



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

AQUECEDOR DE ALIMENTOS AUTOMOTIVO



ELBER - INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO

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

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

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

Sumário

1	CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR	4
1.1	Embalagem	4
1.2	Transporte.....	4
1.3	Armazenamento.....	5
1.4	Manipulação	5
2	INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO.....	5
2.1	Instalação.....	5
2.2	Fixação	5
3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	5
4	FUNCIONAMENTO	7
5	MANUTENÇÃO E CUIDADOS	7
5.1	Para melhor uso do aquecedor e economia de bateria:.....	7
5.2	Limpeza	7
5.3	Manutenção preventiva	8
6	PRECAUÇÕES E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA	8
7	PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS.....	9
8	DESCARTE DO PRODUTO	9
9	CHARACTERISTICS OF THE HEATER	10
9.1	Packaging	10
9.2	Transportation	10
9.3	Storage.....	10
9.4	Manipulation.....	11
10	INSTALLATION AND FIXATION.....	11
10.1	Installation	11
10.2	Fixation	11
11	ELECTRICAL INSTALLATION	11

12	OPERATION	12
13	MAINTENANCE AND CARE	13
13.1	For better use of the heater and battery savings:	13
13.2	Cleaning	13
13.3	Preventive maintenance.....	13
14	SAFETY PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS	14
15	PROBLEMS AND PROBABLE CAUSES	15
16	DISPOSAL OF THE PRODUCT	15
17	CARACTERÍSTICAS DEL CALENTADOR	16
17.1	Embalaje	16
17.2	Transporte.....	16
17.3	Almacenamiento	17
17.4	Manipulación	17
18	INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	17
18.1	Instalación.....	17
18.2	fijación	17
19	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	17
20	OPERACIÓN	19
21	MANTENIMIENTO Y CUIDADO	19
21.1	Para un mejor uso del calentador y el ahorro de batería:	19
21.2	Limpieza	19
21.3	Mantenimiento preventivo.....	20
22	PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	20
23	PROBLEMAS Y CAUSAS PROBABLES	21
24	ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO	21
25	TERMO DE GARANTIA.....	22

CARO USUÁRIO!

Você acaba de adquirir um aquecedor automotivo desenvolvido com tecnologia, praticidade 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.

1 CARACTERÍSTICAS DO AQUECEDOR

Feita para ser instalado em veículos automotores como ônibus, micro ônibus, motor-homes, caminhões, barcos e outras aplicações, o aquecedor ELBER é acionada por bateria de 12 VCC, 24 VCC ou 74 VCC (voltagem indicada no produto).

É um produto forte, feito para as mais severas condições de trabalho. Aceita inclinações de subidas e descidas de morros, tolera trepidações de buracos e solavancos da estrada.

Toda estrutura do gabinete e dos componentes formam um conjunto resistente para a aplicação automotiva e para a segurança do usuário com o veículo em movimento.

1.1 Embalagem

A embalagem do produto que você recebeu foi projetada para proporcionar segurança no transporte. Ao desembalar, conferir a integridade do produto. Os produtos ELBER são embalados com plástico bolha e papelão.

Alguns produtos possuem embalagem em MDF ou estrado de madeira. 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

Os produtos ELBER devem ser transportadas na posição vertical, mantendo as condições de embalagem de acordo com o rótulo.

1.3 Armazenamento

Os produtos ELBER devem ser armazenados em ambientes limpos, secos, protegidos do sol e da umidade excessiva.

1.4 Manipulação

Os produtos ELBER devem ser manipulados de forma a atender integralmente as especificações do manual de instruções do produto. Os produtos ELBER devem ser manipulados apenas por profissionais treinados e que atendam integralmente as especificações do manual de instruções do produto.

2 INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO

2.1 Instalação

O local de instalação deve prever o manuseio para retirada do aquecedor do suporte de fixação, quando existir. Não deve ser embutido em locais que não haja espaço para circulação de ar ao seu redor. A temperatura externa do aquecedor poderá chegar a 80°C.

2.2 Fixação

Utilizar o suporte de fixação que acompanha o produto. Fixe o gabinete em plataforma resistente de forma que resista o peso do aparelho mais a carga que será colocada dentro, conforme ilustrado na folha de especificações técnicas do produto adquirido.

