

ELBER

AUTOMOTIVE

MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA
MANUAL DE INSTRUCCIONES Y GARANTÍA
INSTRUCTION MANUAL AND WARRANTY

BLACK 43 PRO

PORTÁTIL / PORTABLE

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA
Rua Progresso, nº 150 - Agronômica - Santa Catarina - Brasil
Phone/Fax: 55 47 3542-3000 / 55 47 3542-3007
www.elber.ind.br - elber@elber.ind.br

SUMÁRIO

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS	5
2. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA	5
3. DESCARTE CORRETO DESTE PRODUTO	6
4. ESPECIFICAÇÕES	7
5. MAPA DAS PEÇAS PRINCIPAIS	8
6. VENTILAÇÃO	8
7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA	8
8. CONECTANDO ENERGIA PARA 12V / 24VDC	9
9. OPERAÇÃO	10
9.1 Ligar/desligar	11
9.2 Ajuste de temperatura	11
9.3 Modo MAX/ECO	11
9.4 Menu de configurações	11
9.4.1 Configurações de proteção da bateria	11
9.4.2 Alternar entre °C para °F	12
9.5 Remoção e instalação do divisor	12
10. SOLUCIONANDO PROBLEMAS	12

11. CÓDIGO DE ERRO	13
12. DEGELO	13
13. CUIDADOS E LIMPEZA	14
14. GENERAL CHARACTERISTICS	15
15. SAFETY INFORMATION	16
16. CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT	18
17. SPECIFICATIONS	18
18. MAP OF MAIN PARTS	18
19. VENTILATION	19
20. ELECTRICAL INSTALLATION	19
21. CONNECTING POWER FOR 12V / 24VDC	20
22. OPERATION	21
22.1 Switched-on/off	21
22.2 Temperature Adjustment	21
22.3 MAX/ECO Mode	21
22.4 Settings Menu	22
22.4.1 Battery Protection Settings	22
22.4.2 Switch Between °C to °F	22
22.5 Divider Removal and Installatio	22

23.TROUBLESHOOTING	23
24.ERROR CODE	23
25.DEFROSTING	24
26.CARE AND CLEANING	24
27.CARACTERÍSTICAS GENERALES	25
28.INFORMACIÓN DE SEGURIDAD	25
29.ELIMINACIÓN CORRECTA DE ESTE PRODUCTO	28
30.CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	28
31.MAPA DE LAS PARTES PRINCIPALES	29
32.VENTILACIÓN	29
33.INSTALACIÓN ELÉCTRICA	30
34.Alimentación de conexión para 12V / 24Vdc	30
35.Operación	31
35.1 Encendido/apagado	31
35.2 Ajuste de temperatura	32
35.3 Modo MAX/ECO	32
35.4 Menú de configuración	32
35.4.1 Configuración de protección de la batería	32
35.4.2 Cambiar entre °C y °F	33

35.5	Extracción e instalación del divisor	33
36.	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	33
37.	CÓDIGO DE ERROR	34
38.	DESCONGELACIÓN	34
39.	CUIDADO Y LIMPIEZA	35
40.	TERMO DE GARANTIA / PLAZO DE GARANTÍA	35

CARO USUÁRIO!

Você acabou de adquirir um refrigerador desenvolvido com tecnologia, praticidade e funcionalidade ELBER. Agradecemos sua escolha.

Leia atentamente as instruções contidas neste manual e você desfrutará plenamente das qualidades, vantagens e garantia dos produtos ELBER.

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS

Feito para ser instalado em ônibus, vans e caminhões, o refrigerador ELBER é alimentado por uma bateria de 12VDC ou 24VDC.

É uma geladeira feita para áreas de cozinha, escritórios, ambientes domésticos, hotéis e ambientes residenciais.

Toda a estrutura do gabinete e componentes formam um conjunto resistente para uso e segurança do usuário.

2. INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA

AVISO!

Leia atentamente o manual do usuário e as instruções de segurança antes de usar o aparelho.

- Ao ignorar as instruções de segurança, o fabricante não pode ser responsabilizado pelos danos.
- O uso de acessórios não recomendados pelo fabricante pode causar ferimentos e invalidar qualquer garantia que você possa ter.
- O aparelho não deve ser exposto a chuva moderada/forte.
- Coloque o refrigerador em uma superfície seca e segura, com ventilação adequada.
- Não deixe o refrigerador sem vigilância em áreas externas descobertas expostas aos elementos.
- Não use este aparelho perto de fontes diretas de calor, como chama aberta ou radiador.
- Não coloque recipientes abertos de líquido dentro da geladeira.
- Por favor, não coloque alimentos quentes/mornos diretamente na geladeira sem deixá-los esfriar. Coloque/arrume o conteúdo do seu refrigerador com segurança ao usar o refrigerador dentro de um veículo em movimento.
- Para maximizar a economia de energia, certifique-se de que a tampa esteja fechada e segura e abra a geladeira apenas quando precisar.
- O cabo de alimentação só deve ser substituído por pessoal técnico qualificado e por um organismo auxiliar autorizado pelo fabricante.
- Antes de realizar qualquer operação de manutenção no refrigerador, desconecte todas as fontes de alimentação do refrigerador.
- Mais informações são fornecidas na etiqueta de dados técnicos dentro do produto.

CUIDADO!

- Por favor, mantenha a geladeira em uma área bem ventilada.
- Não use dispositivos mecânicos ou outros meios para acelerar o processo de descongelamento, além dos recomendados pelo fabricante.

- Não use dispositivos elétricos dentro dos compartimentos de armazenamento de alimentos do aparelho, a menos que aprovado/recomendado pelo fabricante.
- O aparelho deve ser utilizado apenas com a fonte de alimentação fornecida com o aparelho.
- Só deve ser fornecido em segurança extra baixo voltage correspondente à marcação no aparelho.
- Para evitar a contaminação dos alimentos, respeite as seguintes instruções:

– Abrir a porta por longos períodos pode causar um aumento significativo da temperatura nos compartimentos do aparelho.

– Limpe regularmente as superfícies que possam entrar em contato com alimentos e sistemas de drenagem acessíveis.

