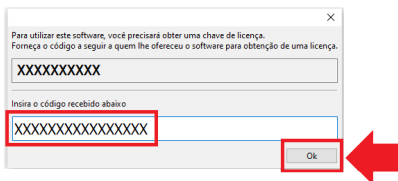
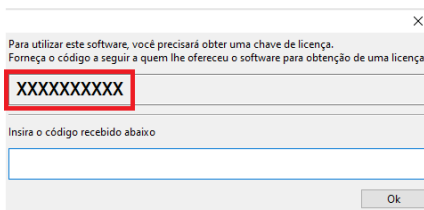
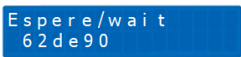


Imagem 07

### 11.3 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.

Tela de transferência de dados para o pendrive:



Fim, desconecte  
o Pen-Drive.

Ao final, o controlador terá criado um arquivo chamado "T.IBR" 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 desejar 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.

## 11.4 Abrindo os dados do Pen- Drive

1. Insira o pen- drive no computador
2. Abra o software ELBER-CHART, clique no ícone "Abrir" (pasta amarela) no canto esquerdo, procure o pen-drive e abra o arquivo "T".
3. Na aba do "conjunto de dados, selecione o arquivo e posteriormente clique em "Processar";
4. O software mostrará o gráfico e a tabela com os dados do controlador.

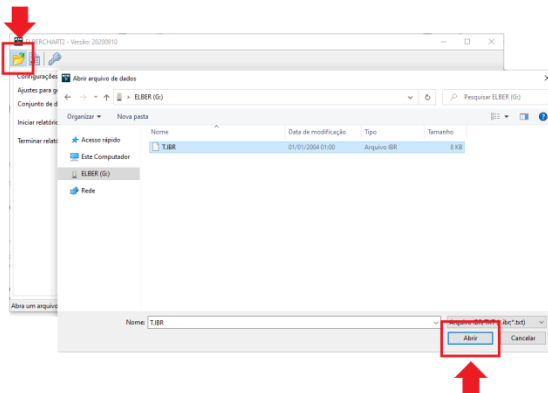




Imagem 03

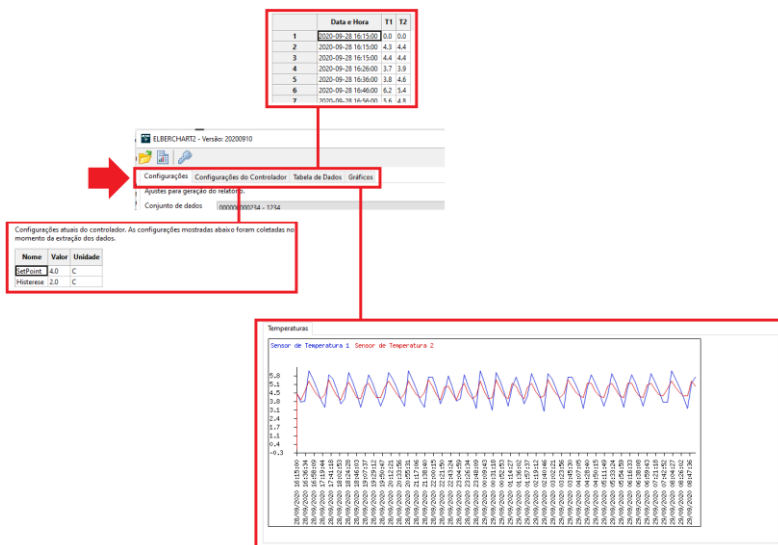


Imagem 04

## 11.5 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.

## **12 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO MÓDULO WIFI (Ver disponibilidade do opcional)**

O ELV4 permite acoplar um módulo WIFI através da rede RS485. O módulo faz com que o controlador envie os dados do controlador para rede, permitindo o monitoramento on line do produto. O intervalo de envio dos dados é definido no controlador ELV4. Para executar o monitoramento, é necessário que o sinal Wifi esteja sempre disponível.

### **12.1 Configurando o módulo**

Antes de utilizar o módulo WIFI, executar a configuração conforme procedimento abaixo. É necessário disponibilizar rede Wifi ativa para fazer a configuração:

1. Ligue a conservadora;
2. Utilizando um celular como roteador ou um roteador convencional, disponibilize uma rede Wifi para o módulo, com nome **ibrsuporte** e senha **ibrsuporte321**;
3. Acesse o endereço [www.iotbras.com/configurar](http://www.iotbras.com/configurar);
4. Digite o número serial do módulo, que está localizado junto ao módulo em um adesivo;
5. No campo "Nome da rede SSID", digite o nome da rede Wifi que deseja conectar. No campo "password", digitar a senha da rede Wifi;
6. No campo "Senha de configuração atual" digite os 4 últimos números do número serial;
7. Clique em configurar e aguarde o LED piscar 1 vez;

**IOTBRAS®**

### Configure o seu Dispositivo

Preencha os dados a seguir para alterar a configuração do seu dispositivo IOTBRAS.

1  
Configure
2  
Teste

Serial **Número serial**

[Ir para Teste](#)

Normalmente localizado num etiqueta no dispositivo.

---

Configure o dispositivo

Modo de Operação:  | Tempo de Sleep (minutos):

Quanto tempo o dispositivo permanecerá dormindo.

---

Configure a rede WiFi

Nome da rede (SSID):  | Password:

**Nome rede Wifi** | **Senha rede Wifi**

Configure a plataforma

Prefixo da URL:  | Senha para o dispositivo:

www.iotbras.com.br

---

Senha de configuração

O dispositivo somente aceitará a configuração se esta senha estiver correta.  
Caso não lembre a senha, verifique se o dispositivo possui alguma senha padrão ou maneira de restaurar a senha de fábrica.

Alterar a senha de configuração:  | Senha de configuração atual:

Deixe em branco para não alterar | **Senha dispositivo**

[Configurar](#)

## 12.2 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.

## 12.3 LED de funcionamento

Piscadas	Descrição
1	Dispositivo conectado a WiFi e tem acesso a <a href="http://www.iotbras.com">www.iotbras.com</a> .
2	Dispositivo conectado a WiFi, mas SEM acesso a <a href="http://www.iotbras.com">www.iotbras.com</a>
3	Dispositivo não conectado a WiFi.
4	Dispositivo ocupado (realizando envio de dados ou ligando).
5	Executado reset ao padrão de fábrica

## 13 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DA FECHADURA ELETRÔNICA PARA MÓVEIS - CTB 30 G

A fechadura eletrônica é utilizada para trazer mais segurança e organização, dispensando o uso de chaves. Composta de 4 a 15 dígitos, possui um alarme que é acionado quando a senha incorreta é digitada 4 vezes seguidas bloqueando por 60 segundos o teclado, a bateria utilizada na fechadura é 3V modelo CR2032.

### 13.1 Componentes da fechadura



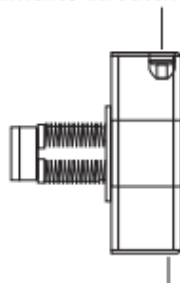
Led indicador de baixa voltagem da bateria.