Havendo necessidade, pode ser utilizado o gabinete externo para fixação. Dar preferência pelos cantos, que possuem maior resistência.

3 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

Os aquecedores Elber são projetadas para serem acionadas pela bateria do veículo. Sua tensão vem definida de fábrica em 12, 24 ou 74 VCC.

Verificar a tensão de alimentação na etiqueta de identificação do produto.

Para ligar o aquecedor Elber, basta conectar o plugue do aquecedor ao plugue de alimentação. Para aquecedores que não tem plugue, basta emendar os cabos.

A polaridade indicada no chicote elétrico deve ser respeitada. Não considerar a coloração dos fios para orientar a polaridade. No aquecedor a cor azul é do positivo e no veículo, a cor azul poderá ser negativa. Considerar as anilhas de identificação com (+) e (-) existente nos cabos.

A inversão da polaridade poderá causar a queima de componentes ou mal funcionamento do produto.

Alguns modelos de aquecedores são equipados com sinal positivo para acionar o aquecedor no painel ou a distância, utilizar cabo de 1 mm² para fazer esta instalação. Este cabo deverá ter alimentação positiva. Caso o opcional não seja utilizado, o cabo vermelho deve ser ligado ao cabo positivo do aquecedor.

Fusível de proteção geral recomendado:

Corrente nominal do produto (A)	Fusível de proteção (A)
5 a 10	15
11 a 15	20
16 a 20	25
21 a 25	30

Utilizar condutor elétrico exclusivo da bateria para ligar o aquecedor. Dimensionar o condutor elétrico (fio) de acordo com a distância entre o aquecedor e a bateria conforme quadro a seguir:

Tensão	12VCC						24VCC					
Corrente elétrica (A)	Bitola do fio (mm²)											
	Distancia (m)											
	Até 2,5	De 2,6 a 5,0	De 5,1 a 7,5	De 7,6 a 10	De 10,1 a 12,5	De 12,6 a 15,0	Até 2,5	De 2,6 a 5,0	De 5,1 a 7,5	De 7,6 a 10	De 10,1 a 12,5	De 12,6 a 15,0
Até 5	1,5	1,5	2,5	4,0	4,0	6,0	1,0	1,0	1,5	2,5	2,5	4,0
De 5 a 10	1,5	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	1,0	2,5	2,5	4,0	4,0	6,0
De 11 a 15	2,5	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	1,5	2,5	4,0	6,0	6,0	10,0
De 16 a 25	4,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16,0	2,5	4,0	6,0	10,0	10,0	16,0

Para o interruptor do painel, utilizar condutor 1,00 mm² para distancia de até 50 metros.

Para aquecedores com alimentação elétrica em 74VCC, utilizar cabo 4 mm² (para até 10 metros de distancia).

4 FUNCIONAMENTO

Para ligar o aquecimento, o interruptor deverá estar acionado na posição liga. O LED indicador, próximo do interruptor, estará aceso enquanto estiver ligado.

Ao atingir a temperatura em torno de 80°C (*), o termostato que controla a temperatura entra em ação e desliga. Ao baixar a temperatura, o termostato volta a ligar mantendo sempre aquecido o conteúdo.

O tempo necessário para atingir 80°C (*) varia em função da quantidade e temperatura do alimento colocado no seu interior.

Alguns aquecedores possuem ventilador interno para acelerar o aquecimento interno. O funcionamento do ventilador é automático, basta ligar o produto e o ventilador será acionado.

(*) Alguns aquecedores possuem temperatura diferente de funcionamento, consultar a folha de especificações técnicas de cada modelo para obter a informação exata por modelo.

5 MANUTENÇÃO E CUIDADOS

5.1 Para melhor uso do aquecedor e economia de bateria:

- Este aparelho tem a função de aquecer, portanto não é recomendado para cozinhar e assar;
- Por se tratar de um aparelho que utiliza energia de bateria, importante considerar o tempo necessário para aquecer, com a disponibilidade de energia. Quanto mais rápido, menor o consumo;
- Evite colocar produtos congelados no aquecedor, isto prejudica o rendimento e aumenta o consumo de bateria.