– Guarde as carnes ou peixes crus em recipientes adequados na geladeira, para que não entrem em contato ou pinguem em outros alimentos.

– Se o aparelho de refrigeração ficar vazio por longos períodos, desligue, descongele, limpe, seque e deixe a porta aberta para evitar o desenvolvimento de mofo dentro do aparelho.

AVISO! Os alimentos precisam ser embalados em sacos antes de serem colocados na geladeira, e os líquidos precisam ser embalados em garrafas ou recipientes tampados para evitar o que sujem o equipamento

AVISO!

- Não armazene itens explosivos, como latas de aerossol com propelente inflamável neste aparelho.
- Risco de incêndio e choque elétrico.
- Não deixe que itens quentes toquem nas partes plásticas do aparelho.
- Não coloque produtos ou itens inflamáveis dentro, perto ou sobre o aparelho.
- Não toque no compressor ou no condensador quando o refrigerador estiver funcionando. Eles podem estar muito quentes.
- Ao configurar o aparelho, certifique-se de que o cabo de alimentação não esteja preso ou danificado.

- Não coloque várias tomadas portáteis ou fontes de alimentação portáteis na parte traseira do aparelho.
- Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instruções relativas à utilização do aparelho por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brinquem com o aparelho.
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante, seu agente de serviço ou pessoa igualmente qualificada para evitar riscos.
- Não armazene substâncias explosivas, como latas de aerossol com propelente inflamável, neste aparelho.

3. DESCARTE CORRETO DESTE PRODUTO

Para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana decorrentes do descarte descontrolado de resíduos, recicle-os com responsabilidade para promover a reutilização sustentável dos recursos materiais. Para devolver seu dispositivo usado, use os sistemas de recuperação ou entre em contato com o revendedor para que eles possam levar este produto para reciclagem ambientalmente segura.

Risco de aprisionamento de crianças.

Antes de jogar fora sua geladeira ou freezer antigo:

-Tire as portas.

-Deixe as prateleiras no lugar para que as crianças não possam entrar facilmente.

4. ESPECIFICAÇÕES

Modelo	BLACK 43 PRO
Dimensões externas	mm
Altura	450
Largura	640
Profundidade	420
Volume interno	43L

Peso	18,5kg
Corrente nominal	A/h
12 VDC	7,0
24 VCC	3,5A
Potência nominal	60W
Faixa de temperatura (*)	-18°C a 10°C
Armazenamento (latas de 350ml)	45 unidades

(*) A temperatura interna do produto pode variar por vários fatores: alta temperatura ambiente, falta de ventilação da unidade condensadora, incidência solar, excesso de carga, abertura exagerada da porta, etc...

5. MAPA DAS PEÇAS PRINCIPAIS



6. VENTILAÇÃO

Para garantir uma operação confiável e proteger contra superaquecimento, as aberturas para ventilação nunca devem ser bloqueadas ou cobertas.



Recomenda-se uma folga mínima de 60mm na parte traseira, lateral e frontal da geladeira para ventilação.

Este produto nunca deve ser colocado em uma instalação embutida com fluxo de ar limitado, a menos que haja ventilação adequada. Os compartimentos fechados devem ser providos de entrada de ar frio e saída de ar quente.

7. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

- Este aparelho é otimizado para uso móvel. Soquetes acessórios padrão de 12 V usados em muitos veículos motorizados podem ser usados, mas podem resultar em operação não confiável devido à fiação fina e resultando em alta tensão perda.
- Para uma operação confiável de longo prazo em um veículo motorizado ou outras aplicações móveis, é recomendável instalar fiação dedicada de 4 mm² (12 AWG) entre o soquete de acessórios e a fonte de alimentação (bateria).
- Nos casos em que a distância é superior a 4 metros, deve-se usar um cabo de 6mm² (10AWG). Por segurança, um fusível de 15A deve ser instalado próximo à bateria no cabo positivo.
- Proteja todos os cabos contra possíveis danos, especialmente em aplicações onde o refrigerador ou os cabos podem se mover, como em sistemas deslizantes ou de gavetas. Proteja os cabos de bordas afiadas e áreas que possam ser expostas a altas temperaturas.

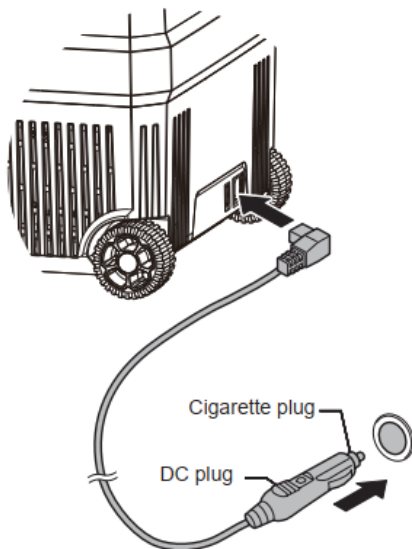
8. CONECTANDO ENERGIA PARA 12V / 24VDC

Alimentação de conexão - operação de 12V / 24Vdc

Para aplicações alimentadas por bateria, conecte o cabo CC de 1.5 mm² (16AWG) fornecido (ou substituição aprovada) no soquete de entrada CC e certifique-se de que esteja inserido corretamente.