Led indicador de abertura.

Compartimento da bateria

Painel frontal



USB para alimentação externa de emergência da bateria.

### 13.2 Bloquear e desbloquear

O produto vem com a senha 1234 configurada de fábrica, então para desbloquear digite a senha e pressione OK.

Após isso será emitido um sinal sonoro e o Led verde com o formato de um cadeado irá indicar que está desbloqueado, para abrir basta girar o cilindro em 90° no sentido horário.

Para bloquear gire o cilindro no sentido anti-horário.

DESBLOQUEAR



BLOQUEAR



### 13.3 Trocar senha

Digite a senha 1234 e pressione OK, o led verde irá acender, pressione a tecla OK por 2 segundos, quando o led verde começar a piscar digite sua nova senha, de 4 a 15 dígitos e clique em OK.

Será emitido um sinal sonoro indicando que a senha foi alterada.

**ATENÇÃO: Guarde sua nova senha em local seguro. Em caso de perda ou esquecimento da sua senha, não será mais possível desbloquear a fechadura.**

### 13.4 Substituição da bateria

Quando a bateria estiver no fim o led indicador irá acender na cor vermelha no painel frontal. Para fazer a troca basta abrir o compartimento da bateria, que fica em cima do painel frontal, remova a bateria e troque por outra nova 3V modelo CR2032, coloque novamente observando a marcações de + e -, e feche novamente o compartimento.

## **QUERIDO USUARIO!**

Acaba de adquirir un conservador para el almacenamiento y transporte de productos inmunobiológicos, productos sanguíneos, medicamentos, termolábiles y similares. Este producto fue desarrollado con tecnología y funcionalidad ELBER. Agradecemos su elección.

Es esencial leer cuidadosamente las instrucciones contenidas en este manual.

Al seguir estas pautas, podrá obtener más información sobre el funcionamiento del producto, disfrutar de sus beneficios y prolongar su durabilidad. El manual de instrucciones siempre debe estar accesible cerca del producto, para que cualquier duda pueda resolverse de inmediato.

Grabar ANVISA: 80698750003.

Autorización (AFE) ANVISA: 8069875.

## **14 CARACTERÍSTICAS CONSERVADORAS**

Los conservadores ELBER portátiles se desarrollaron para almacenar inmunobiológicos, productos sanguíneos, medicamentos, termolábiles y similares a una temperatura estable, homogénea e ininterrumpida. Está indicado para el transporte y puede activarse mediante la toma de 12 V CC del vehículo o mediante la alimentación eléctrica de 100 ~ 240 V CA (ver especificaciones técnicas).

Los conservadores portátiles ELBER fueron diseñados para garantizar que la temperatura interna de la cámara sea siempre estable y homogénea (ventilador interno). Equipados con un sistema de seguridad (batería interna), los conservadores Elber siguen funcionando incluso cuando no están conectados a una fuente de alimentación externa. El conservador Elber tiene un controlador de microprocesador electrónico que controla la temperatura interna de la cámara (enfriamiento según sea necesario) e informa al usuario de todos los eventos a través de alarmas sonoras y visuales y registros electrónicos.



## 14.1 Embalagem

El embalaje del producto que recibió fue diseñado para proporcionar seguridad en el transporte del conservador. Al desempacar, verifique la integridad del producto. Los conservadores portátiles ELBER están embalados con plástico de burbujas y cartón. Cada producto está empaquetado individualmente.

Después de desempacar el producto, todos y cada uno de los materiales de empaque deben enviarse para su reciclaje o reutilización posterior.

## 14.2 Transporte

Los conservadores ELBER portátiles deben transportarse en posición vertical, manteniendo las condiciones de embalaje de acuerdo con la etiqueta. Por razones de seguridad, la batería del producto siempre se transporta con una carga baja. No se recomienda someter el producto a temperaturas superiores a + 45°C.

## 14.3 Almacenamiento

Los conservadores portátiles ELBER deben almacenarse en entornos limpios y secos, protegidos del sol y la humedad excesiva. No se recomienda someter el producto a temperaturas superiores a + 45°C.

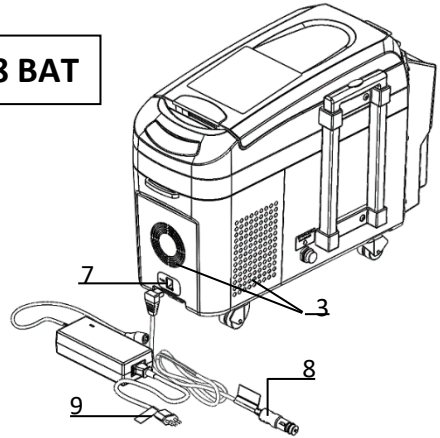
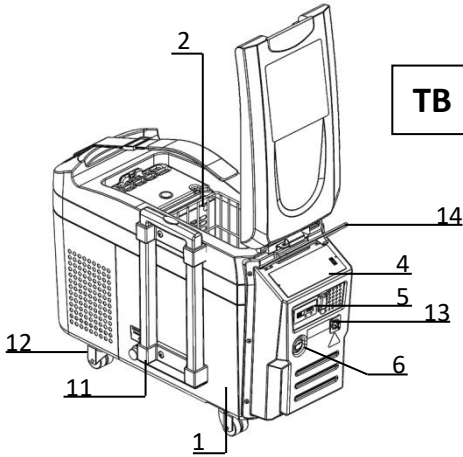
## 14.4 Manipulación

Los conservadores ELBER portátiles solo deben ser manejados por profesionales capacitados que cumplan plenamente con las especificaciones del manual de instrucciones del producto.