5.2 Limpeza

Para limpeza interna utilizar esponjas sintéticas (nylon) e produtos específicos para este tipo de aplicação. Não utilizar produtos corrosivos e esponjas de aço, pois poderão danificar o inox e causar o aparecimento de focos de ferrugem.

Para limpar a parte externa do aquecedor de alimentos utilize água e sabão neutro. Não usar detergentes químicos (álcool, solventes, etc.), produtos abrasivos e esponjas duras. Procedimentos não recomendados poderão manchar e danificar as superfícies e revestimento do aquecedor.

Atenção ao limpar a parte interna do aquecedor, algumas arestas podem ser cortantes.

5.3 Manutenção preventiva

Realizar manutenção preventiva conforme abaixo (frequência: mensal):

- Mensalmente verificar vedação da gaxeta da porta.
- Semestralmente verificar a funcionalidade adequada do sistema de fixação, de forma que o aquecedor fique travado no seu suporte.
- Semestralmente verificar a funcionalidade adequada do fecho da porta de forma que fique devidamente trancada na utilização do aquecedor.
- Semestralmente verificar as conexões da rede elétrica entre a bateria e o aquecedor nos seus contatos de acoplamento para mantê-los limpos.

Evitar o acúmulo de materiais gordurosos e vestígios de alimento no interior do aquecedor.

6 PRECAUÇÕES E INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Mantenha fora do alcance de crianças quando estiver em uso.
- As paredes externas aquecem sensivelmente. Importante posicioná-lo em local que evite o contato.
- O aquecedor deverá ser desligado ao final do uso, para não consumir a carga da bateria.
- Não utilizar o aparelho próximo de produtos inflamáveis, tais como cortinas, plásticos, papéis etc.
- Verifique se o recipiente que você vai usar pode ser submetido a altas temperaturas.
- Nunca utilize tampas ou formas de papel ou plástico, nem recipientes hermeticamente fechados.
- Quando o aquecedor é ligado pela primeira vez, poderá surgir um forte cheiro de fumaça. Isto acontece porque a isolamento térmica em volta do aquecedor está sendo aquecida pela primeira vez. Isto é completamente normal, se isso ocorrer você deve aguardar que a fumaça e o cheiro desapareçam, antes de colocar o alimento dentro do aquecedor.
- Evite contato com as partes quentes do aparelho. Use luva térmica de proteção no manuseio ou retirada de alimento do aquecedor.
- A porta do forno não deve ser usada como apoio.

Atenção!

- **Nunca esqueça o forno ligado com alimentos dentro. Qualquer alimento pode tornar-se combustível, provocando incêndio.**

- O conteúdo do aquecedor em uso estará com temperatura média de 80°C. Certifique-se que a porta esteja devidamente trancada evitando possíveis acidentes.

7 PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Aquecedor não funciona	Falta de alimentação elétrica	Verificar a instalação elétrica (se está chegando alimentação no cabo de instalação do aquecedor)
	Inversão de polaridade	Verificar o fusível de proteção
	Instalação com bitola inferior à especificada	Ajustar a fiação conforme a tabela de cabeamento deste manual
	Conector da fiação mal conectado ou mau contato na instalação	Verificar o plugue conector, certificar se todas as emendas foram crimpadas de forma correta
	Mal contato no cabeamento	Verificar os terminais de conexão
Aquecimento insuficiente	Instalação inadequada	Conferir instalação do aquecedor
	Excesso de abertura de porta	Abrir a porta apenas quando for necessário
	Excesso de carga ou carga com temperatura muito baixa	Verifique se uma grande carga de produto foi carregada ou se a temperatura iniciar da carga está muito baixa (congelada)
	Ventilador interno não está funcionando (ver disponibilidade do opcional)	Verificar se a porta está acionando o interruptor do ventilador na moldura

8 DESCARTE DO PRODUTO

Aquecedores fora de uso ou abandonados podem ser perigosos, em especial para as crianças, pois elas podem ficar presas em seu interior, correndo risco de falta de ar. Antes de descartar seu aquecedor antigo corte o cabo de alimentação e retire a(s) porta(s). Deixe as prateleiras no lugar para que as crianças não possam entrar.