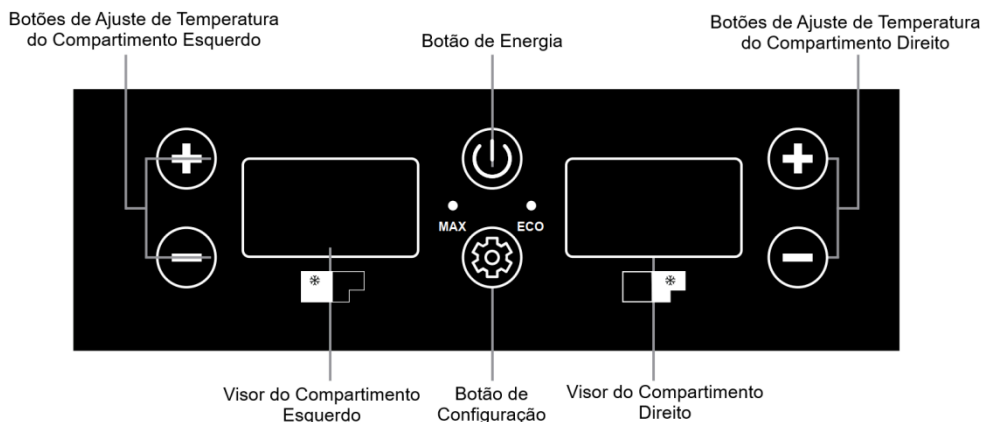
- Conecte a outra extremidade a uma fonte de alimentação de 12V / 24Vdc.
- Se conectar a um plugue de cigarro existente, certifique-se de que a fonte de alimentação / tensão seja suficiente. Além disso, quando a alimentação

CC estiver conectada, certifique-se de que, quando a ignição for desligada, a energia também seja desconectada.



9. OPERAÇÃO

Todas as descrições deste manual são baseadas no painel de controle voltado para a direita.



Nota: O compartimento esquerdo refere-se à parte do lado esquerdo da divisória, enquanto o direito é a parte do compressor.

9.1 Ligar/desligar


Com a unidade conectada, pressione "  " para ligar/desligar a unidade.

9.2 Ajuste de temperatura


A temperatura padrão para o compartimento esquerdo é de -18°C , enquanto a direita é de 5°C .

Pressione " + " ou " - " correspondente para ajustar a temperatura, o valor atual piscará no medidor. A temperatura mudará um grau em cada prensa. Segurar o botão pode acelerar o processo de mudança.

9.3 Modo MAX/ECO

Com a unidade ligada, pressione o botão "  " para alternar entre o modo Max (resfriamento rápido) e o modo Eco (economia de energia). A luz correspondente acenderá ao mesmo tempo: a luz azul é para o modo MAX, enquanto a verde se refere ao modo ECO.

9.4 Menu de configurações

No modo de espera (unidade desligada, mas conectada à energia), pressione e segure os botões "+" e "-" (Right-Compt) ao mesmo tempo por 3 segundos para entrar no menu de configurações, que contém duas funções, Pr (configurações de proteção da bateria) e CF (configurações $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$). Pressione "  " para alternar entre as configurações de proteção da bateria e as configurações de $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$.

9.4.1 Configurações de proteção da bateria

Quando "Pr" for exibido no medidor direito, pressione o botão + ou - (Right-Compt) para escolher o nível de proteção.

Existem 3 níveis de proteção disponíveis, "= =" refere-se ao Nível Médio, que também é o valor padrão. " ≡≡ " significa Alto Nível, " _ _ " significa Baixo Nível.

Nível de proteção	Nível médio é a configuração padrão					
Fonte de energia	MÁXIMA		MÉDIO		MÍNIMA	
DISPLAY	≡≡		==		--	
	Começar	Parar	Começar	Parar	Começar	Parar
12V	12.4V	11.1V	11.7V	10.4V	10.9V	9.6V
24V	25.7V	24.3V	24.2V	22.8V	22.7V	21.3V

NOTA: Se o refrigerador for alimentado pela bateria de partida do veículo, selecione o modo de controle automático "HIGH". Se o refrigerador estiver conectado a uma bateria de energia, basta selecionar o modo de dispositivo de controle automático "LOW".

ATENÇÃO! Ao utilizar a proteção de bateria mínima, você está colocando em risco a descarga da sua bateria e a partida do seu veículo.

9.4.2 Alternar entre °C para °F

Quando "C/F" for exibido no medidor direito, pressione " + " ou " - " (Right-Compt) para alternar entre C(Celsius) e F(Fahrenheit).

9.5 Remoção e instalação do divisor

Se o divisor for removido da unidade, ele funcionará como uma unidade de zona única e apenas uma configuração de temperatura ficará disponível.

IMPORTANTE!

Toda vez que o divisor for removido ou instalado, a temperatura será redefinida para o valor padrão e precisará configurá-la novamente.

10. SOLUCIONANDO PROBLEMAS

Se o refrigerador não funcionar, antes de levá-lo a um serviço pós-venda, verifique se:

- A tensão de alimentação está correta;
- As conexões de polaridade estão corretas;

- c) A abertura de ventilação não deve ser fechada/coberta;
- d) A unidade de refrigeração não está perto de uma fonte de calor;
- e) O fusível de energia não está queimado;
- f) A configuração de temperatura está correta.
- g) Se o divisor interno for removido do refrigerador, ele funcionará como resfriamento único e apenas uma configuração de temperatura estará disponível.

11. CÓDIGO DE ERRO

Quando houver erro para a geladeira, haverá um código no visor. O possível erro para cada código seria o seguinte:

Código	Descrição
E1	A tensão CC está sob a configuração de proteção e o modo de proteção da bateria está ativado.
E2	O ventilador de resfriamento sobrecarrega.
E3	Erro de partida do motor O motor do compressor está bloqueado ou a diferença de pressão no sistema de refrigeração é muito alta.
E4	Erro de velocidade mínima do motor compressor sobrecarrega e o motor não consegue manter sua velocidade mínima.
E5	Corte térmico da unidade eletrônica. Erro de corte térmico se o sistema de refrigeração sobrecarregar ou a temperatura ambiente estiver muito alta, o sensor térmico está superaquecido.
E6	Falha do NTC (circuito aberto ou curto-circuito).

12. DEGELO

É normal que o gelo se acumule nas superfícies de resfriamento de um freezer. Isso será mais significativo em ambientes úmidos. O aumento do acúmulo de gelo reduzirá o desempenho de resfriamento e deve ser removido periodicamente.

- Antes de descongelar, remova qualquer conteúdo dos compartimentos do refrigerador ou freezer.
- Desconecte todos os cabos de alimentação da geladeira e abra a porta principal.

- Deixe o gelo descongelar e derreter sozinho (não use objetos pontiagudos para raspar o gelo das superfícies de resfriamento).
- Use um pano macio para remover o gelo derretido e a água.
- É melhor secar o interior antes de ligar a geladeira.