## 15 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y COMPONENTES

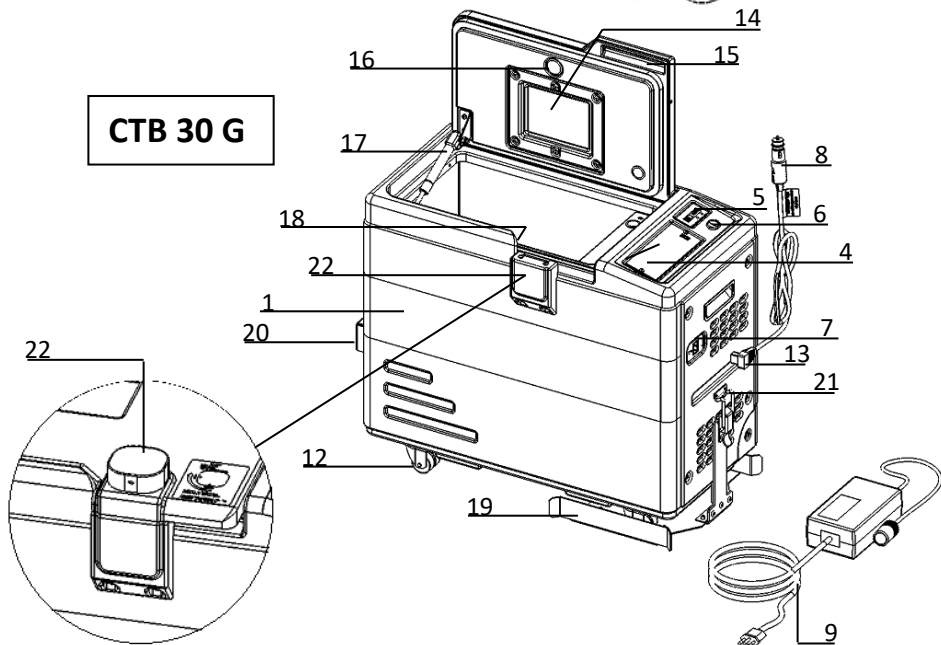
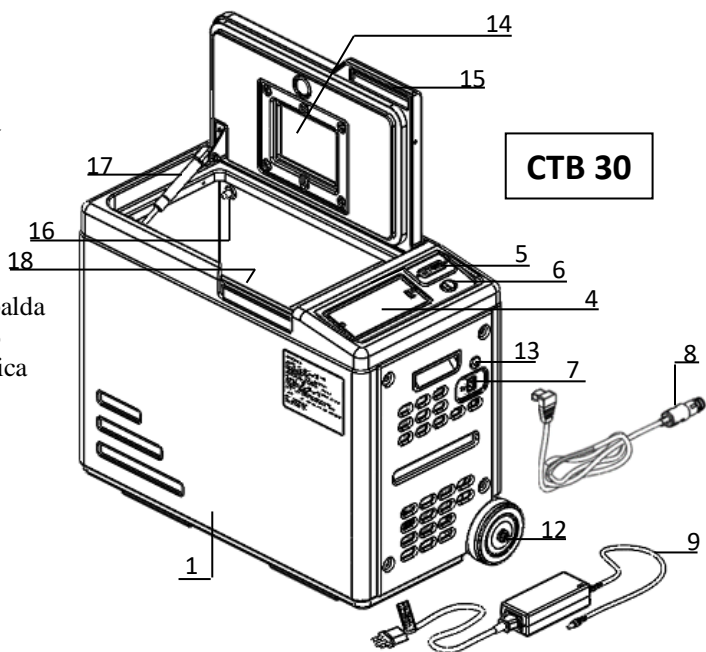
Modelo	TB 18 BAT	CTB 30	CTB 50
<b>Dimensiones externas</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>	<b>mm</b>
Altura	415	488	603
Anchura	645	621	710
Profundidad	235	343	450
<b>Potencia</b>	72W		
<b>Tensión</b>	12/24 VCC y 100 ~ 240 VCA (TB18, CTB50 y CTB 30 versiones A, B y D) 12 VCC y 100 ~ 240 VCA (CTB 30 versiones E, F y G)		
<b>Gas refrigerante</b>	R134a		
<b>Volumen interno</b>	14 litros	30 litros	50 litros
<b>Peso sin carga</b>	13 kg	20 kg	30 kg
<b>Temperatura interna ajustable</b>	+2°C a +8°C		

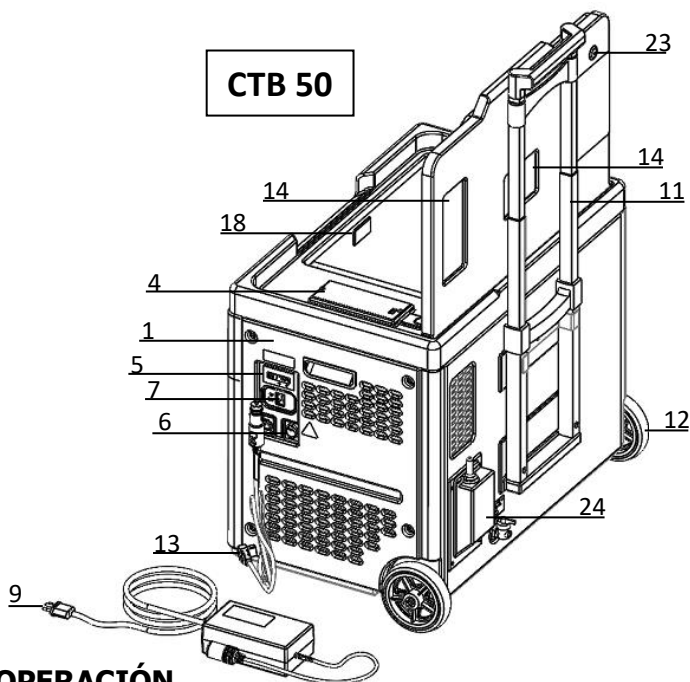
## TB 18 BAT



1. Gabinete
2. Ventilador interno
3. Aletas de ventilación del compresor
4. Controlador de temperatura ELV4 con salida USB
5. Indicador de carga de la batería
6. Interruptor general de encendido / apagado con LED (el LED encendido indica encendido)
7. Toma de 12/24 VCC (para las versiones CTB30 E, F y G, solo 12 VCC)
8. Enchufe de puros de 12/24 VCC (para las versiones CTB30 E, F y G, solo 12 VCC)
9. Cargador portátil 100 ~ 240 VAC
10. Manejas
11. Asa trasera retráctil
12. Ruedas
13. Enchufe para cargador portátil

- 14. Pantalla de portada
- 15. Manilla para tirada
- 16. Interruptor de luz
- 17. Amortiguador
- 18. Lámpara
- 19. Base de fijación
- 20. Soporte para la espalda
- 21. Pestillo de bloqueo
- 22. Cerradura electrónica
- 23. Cerradura de llave
- 24. Módulo Wifi





## 16 OPERACIÓN

### 16.1 Características generales de operación

Este conservador portátil está preparado para la conservación de productos inmunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábiles y similares.

Garantiza una temperatura constante y homogénea en cualquier época del año y funciona incluso cuando no está conectado a una fuente de alimentación. El sistema ajusta y controla automáticamente la temperatura y no hay necesidad de intervención incluso en días fríos o calurosos.

La garantía de una temperatura uniforme es hecha por el controlador digital que mantiene lo que ha sido programado. El controlador está programado para mantener la cámara entre + 2.0 ° C y + 8.0 ° C, tanto en días fríos como calurosos. La temperatura siempre se mantendrá dentro de un rango definido, asegurando las mejores propiedades del material conservado.

## 16.2 Encendido del producto y comprensión de las funciones básicas.

Para encender el producto, simplemente active el interruptor principal. Al activar el interruptor principal (LED encendido), se activarán todas las funciones del producto.

El controlador de temperatura indica la temperatura actual de los sensores S1 y S2. El sensor S2 se sumerge en gel para simular la temperatura del material almacenado en el conservador, por lo que puede llevar más tiempo ingresar al rango programado.

**Importante:** Espere a que el producto alcance el rango de temperatura deseado antes de comenzar a usarlo y coloque los productos dentro del conservador. El conservador debe tardar unos 30 minutos, a una temperatura ambiente de + 22°C, para alcanzar el rango de trabajo especificado. Durante este período, es esencial que el conservador esté conectado a una fuente de alimentación externa, preferiblemente al cargador de batería portátil.