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

DEAR USER!

You have just purchased an automotive heater developed with ELBER technology, practicality and functionality. We are grateful for your choice.

It is essential to carefully read the instructions contained in this manual.

By following these guidelines, you will be able to learn more about the operation of the product, enjoying its benefits and prolonging its durability. The instruction manual must always be accessible close to the product, so that any doubts can be resolved immediately.

9 CHARACTERISTICS OF THE HEATER

Made to be installed in automotive vehicles such as buses, minibuses, motor homes, trucks, boats and other applications, the ELBER heater is powered by a 12 VDC, 24 VDC or 74 VDC battery (voltage indicated on the product).

It is a strong product, made for the most severe working conditions. It accepts slopes of uphill and downhill, tolerates bumps and holes in the road.

The entire structure of the cabinet and the components form a resistant assembly for the automotive application and for the safety of the user with the vehicle in motion.

9.1 Packaging

The product packaging you received was designed to provide safe transportation. When unpacking, check the integrity of the product. ELBER products are packed with bubble wrap and cardboard.

Some products are packaged in MDF or wooden pallet. Each product is individually packaged. After unpacking the product, any and all packaging material must be sent for recycling or later reuse.

9.2 Transportation

ELBER products must be transported in an upright position, maintaining the packaging conditions according to the label.

9.3 Storage

ELBER products must be stored in a clean, dry environment, protected from the sun and excessive humidity.

9.4 Manipulation

ELBER products must be handled in such a way as to fully comply with the specifications in the product instruction manual. ELBER products must only be handled by trained professionals who fully comply with the specifications in the product instruction manual.

10 INSTALLATION AND FIXATION

10.1 Installation

The installation site must provide for handling to remove the heater from the fixing bracket, if any. It should not be embedded in places where there is no space for air circulation around it. The external temperature of the heater can reach 80°C.

10.2 Fixation

Use the fixing bracket that comes with the product. Secure the case to a sturdy platform so that it can withstand the weight of the device plus the load that will be placed inside, as shown in the technical specification sheet of the product purchased.

If necessary, the external cabinet can be used for fixing. Give preference to the corners, which have greater resistance.

11 ELECTRICAL INSTALLATION

Elber heaters are designed to be powered by the vehicle's battery. Its voltage is factory set at 12, 24 or 74 VDC.

Check the supply voltage on the product identification label.

To connect the Elber heater, simply connect the heater plug to the power plug. For heaters that do not have a plug, simply amend the cables.

The polarity indicated on the wiring harness must be respected. Do not consider the color of the wires to guide the polarity. In the heater, the blue color is positive and, in the vehicle, the blue color may be negative. Consider the identification rings with (+) and (-) on the cables.

Reverse polarity may cause burning of components or product malfunction.

Some heater models are equipped with a positive signal to activate the heater on the panel or from a distance, use a 1 mm² cable to perform this installation. This cable must have a positive supply. If the option is not used, the red cable must be connected to the positive cable of the heater.

Recommended general protection fuse:

Rated product current (A)	Protection fuse (A)
5 to 10	15
11 to 15	20
16 to 20	25
21 to 25	30

Use the battery's exclusive electrical conductor to connect the heater. Dimension the electrical conductor (wire) according to the distance between the heater and the battery as shown in the following table:

Tension	12VCC						24VCC					
Electric current (A)	Wire gauge (mm²)											
	Distance (m)											
	Up to 2.5	2.6 to 5.0	From 5.1 to 7.5	7.6 to 10	From 10.1 to 12.5	From 12.6 to 15.0	Up to 2.5	2.6 to 5.0	From 5.1 to 7.5	7.6 to 10	From 10.1 to 12.5	From 12.6 to 15.0
Up to 5	1,5	1,5	2,5	4,0	4,0	6,0	1,0	1,0	1,5	2,5	2,5	4,0
From 5 to 10	1,5	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	1,0	2,5	2,5	4,0	4,0	6,0
11 to 15	2,5	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	1,5	2,5	4,0	6,0	6,0	10,0
16 to 25	4,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16,0	2,5	4,0	6,0	10,0	10,0	16,0

For the panel switch, use a 1.00 mm² conductor for a distance of up to 50 meters.