13. CUIDADOS E LIMPEZA

Exterior:

- Use um pano macio com detergente neutro, se necessário, para limpar o exterior da geladeira.
- Certifique-se de que as superfícies estejam secas antes de guardá-las (deixando a tampa ligeiramente aberta para ventilar).
- Ao guardar o refrigerador, certifique-se de que a energia esteja desconectada.

Interior:

O interior deve ser limpo regularmente para evitar a formação de bactérias e odores.

- Use um pano macio com detergente neutro ou sabão antibacteriano, não use produtos químicos abrasivos ou fortes.
- Não use agentes de limpeza à base de amônia ou ácidos fortes.

A entrada de ventilação na parte traseira do refrigerador pode acumular poeira ou detritos com o tempo. Verifique as aberturas regularmente e sobre qualquer poeira ou remova quaisquer detritos soltos.

Quando sua geladeira não estiver em uso, é melhor limpar o interior e o exterior antes de guardá-lo:

- Desligue a geladeira e retire todos os cabos de alimentação.
- Mantenha a tampa aberta para permitir que o ar circule dentro da geladeira (isso ajudará a manter o interior seco e evitar odores).

DEAR USER!

You have just purchased a refrigerator developed with ELBER technology, practicality and functionality. We thank you for your choice.

Please read the instructions contained in this manual carefully and you will fully enjoy the qualities, advantages and warranty of ELBER products.

14. GENERAL CHARACTERISTICS

Made to be installed in buses, vans and trucks, the ELBER refrigerator is powered by a 12VDC or 24VDC battery.

It is a refrigerator made for kitchen areas, offices, home environments, hotels and residential environments.

The entire structure of the cabinet and components form a resistant set for user use and safety.

15. SAFETY INFORMATION

NOTICE!

Please read the user manual and safety instructions carefully before using the appliance.

- By ignoring the safety instructions, the manufacturer cannot be held responsible for the damage.
- The use of accessories that are not recommended by manufacturer can cause injuries and will invalidate any warranty that you may have.
- The appliance shall not be exposed to moderate/heavy rain.
- Place the refrigerator on a dry, secure surface, with adequate ventilation.
- Do not leave the refrigerator unattended in uncovered, outdoor areas exposed to the elements.
- Do not use this appliance near direct heat sources, such as an open flame or radiator.
- Do not place open containers of liquid inside the fridge.
- Please don't put hot/warm food into the fridge directly without letting it cooling off. Place/arrange the content of your fridge securely when using the refrigerator inside a moving vehicle.
- To maximize energy savings, please make sure the lid is closed and secure, and only open the fridge when you need to.
- The power cable must only be replaced by qualified technical personnel and by an assistant body authorized by the manufacturer.
- Before carrying out any maintenance operations on the refrigerator, disconnect all power sources from the fridge.
- Further information is provided on the technical data label inside the product.

CAUTION

- Please keep the fridge in a well ventilated area.
- Do not use mechanical devices or other means to accelerate the defrosting process, other than those recommended by the manufacturer.

- Do not use electrical devices inside the food storage compartments of the appliance, unless approved/recommended by the manufacturer.
- The appliance is only to be used with the power supply unit provided with the appliance.
- It must only be supplied at safety extra low voltage corresponding to the marking on the appliance.
- To avoid contamination of food, please respect the following instructions:
 - Opening the door for long periods can cause a significant increase of the temperature in the compartments of the appliance.
 - Clean regularly surfaces that can come in contact with food and accessible drainage systems.
 - Store raw meat and fish in suitable containers in the refrigerator, so that it is not in contact with or drip onto other food.
 - If the refrigerating appliance is left empty for long periods, switch off, defrost, clean, dry, and leave the door open to prevent mould developing within the appliance.

WARNING! Food needs to be packaged in bags before being placed in the refrigerator, and liquids need to be packaged in bottles or sealed containers to prevent them from dirtying the equipment.

WARNING!

- Do not store explosive items, such as aerosol cans with a flammable propellant in this appliance.
- Risk of fire and electrical shock.
- Do not let hot items touch the plastic parts of the appliance.
- Do not put flammable products or items in, near or on the appliance.
- Do not touch the compressor or the condenser when the fridge is operating. They may be very hot.
- When setting up the appliance, ensure the supply cord is not trapped or damaged.
- Do not locate multiple portable socket-outlets or portable power supplies at the rear of the appliance.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and

knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.

- Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified person in order to avoid a hazard.
- Do not store explosive substances such as aerosol cans with a flammable propellant in this appliance.

16. CORRECT DISPOSAL OF THIS PRODUCT

To prevent possible harm to the environment or human health from uncontrolled waste disposal, recycle it responsibly to promote the sustainable reuse of material resources. To return your used device, please use the recovery systems or contact the retailer that they can take this product for environmental safe recycling.

Risk of child entrapment.

Before you throw away your old refrigerator or freezer:

-Take off the doors.

-Leave the shelves in place so that children may not easily climb inside.

17. SPECIFICATIONS

Model	BLACK 45 PRO
External dimensions	mm
Height	450
Width	640
Depth	420
Internal volume	43L
Weight	18,5kg
Rated Current	A/h
12 VDC	7,0
24 VDC	3,5A
Potência nominal	60W
Temperature range(*)	-18°C to 10°C

Storage (350ml cans)

23 units

(*) The internal temperature of the product can vary by several factors: high ambient temperature, lack of ventilation of the condenser unit, solar incidence, excess load, exaggerated door opening, etc...

18. MAP OF MAIN PARTS



19. VENTILATION

To ensure reliable operation and protect against overheating, ventilation



openings should never be blocked or covered.

A minimum clearance of 60mm is recommended on the back, side and front of the fridge for ventilation.

This product should never be placed in a built-in installation with limited airflow unless adequate ventilation is provided. Closed compartments should be provided with cool air intake and warm air exhausts.