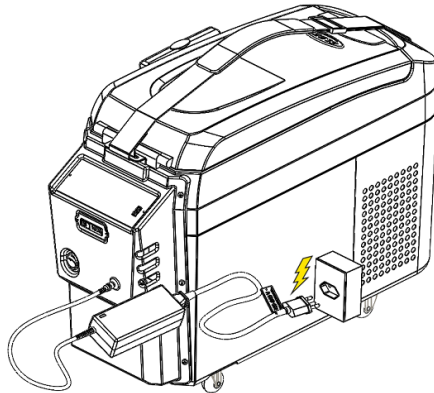
El controlador tiene configuraciones de fábrica, no se requieren cambios en sus parámetros.

Al encender el producto, sonará la alarma sonora del controlador. Simplemente haga clic en cualquier botón del controlador para silenciar la alarma durante un tiempo preestablecido. La función de silencio se puede activar tantas veces como sea necesario.

Al encender el producto por primera vez, se recomienda recargar la batería completa. Para recargar la batería, simplemente conecte el cargador portátil al enchufe del conservador y a una fuente de alimentación de 100 ~ 240 VCA, como se muestra a continuación. El cargador portátil es bivolt automático (100 ~ 240 VAC).

Para considerar que la batería está completamente cargada, el indicador de carga de la batería debe alcanzar el 100% y el LED del cargador portátil debe encenderse en verde. El indicador de carga de la batería es una herramienta que ayuda en la gestión de la batería, sin embargo, puede variar a medida que

el compresor se enciende y apaga, así que solo considere que la batería está 100% cargada cuando se enciende la luz verde en el cargador rojo indica que la batería se está cargando).



### **RECOMENDACIONES PARA RECARGAR LA BATERÍA DEL PRODUCTO**

- No deje el producto cargando la batería sin la supervisión de una persona responsable;
- No cargue la batería del producto en un lugar con una temperatura ambiente superior a + 45°C;
- Use solo el cargador portátil enviado con el conservador. Si es necesario reemplazarlo, use piezas originales de Elber. No use otros cargadores en el producto.

**Importante:** El tiempo de recarga de la batería varía según parámetros como la temperatura ambiente, la carga del conservador y el modo de uso durante la recarga. El tiempo de carga es de aproximadamente 2 horas con el conservador apagado y 4 horas con el conservador encendido. Los tiempos anteriores se definieron para una temperatura ambiente de + 22°C, la carga del conservador ya a temperatura y sin abrir la puerta.

**Importante:** Siempre que sea posible, mantenga el conservador conectado a una fuente de energía externa, ya sea a través del cargador portátil o del

enchufe del automóvil. Este procedimiento es fundamental para garantizar la buena calidad de la batería a lo largo de los años.

Después de ser cargados (100% indicado en el indicador de carga de la batería), los modelos conservadores TB18, CTB 30 versiones A, B y D y CTB50 tienen de 6 a 8 horas de autonomía. Las conservadoras versiones E, F y G del CTB 30 tienen unas 2 horas de autonomía. La autonomía estimada considera parámetros como: Temperatura ambiente de + 22°C, producto sin carga o con carga ya a la temperatura deseada, producto ya en rango de trabajo y sin aberturas de puerta. La autonomía está fuertemente influenciada por factores como: temperatura ambiente, forma de uso, número de veces que se abrió la puerta, temperatura de la carga colocada en la tienda, entre otros. Utilice el indicador de carga de la batería para administrar el mejor uso de la batería.

El sistema de emergencia se activa automáticamente, las baterías utilizadas son Li-ion y plomo ácido (según versión), libres de mantenimiento y con cargador automático.

### **16.3 Uso diario del conservador portátil**

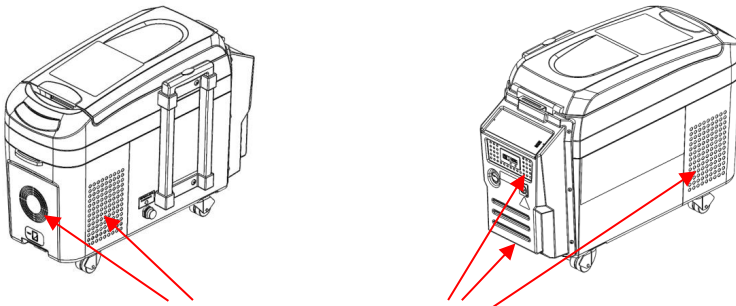
El conservador portátil Elber fue desarrollado para ser utilizado en el transporte de inmunobiológicos, hemoderivados, medicinas, termolábiles y similares. El indicador de carga de la batería ayuda a administrar el uso de la batería que no debe ser inferior al 25%, ya que existe el riesgo de que el compresor se apague. Se recomienda que el conservador siempre esté conectado a una fuente de alimentación, ya sea de 12 V CC, 24 V CC o 100 ~ 240 V CA, para optimizar el uso de la batería.

Cuando conecta el conservador con el cargador portátil, la batería se carga automáticamente. Cuando se conecta al vehículo, usando el enchufe del cigarrrete, el conservador funcionará, sin embargo, sin cargar la batería. Durante el transporte, el conservador TB 18 BAT tiene asas y ruedas que ayudan a transportar y manipular el producto. Los conservadores CTB 30 y CTB 50 tienen asas y ruedas.

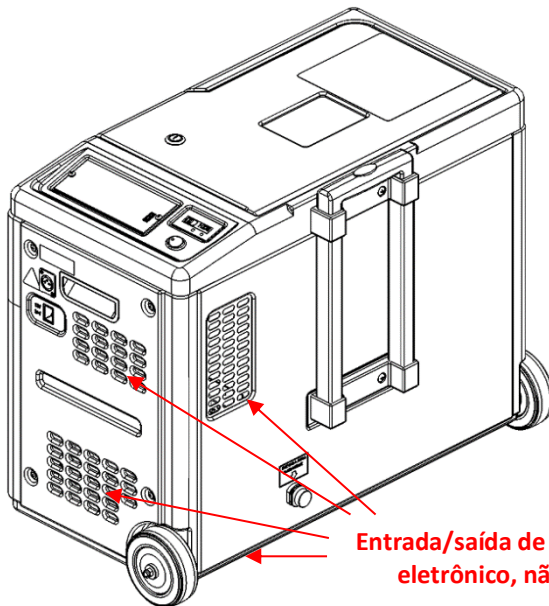
Como cualquier frigorífico, el conservador de transporte Elber no se puede inclinar demasiado durante su uso y almacenamiento. La pendiente máxima permitida es de 30°. Durante la manipulación, asegúrese de que el producto no esté demasiado empujado. Al colocarlo en el vehículo, colóquelo en lugares que

aseguren que el producto no se vuelque mientras el vehículo está en movimiento. Si se coloca en el maletero del vehículo, es esencial que esté amarrado o pavimentado. Preste atención a las normas vigentes en el lugar de uso para transportar artículos sueltos dentro del vehículo.

Cuando guarde el conservador Elber portátil conectado, ya sea en el automóvil o en casa, mantenga siempre las aletas de ventilación del compresor despejadas y con una separación mínima de 5 cm. El intercambio de calor de la unidad compresora es fundamental para el correcto funcionamiento del producto.