For heaters with power supply at 74VCC, use 4 mm² cable (for up to 10 meters away).

12 OPERATION

To switch on the heating, the switch must be activated in the on position. The indicator LED, next to the switch, will be on while it is on.

Upon reaching a temperature of around 80°C (*), the thermostat that controls the temperature comes on and turns off. When the temperature drops, the thermostat turns on again, keeping the contents always warm.

The time required to reach 80°C (*) varies depending on the quantity and temperature of the food placed inside.

Some heaters have an internal fan to speed up internal heating. The fan operates automatically, just turn on the product and the fan will be activated.

(*) Some heaters have different operating temperature, consult the technical specification sheet of each model to obtain the exact information by model.

13 MAINTENANCE AND CARE

13.1 For better use of the heater and battery savings:

- This appliance has the function of heating, so it is not recommended for cooking and baking;
- As it is a device that uses battery power, it is important to consider the time needed to warm up, with the availability of energy. The faster, the less consumption;
- Avoid placing frozen products in the heater, this will impair performance and increase battery consumption.

13.2 Cleaning

For internal cleaning use synthetic sponges (nylon) and specific products for this type of application. Do not use corrosive products and steel sponges, as they may damage the stainless steel and cause the appearance of rust spots.

To clean the outside of the food warmer, use water and mild soap. Do not use chemical detergents (alcohol, solvents, etc.), abrasive products and hard sponges. Unrecommended procedures may stain and damage the heater surfaces and lining.

Be careful when cleaning the inside of the heater, some edges can be sharp.

13.3 Preventive maintenance

Perform preventive maintenance as follows (frequency: monthly):

- Check the door gasket monthly.
- Every six months, check the proper functionality of the fixing system, so that the heater is locked in its support.
- Every six months, check the proper functionality of the door closing so that it is properly locked when using the heater.
- Every six months, check the mains connections between the battery and the heater in their coupling contacts to keep them clean.

Avoid the accumulation of fatty materials and traces of food inside the heater.

14 SAFETY PRECAUTIONS AND INSTRUCTIONS

- Keep out of reach of children when in use.
- The external walls heat up considerably. It is important to place it in a location that avoids contact.
- The heater must be turned off at the end of use, so as not to consume battery power.
- Do not use the device near flammable products, such as curtains, plastics, papers, etc.
- Check that the container you are going to use can be subjected to high temperatures.
- Never use paper or plastic lids or forms, or hermetically sealed containers.
- When the heater is turned on for the first time, there may be a strong smell of smoke. This is because the thermal insulation around the heater is being heated for the first time. This is completely normal, if this occurs you must wait for the smoke and smell to disappear before placing the food in the heater.
- Avoid contact with hot parts of the device. Use a thermal protective glove when handling or removing food from the heater.
- The oven door must not be used as a support.

Attention!

- **Never forget the oven connected with food inside. Any food can become combustible, causing a fire.**
- **The contents of the heater in use will have an average temperature of 80 ° C. Make sure the door is properly locked to avoid possible accidents.**

15 PROBLEMS AND PROBABLE CAUSES

PROBLEM	CAUSE	SOLUTION
Heater does not work	Lack of electrical supply	Check the electrical installation (if power is coming in the heater installation cable)
	Polarity inversion	Check the protective fuse
	Installation with a lower gauge than specified	Adjust the wiring according to the wiring table in this manual
	Wiring connector badly connected or bad contact at installation	Check the connector plug, make sure that all seams have been correctly crimped
	Poor contact in the cabling	Check the connection terminals
Insufficient heating	Improper installation	Check heater installation
	Excessive door opening	Open the door only when necessary
	Overload or load with very low temperature	Check if a large load of product has been loaded or if the starting temperature of the load is too low (frozen)
	Internal fan is not working (see option availability)	Check if the door is activating the fan switch on the frame

16 DISPOSAL OF THE PRODUCT

Disused or abandoned heaters can be dangerous, especially for children, as they can get trapped inside, at risk of shortness of breath. Before disposing of your old heater, cut the power cord and remove the door (s). Leave the shelves in place so that children cannot enter.

In case of product disposal, all materials must be sent for recycling.

QUERIDO USUARIO!