20. ELECTRICAL INSTALLATION

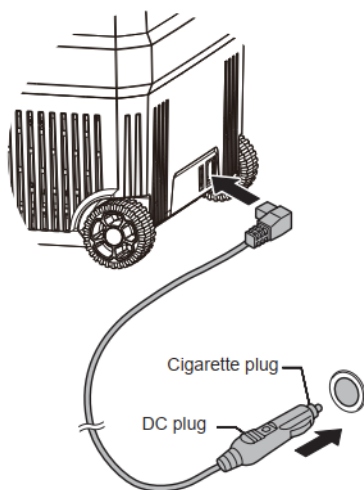
- This appliance is optimised for mobile use. Standard 12V accessory sockets used in many motor vehicles can be used but may result in unreliable operation due to thin wiring and resulting in high voltage loss.
- For long-term reliable operation in a motor vehicle or other mobile applications, it is recommended to install dedicated 4mm² (12 AWG) wiring between the accessory socket and the power source (battery).
- In cases where the distance is above 4 meters, one should use a 6mm² (10AWG) cable. For safety, a 15A fuse should be installed close to the battery on the positive cable.
- Protect all cables from potential damage, particularly in applications where the fridge or cables are likely to move, such as in sliding or drawer systems. Protect the cables from sharp edges and areas that may be exposed to high heat.

21. CONNECTING POWER FOR 12V / 24VDC

Connecting Power - 12V / 24Vdc Operation

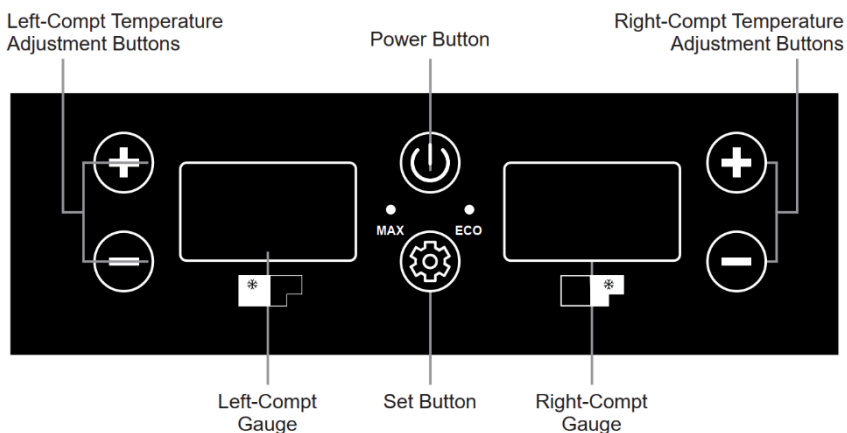
For battery-powered applications, connect the supplied 1.5mm² (16AWG) DC cable (or approved replacement) into the DC input socket and ensure it is properly inserted.

- Connect the other end to a 12V / 24Vdc power source.
- If connecting to an existing cigarette plug, ensure that the power / voltage supply is sufficient. Additionally, when the DC supply is connected, ensure that when the ignition is turned off, that the power is disconnected as well.




22. OPERATION

All descriptions in this manual are based on the control panel facing right.



Note: Left compartment refers to the part on the left side of the divider, while the right one is the part upon the compressor.

22.1 Switched-on/off


With the unit plugged in, press “” to switch on/off the unit.

22.2 Temperature Adjustment


The Default Target Temperature for Left Compartment is -18°C, while the right one is 5°C.

Press corresponding “ + ” or “ – ” to adjust the target temperature, the target value will flash on the gauge. The temperature will change one degree on every press. **Holding** the button can accelerate the changing process.

22.3 MAX/ECO Mode

With the unit turned on, press the “” to toggle between Max (Fast Cooling) Mode and Eco (Energy Saving) Mode. The corresponding light will be on at the same time: the blue light is for MAX mode, while green one refers to ECO Mode.

22.4 Settings Menu

In Stand-by Mode (unit turned off but plugged into power), press and hold “ + ” and “ – ” Buttons (Right-Compt) at the same time for 3 seconds to enter into the Settings Menu, which contains two functions, Pr(Battery Protection Settings) and CF(°C/°F Settings). Press “” to toggle between Battery Protection Settings and °C/°F Settings.

22.4.1 Battery Protection Settings

When “Pr” displays on the right gauge, press + or – button (Right-Compt) to choose protection level.

There are 3 protection levels available, “= =” refers to Middle Level, which is also the default value. “≡≡” means High Level, “__” means Low Level.

Protection Level Power Source	Mid Level is the Default Setting					
	HIGH		MID		LOW	
Display	≡≡		==		--	
	Start-up	Cut-off	Start-up	Cut-off	Start-up	Cut-off
12V	12.4V	11.1V	11.7V	10.4V	10.9V	9.6V
24V	25.7V	24.3V	24.2V	22.8V	22.7V	21.3V

NOTE: If the refrigerator is powered by the vehicle's starter battery, select the "HIGH" automatic control mode. If the refrigerator is connected to a power battery, simply select the "LOW" automatic control device mode.

WARNING! By using the minimum battery protection, you are putting your battery discharge and vehicle starting at risk.

22.4.2 Switch Between °C to °F

When "C/F" displays on the right gauge, press " + " or " - " (Right-Compt) to switch between C(Celsius) and F(Fahrenheit).

22.5 Divider Removal and Installatio

If the divider is removed from the unit, it will function as a single zone unit, and only one temperature setting will become available.

IMPORTANT!

Every time the divider is removed or installed, the target temperature will be reset to default value and need to set it again.

23. TROUBLESHOOTING

If the refrigerator does not work, before taking it to an after-sales service, check that:

- a) The supply voltage is correct;
- b) The polarity connections are correct;
- c) The ventilation opening must not be closed/covered;
- d) The refrigeration unit is not near a heat source;
- e) The power fuse is not blown;
- f) The temperature setting is correct.
- g) If the internal divider is removed from the refrigerator, it will operate as single cooling and only one temperature setting will be available.

24. ERROR CODE

When there is error for the fridge, there will be code on the display. The possible error for each code would be as follows:

Code	Description
------	-------------

E1	The DC voltage is under the protection setting and the battery protection mode is activated.
E2	The cooling fan overloads.
E3	Motor start error The motor of compressor is blocked or the pressure difference in the refrigeration system is too high.
E4	Minimum motor speed error The compressor overloads and the motor cannot maintain its minimum speed.
E5	Thermal cut-out of electronic unit Thermal cut-out error If the refrigeration system overloads, or the ambient temperature is too high, the thermal sensor is overheated.
E6	NTC failure (Open circuit or short circuit).