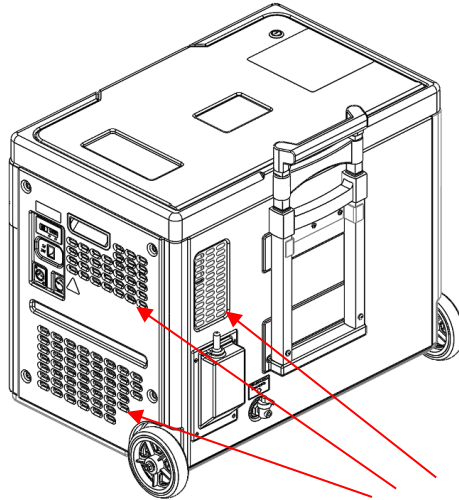


**Entrada/saída de ar da unidade  
compressora, não obstruir**



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



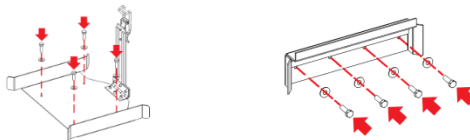


**Entrada/saída de ar do sistema eletrônico, não obstruir**

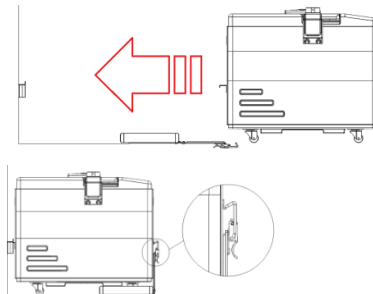
## 16.4 FIJACIÓN CTB 30 G

**Para productos con base de bloqueo para transporte (Versión G de CTB 30):**

1 – Para utilizar la cerradura: fije la base fija y el soporte posterior al mueble;



2 – Para bloquear el Transport Conservative, simplemente colóquelo colocando el bloqueo trasero en el soporte trasero y colocando el bloqueo en la parte delantera;



## 17 ALARMA DE SONIDO

Para mayor conveniencia, el conservador tiene una alarma audible que se activa cuando la temperatura está fuera de los límites programados u otras anomalías. Esto puede suceder si la puerta se deja abierta durante mucho tiempo o debido a algún mal funcionamiento. Por lo tanto, de manera oportuna, se pueden tomar algunas medidas para que los productos conservados no se pierdan. La alarma se activará solo después del tiempo predeterminado con temperatura fuera de lo programado.

**Función de retardo de alarma:** cuando el conservador está encendido, sonará la alarma. Para suspender la alarma por el tiempo predeterminado, presione cualquier tecla en el controlador digital. Repita la operación tantas veces como sea necesario hasta que el conservador alcance el rango programado, donde ya no disparará. Para cambiar el tiempo entre disparos, vea la configuración de tiempo regular para activar la alarma.

## 18 MEJOR USO DEL CONSERVADOR Y RECOMENDACIONES

- Evite dejar la puerta del invernadero abierta por mucho tiempo o abrirla constantemente;
- Antes de colocar productos en el invernadero, verifique que la operación sea correcta y que el ventilador de circulación de aire interno esté funcionando;
- Las aletas de ventilación interna no se pueden bloquear, verifique constantemente si los productos almacenados están bloqueando las aletas y, en consecuencia, la ventilación interna del producto;
- En días con alta humedad, la humedad del aire (sudor) puede condensarse en la puerta, en los bordes exteriores del invernadero (cerca de la junta) y en la ventana de la puerta (cuando corresponda). En lugares con temperatura ambiente controlada por aire acondicionado, esta característica prácticamente se extingue.
- No exponga el producto a la lluvia, si es necesario moverse bajo la lluvia, proteja el producto con una cubierta que no obstruya la ventilación del compresor;
- No permita que la carga de la batería caiga por debajo del 25%, ya que existe el riesgo de que el compresor se apague. Si el conservador se apaga debido a una descarga completa de la batería, es necesario dejar el

producto cargando y apagado (interruptor principal apagado, LED apagado) durante aproximadamente 1 hora;

- Solo personal capacitado debe operar el producto.



## **RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD**

Producto equipado con batería de iones de litio (TB18, CTB30 versiones A, B y D y CTB50), iriesgo de explosión!

- No exponga el producto a altas temperaturas (superiores a + 45°C), como dejar el conservador dentro del automóvil al sol, incluso con el producto apagado;
- No exponga las baterías al calor intenso, agua o humedad. Esto puede afectar el aislamiento de las celdas internas, provocando fugas de líquido de la batería o un cortocircuito;
- Nunca almacene o use el producto expuesto al sol o fuentes de calor excesivo;
- En caso de uso incorrecto, existe la posibilidad de fuga de líquido de la batería. Si hay contacto accidental con el líquido, lave el área con agua. Si el líquido le entra en los ojos, debe consultar a un médico lo antes posible. El líquido presente en las baterías puede causar irritación y quemaduras;
- Cargue las baterías solo con cargadores recomendados por el fabricante. El uso de cargadores inapropiados que no son recomendados por el fabricante puede generar riesgos de incendio;
- No abra la batería del conservador y el cargador eléctrico. Puede haber riesgo de accidentes, explosiones y descargas eléctricas;
- No use extensiones o adaptadores para conectar el cargador de batería;
- Al igual que todos los equipos con batería de iones de litio, en caso de incendio, utilice un extintor de CO<sub>2</sub>. Solo vierta agua alrededor del producto para contener las llamas. Si las llamas no se pueden extinguir, permita que la batería se queme de manera controlada.

## **19 LIMPIEZA**

Para limpiar el conservador, primero apague el INTERRUPTOR GENERAL. No solo desconecte el tomacorriente, ya que continuará funcionando con la batería.

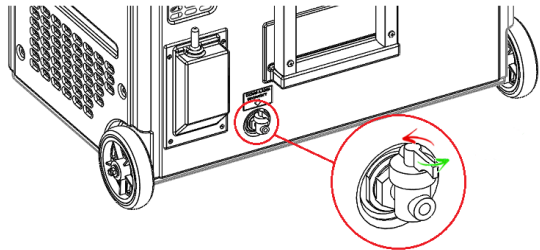
Use paños húmedos con agua y detergente neutro. No use boquillas de agua o mangueras, el exceso de agua puede comprometer el funcionamiento del producto.

No use productos químicos (alcohol, solventes, etc.) o productos abrasivos y esponjas duras. Los procedimientos no recomendados pueden manchar y dañar las superficies y el revestimiento del refrigerador.

El conservador genera una pequeña cantidad de agua que se almacena en el depósito de descongelación del producto, a menudo esta acumulación debe eliminarse con la ayuda del drenaje. Para eliminar el agua, simplemente incline el conservador y abra la válvula de drenaje en el costado del conservador. Espere a que se drene toda el agua y vuelva a cerrar la válvula. Este proceso de drenaje debe realizarse a diario.

El producto TB18 también tiene un desagüe inferior, que se puede abrir cuando sea necesario. Desenrosque el desagüe hasta que comience a gotear agua (no retire la pieza), espere a que se drene por completo y vuelva a cerrar.