25. DEFROSTING

It is normal for ice to accumulate on the cooling surfaces of a freezer. This will be more significant in humid environments. Increased ice build-up will reduce cooling performance and should be removed periodically.

Useful tips:

- Before defrosting, remove any contents of the fridge or freezer compartments.
- Disconnect all power cables from the fridge and open the main door.
- Allow any ice to defrost and melt by itself (Do not use sharp objects to scrape ice from the cooling surfaces).
- Use a soft cloth to remove melting ice and water.
- It is best to dry the interior before turning on the fridge.

26. CARE AND CLEANING

Exterior:

- Use a soft cloth with mild detergent if necessary to clean the exterior of your fridge.
- Make sure surfaces are dry before storage (leaving the lid slightly opened to ventilate).
- When storing the fridge, ensure the power is disconnected.

Interior:

The interior should be cleaned regularly to prevent bacteria and odours from forming.

- Use a soft cloth with mild detergent or anti-bacterial soap, do not use abrasive or strong chemicals.
- Do not use ammonia-based cleaning agents or strong acids.

The ventilation intake on the rear of the fridge may accumulate dust or debris over time. Check the vents regularly and blow out any dust or remove any loose debris.

When your fridge is not in use, it is best to clean the interior and exterior prior to storage:

- Turn off the fridge and remove any power cables.
- Keep the lid open to allow air to circulate inside the fridge (This will help keep the interior dry and prevent odours).

¡ESTIMADO USUARIO!

Acaba de comprar un refrigerador desarrollado con tecnología, practicidad y funcionalidad ELBER. Le agradecemos su elección.

Por favor, lea atentamente las instrucciones contenidas en este manual y disfrutará plenamente de las cualidades, ventajas y garantía de los productos ELBER.

27. CARACTERÍSTICAS GENERALES

Diseñado para ser instalado en autobuses, furgonetas y camiones, el refrigerador ELBER funciona con una batería de 12 V CC o 24 V CC.

Es un refrigerador hecho para áreas de cocina, oficinas, entornos domésticos, hoteles y entornos residenciales.

Toda la estructura del armario y los componentes forman un conjunto resistente para el uso y la seguridad del usuario.

28. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

AVISO!

Lea atentamente el manual del usuario y las instrucciones de seguridad antes de utilizar el aparato.

- Al ignorar las instrucciones de seguridad, el fabricante no se hace responsable de los daños.
- El uso de accesorios no recomendados por el fabricante puede causar lesiones e invalidará cualquier garantía que pueda tener.
- El aparato no debe exponerse a lluvias moderadas/intensas.
- Coloque el refrigerador sobre una superficie seca y segura, con ventilación adecuada.
- No deje el refrigerador desatendido en áreas descubiertas al aire libre expuestas a los elementos.
- No utilice este aparato cerca de fuentes de calor directas, como una llama abierta o un radiador.
- No coloque recipientes abiertos de líquido dentro del refrigerador.
- Por favor, no pongas alimentos calientes/calientes en la nevera directamente sin dejar que se enfríen. Coloque/organice el contenido de su refrigerador de forma segura cuando use el refrigerador dentro de un vehículo en movimiento.
- Para maximizar el ahorro de energía, asegúrese de que la tapa esté cerrada y segura, y solo abra el refrigerador cuando lo necesite.
- El cable de alimentación solo debe ser reemplazado por personal técnico calificado y por un organismo auxiliar autorizado por el fabricante.
- Antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en el refrigerador, desconecte todas las fuentes de alimentación del refrigerador.

- Se proporciona más información en la etiqueta de datos técnicos dentro del producto.

CAUTELA

- Mantenga la nevera en un lugar bien ventilado.
- No utilice dispositivos mecánicos u otros medios para acelerar el proceso de descongelación, que no sean los recomendados por el fabricante.
- No utilice dispositivos eléctricos dentro de los compartimentos de almacenamiento de alimentos del aparato, a menos que el fabricante lo apruebe / recomiende.
- El aparato solo debe usarse con la fuente de alimentación provista con el aparato.
- Solo debe suministrarse a un voltaje de seguridad extra bajo correspondiente a la marca en el aparato.
- Para evitar la contaminación de los alimentos, respete las siguientes instrucciones:
 - Abrir la puerta durante largos periodos de tiempo puede provocar un aumento significativo de la temperatura en los compartimentos del aparato.
 - Limpie regularmente las superficies que puedan entrar en contacto con los alimentos y los sistemas de drenaje accesibles.
 - Almacene las carnes o pescados crudos en recipientes adecuados en el refrigerador, de modo que no estén en contacto con otros alimentos ni goteen sobre ellos.
 - Si el aparato frigorífico se deja vacío durante mucho tiempo, apagar, descongelar, limpiar, secar y dejar la puerta abierta para evitar el desarrollo de moho en el interior del aparato.

¡ADVERTENCIA! Los alimentos deben envasarse en bolsas antes de colocarlos en el refrigerador y los líquidos deben envasarse en botellas o recipientes sellados para evitar que ensucien el equipo.

¡ADVERTENCIA!

- No almacene artículos explosivos, como latas de aerosol con un propulsor inflamable en este aparato.

- Riesgo de incendio y descarga eléctrica.
- No permita que los objetos calientes toquen las piezas de plástico del aparato.
- No coloque productos o artículos inflamables en, cerca o sobre el aparato.
- No toque el compresor ni el condensador cuando el refrigerador esté funcionando. Pueden estar muy calientes.
- Al configurar el aparato, asegúrese de que el cable de alimentación no esté atrapado ni dañado.
- No coloque varias tomas de corriente portátiles o fuentes de alimentación portátiles en la parte posterior del aparato.
- Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del electrodoméstico por parte de una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o una persona calificada de manera similar para evitar un peligro.
- No almacene sustancias explosivas como latas de aerosol con un propulsor inflamable en este aparato.

29. ELIMINACIÓN CORRECTA DE ESTE PRODUCTO

Para prevenir posibles daños al medio ambiente o a la salud humana por la eliminación incontrolada de residuos, recíclelos de forma responsable para promover la reutilización sostenible de los recursos materiales. Para devolver su dispositivo usado, utilice los sistemas de recuperación o comuníquese con el minorista para que pueda llevar este producto para un reciclaje seguro para el medio ambiente.

Riesgo de atrapamiento de niños.

Antes de tirar su viejo refrigerador o congelador:

-Quitar las puertas.

-Deje los estantes en su lugar para que los niños no puedan entrar fácilmente.

30. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	BLACK 45 PRO	(*) La temperatura interna del producto puede variar por varios factores: alta temperatura ambiente, falta de ventilación de la unidad condensadora, incidencia solar, exceso de carga, apertura exagerada de la puerta, etc...
Dimensiones externas	milímetro	
Altura	450	
Ancho	640	
Profundidad	420	
Volumen interno	43L	
Peso	18,5kg	
Corriente nominal	A/h	
12 VDC	7,0	
24 VDC	3,5A	
Potencia nominal	60W	
Rango de temperatura(*)	De -18°C a 10°C	
Almacenamiento (latas de 350 ml)	23 unidades	

31. MAPA DE LAS PARTES PRINCIPALES



32. VENTILACIÓN

Para garantizar un funcionamiento fiable y proteger contra el sobrecalentamiento, aberturas de



ventilación nunca deben bloquearse ni cubrirse.

Se recomienda un espacio libre mínimo de 60 mm en la parte posterior, lateral y delantera del refrigerador para la ventilación.

Este producto nunca debe colocarse en una instalación incorporada con flujo de aire limitado a menos que se proporcione una ventilación adecuada. Los compartimentos cerrados deben estar provistos de entrada de aire frío y salidas de aire caliente.

33. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

- Este aparato está optimizado para el uso móvil. Se pueden usar enchufes accesorios estándar de 12 V que se usan en muchos vehículos motorizados, pero pueden resultar en un funcionamiento poco confiable debido al cableado delgado y provocar pérdidas de alto voltaje.
- Para un funcionamiento fiable a largo plazo en un vehículo de motor u otras aplicaciones móviles, se recomienda instalar un cableado dedicado de 4 mm² (12 AWG) entre la toma de accesorios y la fuente de alimentación (batería).
- En los casos en que la distancia sea superior a 4 metros, se debe utilizar un cable de 6 mm² (10AWG). Por seguridad, se debe instalar un fusible de 15 A cerca de la batería en el cable positivo.
- Proteja todos los cables de posibles daños, especialmente en aplicaciones en las que es probable que el refrigerador o los cables se muevan, como en sistemas deslizantes o de cajones. Proteja los cables de los bordes afilados y las áreas que puedan estar expuestas a altas temperaturas.

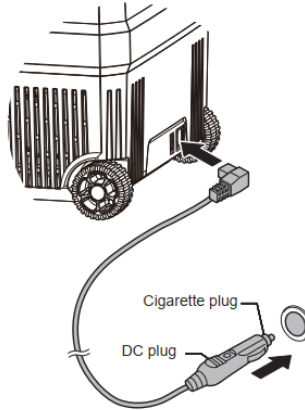
34. Alimentación de conexión para 12V / 24Vdc

Alimentación de conexión: funcionamiento de 12 V / 24 V CC

Para aplicaciones alimentadas por batería, conecte el cable de CC de 1,5 mm² (16AWG) suministrado (o reemplazo aprobado) en el zócalo de entrada de CC y asegúrese de que esté insertado correctamente.

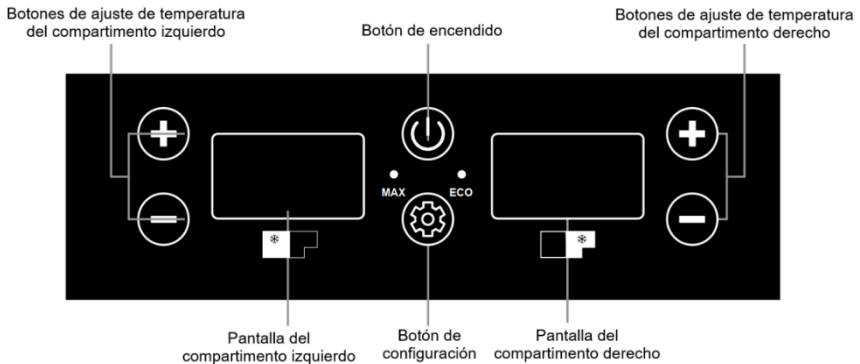
- Conecte el otro extremo a una fuente de alimentación de 12 V / 24 V CC.

- Si se conecta a un enchufe de cigarrillo existente, asegúrese de que la fuente de alimentación / voltaje sea suficiente. Además, cuando el suministro de CC esté conectado, asegúrese de que cuando el encendido esté apagado, la alimentación también esté desconectada.



35. Operación

Todas las descripciones de este manual se basan en el panel de control Botão de configuração orientado hacia la derecha.



Nota: El compartimento izquierdo se refiere a la parte del lado izquierdo del divisor, mientras que el de la derecha es la parte del compresor.

35.1 Encendido/apagado


Con la unidad enchufada, presione "  " para encender/apagar la unidad.

35.2 Ajuste de temperatura

La temperatura objetivo predeterminada para el compartimento izquierdo es de -18 °C, mientras que la derecha es de 5 °C.

Presione el correspondiente " + " o " – " para ajustar la temperatura objetivo, el valor objetivo parpadeará en el medidor. La temperatura cambiará un grado en cada pulsación. **Mantener** presionado el botón puede acelerar el proceso de cambio.

35.3 Modo MAX/ECO

Con la unidad encendida, presione " "  para alternar entre el modo Max (enfriamiento rápido) y el modo Eco (ahorro de energía). La luz correspondiente se encenderá al mismo tiempo: la luz azul es para el modo MAX, mientras que la verde se refiere al modo ECO.