**DRENAR A ÁGUA  
DIARIAMENTE**



Durante la limpieza, retire todos los materiales almacenados en el conservador y colóquelos en otro equipo o caja térmica con material criogénico.

## 20 MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN PREVENTIVA

- Verifique mensualmente que el sello de la junta y el pestillo de la puerta estén en perfecto estado de funcionamiento (no debe haber espacios entre la junta y el gabinete). Si no es así, busque asistencia técnica especializada;
- Verifique mensualmente el nivel de glicerol presente en la botella del sensor S2, ubicada dentro del conservador portátil. Si el sensor no tiene solución, complete el nivel con glicerina bidestilada;

- El condensador del conservador debe limpiarse cada seis meses. Busque AT especializado para realizar la limpieza;
- Cambie la batería del conservador portátil cada 2 años. Busque AT especializado para realizar el intercambio;
- Cambie los ventiladores del evaporador y del condensador del conservador portátil cada 4 años. Busque AT especializado para realizar el intercambio.

## 21 PROBLEMAS Y CAUSAS PROBABLES

FRACASO	SOLUCIÓN
Al conservador no le importa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que el interruptor principal esté encendido;</li> <li>- Compruebe si la carga de la batería es superior al 25%;</li> <li>- Compruebe si los parámetros de temperatura del controlador son correctos, la regulación de temperatura debe estar entre +3 y + 6°C para S1;</li> <li>- Verifique cualquier advertencia en el controlador digital.</li> </ul>
Conservador no enfría	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe si la ventilación interna funciona;</li> <li>- Compruebe el cierre de la puerta (la junta de la puerta no debe tener grietas en relación con el armario);</li> <li>- Compruebe si los parámetros de temperatura del controlador son correctos, la regulación de temperatura debe estar entre +3 y + 6°C para S1;</li> <li>- Verifique cualquier advertencia en el controlador digital.</li> </ul>
Alarmante conservador por alta temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que se haya cargado una gran carga de producto en menos de 2 horas (el conservador puede tardar un tiempo en alcanzar la temperatura ideal cuando se coloca una gran cantidad de producto a la vez);</li> <li>- Compruebe el cierre de la puerta (la junta de la puerta no debe tener grietas en relación con el armario);</li> <li>- Compruebe si los parámetros de temperatura del controlador son correctos, la regulación de temperatura debe estar entre +3 y + 6°C para S1;</li> <li>- Verifique cualquier advertencia en el controlador digital.</li> </ul>
La temperatura interna del conservador varía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe si el ventilador interno funciona;</li> <li>- Compruebe que las aletas de ventilación interna estén libres (no deben estar obstruidas);</li> </ul>
La batería no se carga o tarda mucho en cargar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe si el enchufe tiene una potencia eléctrica de 100 ~ 240 V (pruebe con otros dispositivos similares);</li> <li>- Verifique que el cargador portátil esté bien conectado al enchufe del conservador;</li> </ul>

## 22 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

En caso de desechar la batería del conservador, envíe la batería desechada a un punto de recolección más cercano.

En caso de eliminación del producto, todos los materiales deben enviarse para su reciclaje.

## 23 GARANTÍA

La garantía del conservador es de 1 año, a excepción de la batería, que tiene una garantía de 3 meses.

## 24 PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL CONTROLADOR ELECTRÓNICO ELV4 /4.25

ELV4 es un panel de control y seguimiento para cámaras de conservación. El ELV4 viene con software para generar informes con datos extraídos del controlador a través de pen-drive.

Controlador ELV4:



Pantalla inicial del controlador:



## Menús del controlador ELV4:

1	5: 4.8 01/01/20 5: 4.5 08:23
2	Set/Editar Language/Idioma
3	Identificacao 1010
4	Prox manutencao 01/01/2021
5	Inserir senha
6	SETPOINT : 4.0 HISTERESE: 2.0
7	Alarmes
8	Data/Date/Fecha 09/06/2020 08:23
9	Senha -> 1234 <-
10	Apagar dados
11	SENHA DO TÉCNICO OFFSET S1: 0.0 OFFSET S2: 0.0
12	Tempor de Regist 010 min
13	SENHA DO TÉCNICO SERIAL 000000000234
14	Reset wifi

La pantalla inicial muestra solo la temperatura del sensor 2.

Las temperaturas máximas y mínimas indicadas en la pantalla inicial se registran cada 10 minutos (como se establece en el menú 12), por lo que en algunos casos y durante unos minutos, puede haber una diferencia entre la temperatura actual y los registros máximos y mínimos.

### 24.1 Ajuste de la temperatura

No recomendamos cambiar los parámetros de temperatura sin la ayuda de un técnico de Elber.

Si es necesario cambiar los parámetros de temperatura, el conservador debe descargarse y el sistema de registro de datos debe ser evaluado por un técnico de Elber.

Para cambiar las temperaturas máxima y mínima del sensor 1:

1. Presione la flecha hacia abajo para navegar al menú. 6. Cuando la pantalla muestre los sensores de temperatura, presione "ENTER" para ingresar al modo de configuración.
2. Se colocará un cursor sobre los valores. Utilice las teclas "ENTER" o "BACK" para seleccionar la temperatura del sensor 1 o 2 que desea cambiar (máxima o mínima). Utilice las flechas hacia arriba y hacia abajo para cambiar la temperatura.
3. Cuando se complete el cambio, presione la tecla "ENTER" hasta que el cursor desaparezca.

## **24.2 Configuración de la fecha y la hora**

Presione la flecha hacia abajo y navegue hasta el menú 8 como se muestra. Se colocará un cursor sobre los valores. Utilice las teclas "ENTER" y "BACK" para colocar el cursor en los valores que desea cambiar y las flechas hacia arriba y hacia abajo para cambiar los valores.

Cuando se complete el cambio, mantenga presionada la tecla "ENTER" hasta que desaparezca el cursor.

**Atención:** el reloj no se ajusta automáticamente al horario de verano, es necesario cambiar el reloj, para que la grabadora funcione correctamente.

## **24.3 Configuración de temporizadores de registro y alarma audible**

No recomendamos cambiar los parámetros de alarma sin la ayuda de un técnico de Elber.

Navegue al menú 7 presionando la flecha hacia abajo. Haga clic en el botón "ENTRAR" para ingresar al modo de configuración. Con las teclas "ENTER" y "BACK" posicionar el cursor sobre el valor a cambiar, y cambiar con las flechas.

**ALARMA:** tiempo que debe esperar la alarma para que suene tan pronto como la temperatura salga del rango programado. El tiempo mínimo es de 1 minuto. Para desactivar la alarma, ajústela a -1.



El valor máximo y mínimo, así como el tiempo, se pueden definir individualmente entre S1 y S2.

Una vez completado el cambio, mantenga presionada la tecla "ENTER" hasta que desaparezca el cursor.

#### **24.4 Limpiar la memoria**

Navegue al menú 10. Presione "ENTER", y presione nuevamente para confirmar.