35.4 Menú de configuración

En el modo de espera (unidad apagada pero enchufada a la alimentación), mantenga presionados los botones " + " y " – " (Right-Compt) al mismo tiempo durante 3 segundos para ingresar al menú de configuración, que contiene dos funciones, Pr (Configuración de protección de la batería) y CF (Configuración de ° C / ° F). Presione " " para alternar entre la configuración de protección de la batería y la configuración de °C / °F.

35.4.1 Configuración de protección de la batería

Cuando aparezca "Pr" en el indicador derecho, presione el botón + o – (Right-Compt) para elegir el nivel de protección.

Hay 3 niveles de protección disponibles, "= " se refiere al Nivel Medio, que también es el valor predeterminado. " ≡≡ " significa Nivel Alto, " _ _ " significa Nivel Bajo.

Nivel de protección	El nivel medio es la configuración predeterminada					
Fuente de energía	MÁXIMO		PROMEDIO		MÍNIMO	
DISPLAY	≡≡		==		--	
	Empezar	Parar	Empezar	Parar	Empezar	Parar
12V	12.4V	11.1V	11.7V	10.4V	10.9V	9.6V
24V	25.7V	24.3V	24.2V	22.8V	22.7V	21.3V

NOTA: Si el refrigerador funciona con la batería de arranque del vehículo, seleccione el modo de control automático "ALTO". Si el refrigerador está conectado a una batería eléctrica, simplemente seleccione el modo de dispositivo de control automático "LOW".

ADVERTENCIA! Al usar la protección mínima de la batería, pones en riesgo la descarga de la batería y el arranque del vehículo.

35.4.2 Cambiar entre °C y °F

Cuando aparezca "C/F" en el indicador derecho, presione " + " o " - " (Right-Compt) para cambiar entre C (Celsius) y F (Fahrenheit).

35.5 Extracción e instalación del divisor

Si se retira el divisor de la unidad, funcionará como una unidad de una sola zona y solo estará disponible un ajuste de temperatura.

¡IMPORTANTE!

Cada vez que se retira o instala el divisor, la temperatura objetivo se restablecerá al valor predeterminado y será necesario volver a configurarla.

36. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si el frigorífico no funciona, antes de llevarlo a un servicio postventa, compruebe que:

- El voltaje de alimentación es correcto;
- Las conexiones de polaridad son correctas;
- La abertura de ventilación no debe estar cerrada/cubierta;
- La unidad de refrigeración no está cerca de una fuente de calor;
- El fusible de potencia no está fundido;
- El ajuste de temperatura es correcto.

g) Si se retira el divisor interno del refrigerador, funcionará como enfriamiento único y solo estará disponible un ajuste de temperatura.

37. CÓDIGO DE ERROR

Cuando haya un error en el refrigerador, habrá un código en la pantalla. El posible error para cada código sería el siguiente:

Código	Descripción
E1	El voltaje de CC está bajo la configuración de protección y el modo de protección de la batería está activado.
E2	El ventilador de refrigeración se sobrecarga.
E3	Error de arranque del motor El motor del compresor está bloqueado o la diferencia de presión en el sistema de refrigeración es demasiado alta.
E4	Error de velocidad mínima del motorEl compresor se sobrecarga y el motor no puede mantener su velocidad mínima.
E5	Desconexión térmica de la unidad electrónicaError de desconexión térmica Si el sistema de refrigeración se sobrecarga o la temperatura ambiente es demasiado alta, el sensor térmico se sobrecalienta.
E6	Falla NTC (Circuito abierto o cortocircuito).

38. DESCONGELACIÓN

Es normal que se acumule hielo en las superficies de enfriamiento de un congelador. Esto será más significativo en ambientes húmedos. El aumento de la acumulación de hielo reducirá el rendimiento de enfriamiento y debe eliminarse periódicamente.

Consejos útiles:

- Antes de descongelar, retire el contenido de los compartimentos del refrigerador o del congelador.
- Desconecte todos los cables de alimentación del refrigerador y abra la puerta principal.
- Deje que el hielo se descongele y se derrita por sí solo (no use objetos afilados para raspar el hielo de las superficies de enfriamiento).
- Use un paño suave para eliminar el hielo y el agua derretidos.
- Lo mejor es secar el interior antes de encender la nevera.

39. CUIDADO Y LIMPIEZA

Exterior:

- Use un paño suave con detergente suave si es necesario para limpiar el exterior de su refrigerador.
- Asegúrese de que las superficies estén secas antes de guardarlas (dejando la tapa ligeramente abierta para ventilar).
- Cuando guarde el refrigerador, asegúrese de que la energía esté desconectada.

Interior:

El interior debe limpiarse con regularidad para evitar la formación de bacterias y olores.

- Use un paño suave con detergente suave o jabón antibacteriano, no use productos químicos abrasivos o fuertes.
- No utilice productos de limpieza a base de amoníaco ni ácidos fuertes.

La entrada de ventilación en la parte trasera del refrigerador puede acumular polvo o escombros con el tiempo. Revise las rejillas de ventilación con regularidad y sople el polvo o elimine los residuos sueltos.

Cuando su refrigerador no está en uso, es mejor limpiar el interior y el exterior antes de guardarlo. Se recomienda:

- Apague el refrigerador y retire los cables de alimentación.
- Mantenga la tapa abierta para permitir que el aire circule dentro de la nevera (esto ayudará a mantener el interior seco y evitará olores).

40. TERMO DE GARANTIA / PLAZO DE GARANTÍA

Este produto está assegurado contra defeitos de fabricação e / ou funcionamento por 24 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.

This product is insured against defects in workmanship and/or functioning for 24 months after delivery to the customer. All parts and components are covered by the warranty, except when damaged by accident, recklessness, or failure to observe the refrigerator's installation instructions for use.

Este producto está asegurado contra defectos de mano de obra y/o funcionamiento durante 24 meses después de la entrega al cliente. Todas las piezas y componentes están cubiertos por la garantía, excepto cuando se dañan por accidente, imprudencia o incumplimiento de las instrucciones de uso de instalación del 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, nº 150 - Agrônômica - Santa Catarina - Brasil

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

www.elber.ind.br - elber@elber.ind.br