#### **24.5 Otros menús del controlador**

Menú 2: Configuración del idioma del controlador;

Menú 3: Identificación del producto (esto puede ser definido por el técnico / operador);

Menú 4: Consultar el próximo mantenimiento programado (el programa de mantenimiento solo puede ser definido por el técnico);

Menú 5: Ingrese la contraseña (contraseña del técnico: solo cuatro dígitos y números);

Menú 9: Cambiar contraseña de operador;

Menú 13: Serie del producto;

Menú 14: Restablecer wifi;

#### **24.6 Errores / Advertencias indicados en la pantalla de inicio**

- FS: Fallo del sensor;
- PA: Puerta abierta;
- FRE: Fallo de la red eléctrica;
- BB: batería baja;
- ERT: Error de temperatura (temperatura fuera de rango);

Los datos más recientes siempre se almacenan en la memoria interna. Cuando la memoria interna está llena, se sobrescriben los datos más antiguos.

*PENDRIVE conectado:* cuando se conecta un PENDRIVE, todos los datos de la memoria interna se transfieren a él. Si PENDRIVE permanece conectado, los nuevos registros le serán transferidos automáticamente. El controlador nunca

borra los datos de PENDRIVE, si están llenos, se mostrará una advertencia en la pantalla.

## 24.7 Instalar el software ELBER - Chart

El controlador viene acompañado de un pen drive, que cuenta con el software ELBER-CHART, que permite organizar los datos extraídos del controlador en archivos de texto, gráficos e informes que se pueden guardar en formato PDF.

Para instalar, inserte la unidad flash y siga los pasos a continuación:

1. Haga clic en el icono "Abrir" y seleccione el archivo de instalación, haga clic dos veces (imagen 01)
2. Haga clic en "Siguiente" y seleccione la ubicación donde se instalará el software (imagen 02)
3. Haga clic en "Instalar" para iniciar la instalación y, una vez finalizada, haga clic en Aceptar / CERRAR (imagen 03)
4. Localice el acceso directo al software en el escritorio de la computadora y haga clic 02 veces para abrir;
5. Localice y haga clic en el símbolo de la llave para generar el código de registro ELBERCHART;
6. Para completar el registro, será necesario enviar el registro generado al contacto de correo electrónico: at04@elber.ind.br / at05@elber.ind.br / at07@elber.ind.br y esperar la clave de activación;
7. Inserte la clave recibida por Elber Assistance en el campo de registro de ELBERCART y haga clic en "Aceptar" para completar;

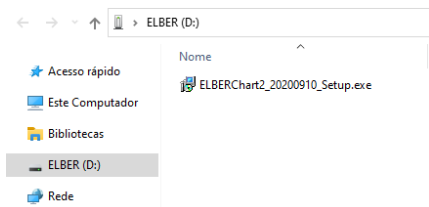


Imagen 01

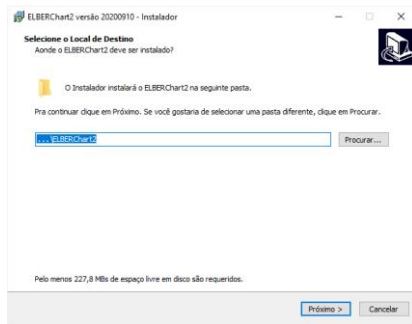


Imagen 02

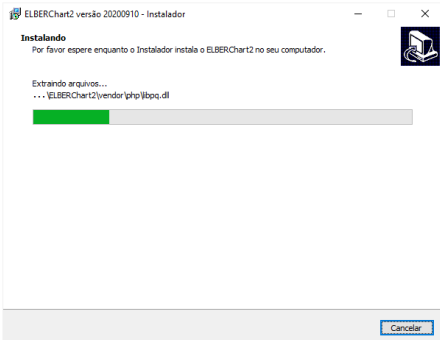


Imagem 03



Imagem 04

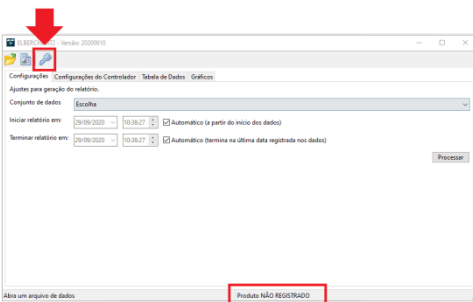


Imagem 05

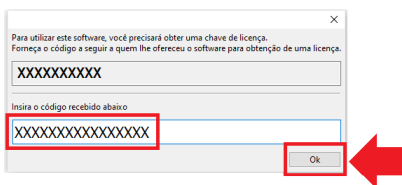
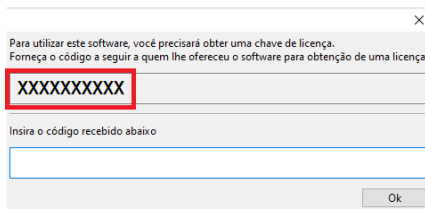


Imagem 07

## 24.8 Descarga de datos a Pen-Drive

1. Conecte el pendrive al controlador, la transferencia de datos comenzará automáticamente.
2. Cuando el controlador informe que la transferencia se completó, retire el pendrive.

Pantalla de transferencia de datos para la memoria USB:

Espere/wait  
62de90

Fim, desconecte  
o Pen-Drive.

Al final, el controlador habrá creado un archivo llamado "T.IBR" con los datos. El controlador nunca elimina los datos del archivo, siempre agrega los datos al final del archivo en cada transferencia. Debe limpiar el archivo Pen-Drive T antes de descargar los datos nuevamente desde el mismo ELV4. O, si desea eliminar todos los datos descargados, simplemente elimine el archivo.

Antes de que el conservador se cargue por primera vez y después de transferir los datos al pendrive y guardarlos, se debe borrar la memoria del controlador.

Haga clic en el icono "Generar informe" (lupa) para generar un archivo legible, que se puede imprimir o guardar en formato PDF en la computadora.

## 24.9 Abrir datos de Pen-Drive

1. Inserte el pendrive en la computadora
2. Abra el software ELBER-CHART, haga clic en el icono "Abrir" (carpeta amarilla) en la esquina izquierda, busque el pendrive y abra el archivo "T".
3. En la pestaña "conjunto de datos", seleccione el archivo y luego haga clic en "Procesar";
4. El software mostrará el gráfico y la tabla con los datos del controlador.

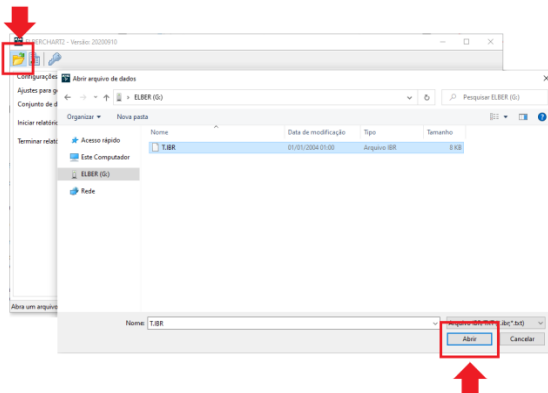


Imagen 02

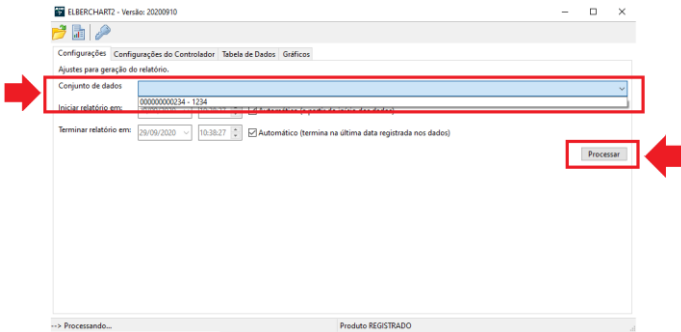


Imagen 03



Imagen 04

## 24.10 Número de identificación del controlador

El menú 9 muestra el código de identificación del controlador. Se utiliza para identificarlo, si se utiliza un pendrive para almacenar datos de varios controladores. El número se mostrará junto con los datos del controlador.

Para cambiar este código, navegue al menú 9, presione "enter" y con las teclas de selección elija el nuevo código. Para confirmar, presione "enter" hasta que desaparezca el cursor.

## **25 PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL MÓDULO WIFI (*Ver disponibilidad opcional*)**

El ELV4 le permite conectar un módulo WIFI a través de la red RS485. El módulo hace que el controlador envíe los datos del controlador a la red, lo que permite el monitoreo en línea del producto. El intervalo de transmisión de datos se define en el controlador ELV4. Para realizar la monitorización es necesario que la señal Wifi esté siempre disponible.

### **25.1 Configuración del módulo**

Antes de usar el módulo WIFI, realice la configuración de acuerdo con el procedimiento a continuación. Es necesario proporcionar una red Wifi activa para realizar la configuración:

8. Encienda el conservador;
9. Usando un teléfono celular como enrutador o un enrutador convencional, proporcione una red Wifi para el módulo, con el nombre **ibrsuporte** y contraseña **ibrsuporte321**;
10. Accede a la dirección [www.iotbras.com/configurar](http://www.iotbras.com/configurar);
11. Introduzca el número de serie del módulo, que se encuentra junto al módulo en una etiqueta adhesiva;
12. En el campo "Nombre de la red SSID", escriba el nombre de la red Wifi a la que desea conectarse. En el campo "contraseña", ingrese la contraseña de la red Wifi;
13. En el campo "Contraseña de configuración actual", escriba los últimos 4 números del número de serie;
14. Haga clic en configurar y espere a que el LED pinche 1 vez;

**IOTBRAS®**

**Configure o seu Dispositivo**

Preencha os dados a seguir para alterar a configuração do seu dispositivo IOTBRAS.

1 **Configure**      2 **Teste**

Serial **Número serial**

Normalmente utilizado em artigos de dispositivos.

Configure o dispositivo

Modo de Operação       Tempo de Sleep (minutos)

Quanto tempo o dispositivo permanecerá desligado.

Configure a rede WiFi

Nome da rede (SSID)       Password

**Nome rede Wifi**      **Senha rede Wifi**

Configure a plataforma

Prefixo da URL       Senha para o dispositivo

www.iotbras.com/app

Senha de configuração

O dispositivo somente aceitará a configuração se esta senha estiver correta.  
Caso não lembre a senha, verifique se o dispositivo possui alguma senha padrão ou maneira de restaurar a senha de fábrica.

Alterar a senha de configuração       Senha de configuração atual

Deixe em branco para não alterar      **Senha dispositivo**

## 25.2 Monitoreo en línea

Después de instalar el módulo, para iniciar el monitoreo de datos en línea, envíe un correo electrónico a [at04@elber.ind.br](mailto:at04@elber.ind.br) y [at05@elber.ind.br](mailto:at05@elber.ind.br) solicitando el registro y acceso para el monitoreo.

## 25.3 LED de funcionamiento

Guiños	Descripción
1	Dispositivo conectado a WiFi y tiene acceso a <a href="http://www.iotbras.com">www.iotbras.com</a> .
2	Dispositivo conectado a WiFi, pero SIN acceso a <a href="http://www.iotbras.com">www.iotbras.com</a>
3	Dispositivo no conectado a WiFi.
4	Dispositivo ocupado (enviando datos o llamando)..
5	Restablecer los valores predeterminados de fábrica.

## 26 PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE LA CERRADURA ELECTRÓNICA PARA MUEBLES - CTB 30 G

La cerradura electrónica utilizada para brindar más seguridad y organización, prescindiendo del uso de llaves, compuesta de 4 a 15 dígitos, tiene una alarma que se dispara cuando se ingresa la contraseña incorrecta 4 veces seguidas bloqueando durante 60 segundos el teclado, la batería utilizada en la cerradura es de 3V modelo CR2032.

### 26.1 Componentes de bloqueo



Led indicador de baixa voltagem da bateria.

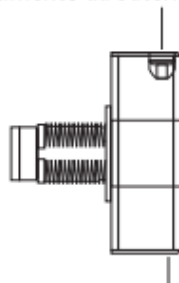


Led indicador de abertura.

Painel frontal



Compartimento da bateria



USB para alimentação externa de emergência da bateria.

### 26.2 Bloquear y desbloquear

El producto viene con la contraseña establecida de fábrica 1234, así que para desbloquear ingrese la contraseña y presione OK.

Después de eso se emitirá un pitido y el LED verde con forma de candado indicará que está desbloqueado, para abrirlo basta con girar el cilindro 90° en el sentido de las agujas del reloj. Para bloquear, gire el cilindro en sentido contrario a las agujas del reloj.



DESBLOQUEAR



BLOQUEAR



## 26.3 Cambiar contraseña

Ingrese la contraseña 1234 y presione OK, el led verde se encenderá, presione la tecla OK durante 2 segundos, cuando el led verde comience a parpadear, ingrese su nueva contraseña, de 4 a 15 dígitos y haga clic en OK.

Un pitido emitirá un pitido que indica que se ha cambiado la contraseña.

**ATENCIÓN: Mantenga su nueva contraseña en un lugar seguro. En caso de pérdida u olvido de su contraseña, ya no será posible desbloquear el bloqueo.**

## 26.4 Reemplazo de la batería

Cuando la batería esté al final, el LED indicador se iluminará en color rojo en el panel frontal.

Para realizar el cambio basta con abrir el compartimento de la batería, que se encuentra en la parte superior del panel frontal, retirar la batería y cambiarla por otro nuevo modelo de 3V CR2032, volver a poner observando las marcas + y -, y cerrar el compartimento de nuevo.

## 27 TERMO DE GARANTIA / TÉRMINOS DE GARANTÍA

Este produto está assegurado contra defeitos de fabricação e / ou funcionamento por 12 meses após a entrega ao cliente, exceto a bateria, que tem garantia de 3 meses.

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.

Este producto está garantizado contra defectos de fabricación y / u operación durante 12 meses después de la entrega al cliente, a excepción de la batería, que tiene una garantía de 3 meses.

Todas las partes y componentes están cubiertos por la garantía, excepto cuando se dañan por accidente, imprudencia o incumplimiento de las instrucciones de instalación para usar el refrigerador.



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)

Rev 3 11/01/21