Acaba de comprar un calentador automotriz desarrollado con tecnología ELBER, practicidad y funcionalidad. Agradecemos su elección.

Es esencial leer cuidadosamente las instrucciones contenidas en este manual.

Al seguir estas pautas, podrá aprender más 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.

17 CARACTERÍSTICAS DEL CALENTADOR

Diseñado para instalarse en vehículos automotrices como autobuses, minibuses, autocaravanas, camiones, embarcaciones y otras aplicaciones, el calentador ELBER funciona con una batería de 12 VCC, 24 VCC o 74 VCC (voltaje indicado en el producto).

Es un producto fuerte, hecho para las condiciones de trabajo más severas. Acepta pendientes de subida y bajada, tolera baches y agujeros en la carretera.

Toda la estructura del gabinete y los componentes forman un conjunto resistente para la aplicación automotriz y para la seguridad del usuario con el vehículo en movimiento.

17.1 Embalaje

El embalaje del producto que recibió fue diseñado para proporcionar un transporte seguro. Al desempacar, verifique la integridad del producto. Los productos ELBER están embalados con plástico de burbujas y cartón.

Algunos productos están envasados en MDF o palet de madera. 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.

17.2 Transporte

Los productos ELBER deben transportarse en posición vertical, manteniendo las condiciones de empaque de acuerdo con la etiqueta.

17.3 Almacenamiento

Los productos ELBER deben almacenarse en un ambiente limpio y seco, protegidos del sol y la humedad excesiva.

17.4 Manipulación

Los productos ELBER deben manejarse de manera que cumplan completamente con las especificaciones del manual de instrucciones del producto. Los productos ELBER solo deben ser manejados por profesionales capacitados que cumplan plenamente con las especificaciones del manual de instrucciones del producto.

18 INSTALACIÓN Y FIJACIÓN

18.1 Instalación

El sitio de instalación debe permitir el manejo para retirar el calentador del soporte de fijación, si corresponde. No debe incrustarse en lugares donde no haya espacio para la circulación de aire a su alrededor. La temperatura externa del calentador puede alcanzar los 80° C.

18.2 fijación

Use el soporte de fijación que viene con el producto. Asegure la caja a una plataforma resistente para que pueda soportar el peso del dispositivo más la carga que se colocará dentro, como se muestra en la hoja de especificaciones técnicas del producto adquirido.

Si es necesario, el gabinete externo puede usarse para la fijación. Dar preferencia a las esquinas, que tienen mayor resistencia.

19 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Los calentadores Elber están diseñados para funcionar con la batería del vehículo. Su voltaje está configurado de fábrica a 12, 24 o 74 VCC.

Verifique el voltaje de suministro en la etiqueta de identificación del producto.

Para conectar el calentador Elber, simplemente conecte el enchufe del calentador al enchufe de alimentación. Para los calentadores que no tienen un enchufe, simplemente repare los cables.

Se debe respetar la polaridad indicada en el mazo de cables. No considere el color de los cables para guiar la polaridad. En el calentador, el color azul es positivo y en el vehículo, el color azul puede ser negativo. Considere los anillos de identificación con (+) y (-) en los cables.

La polaridad inversa puede causar quemaduras de componentes o mal funcionamiento del producto.

Algunos modelos de calentadores están equipados con una señal positiva para activar el calentador en el panel o desde una distancia, use un cable de 1 mm² para realizar esta instalación. Este cable debe tener un suministro positivo. Si no se utiliza la opción, el cable rojo debe estar conectado al cable positivo del calentador.

Fusible de protección general recomendado:

Producto clasificado actual (A)	Fusible de protección (A)
5 a 10	15
11 a 15	20
16 a 20	25
21 a 25	30

Use el conductor eléctrico exclusivo de la batería para conectar el calentador. Dimensione el conductor eléctrico (cable) de acuerdo con la distancia entre el calentador y la batería como se muestra en la tabla a continuación:

Tensión	12VCC						24VCC					
Corriente eléctrica (A)	Calibre de alambre (mm²)											
	Distancia (m)											
	Hasta 2,5	2,6 a 5,0	5,1 a 7,5	7,6 a 10	10,1 a 12,5	12,6 a 15,0	Hasta 2,5	2,6 a 5,0	5,1 a 7,5	7,6 a 10	10,1 a 12,5	12,6 a 15,0
Hasta 5	1,5	1,5	2,5	4,0	4,0	6,0	1,0	1,0	1,5	2,5	2,5	4,0
5 a 10	1,5	4,0	6,0	6,0	10,0	10,0	1,0	2,5	2,5	4,0	4,0	6,0
11 a 15	2,5	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0	1,5	2,5	4,0	6,0	6,0	10,0
16 a 25	4,0	10,0	10,0	16,0	16,0	16,0	2,5	4,0	6,0	10,0	10,0	16,0

Para el interruptor del panel, use un conductor de 1.00 mm² para una distancia de hasta 50 metros.

Para calentadores con fuente de alimentación a 74VCC, utilice un cable de 4 mm² (hasta 10 metros de distancia).

20 OPERACIÓN

Para encender la calefacción, el interruptor debe activarse en la posición de encendido. El LED indicador, junto al interruptor, se encenderá mientras esté encendido.

Al alcanzar una temperatura de alrededor de 80° C (*), el termostato que controla la temperatura se enciende y se apaga. Cuando la temperatura baja, el termostato se enciende nuevamente, manteniendo el contenido siempre caliente.

El tiempo requerido para alcanzar los 80° C (*) varía según la cantidad y la temperatura de los alimentos colocados en el interior.

Algunos calentadores tienen un ventilador interno para acelerar el calentamiento interno. El ventilador funciona automáticamente, solo encienda el producto y el ventilador se activará.

(*) Algunos calentadores tienen diferente temperatura de funcionamiento, consulte la ficha técnica de cada modelo para obtener la información exacta por modelo.

21 MANTENIMIENTO Y CUIDADO

21.1 Para un mejor uso del calentador y el ahorro de batería:

- Este aparato tiene la función de calentar, por lo que no se recomienda para cocinar y hornear;
- Como es un dispositivo que usa energía de la batería, es importante considerar el tiempo necesario para calentar, con la disponibilidad de energía. Cuanto más rápido, menos consumo;
- Evite colocar productos congelados en el calentador, esto afectará el rendimiento y aumentará el consumo de batería.

21.2 Limpieza

Para la limpieza interna, use esponjas sintéticas (nylon) y productos específicos para este tipo de aplicación. No utilice productos corrosivos y esponjas de acero, ya que pueden dañar el acero inoxidable y causar la aparición de manchas de óxido.

Para limpiar el exterior del calentador de alimentos, use agua y jabón suave. No utilice detergentes químicos (alcohol, solventes, etc.), productos abrasivos

y esponjas duras. Los procedimientos no recomendados pueden manchar y dañar las superficies y el revestimiento del calentador.

Tenga cuidado al limpiar el interior del calentador, algunos bordes pueden estar afilados.

21.3 Mantenimiento preventivo

Realice el mantenimiento preventivo de la siguiente manera (frecuencia: mensual):

- Revise la junta de la puerta mensualmente.
- Cada seis meses, verifique la funcionalidad adecuada del sistema de fijación, de modo que el calentador quede bloqueado en su soporte.
- Cada seis meses, verifique la funcionalidad adecuada del cierre de la puerta para que esté correctamente bloqueado cuando use el calentador.
- Cada seis meses, verifique las conexiones de red entre la batería y el calentador en sus contactos de acoplamiento para mantenerlos limpios.

Evite la acumulación de materiales grasos y restos de alimentos dentro del calentador.

22 PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Mantener fuera del alcance de los niños cuando estén en uso.
- Las paredes externas se calientan considerablemente. Es importante colocarlo en un lugar que evite el contacto.
- El calentador debe apagarse al final del uso, para no consumir energía de la batería.
- No utilice el dispositivo cerca de productos inflamables, como cortinas, plásticos, papeles, etc.
- Verifique que el recipiente que vaya a utilizar pueda estar sujeto a altas temperaturas.
- Nunca use tapas o formularios de papel o plástico, o recipientes herméticamente cerrados.
- Cuando se enciende el calentador por primera vez, puede haber un fuerte olor a humo. Esto se debe a que el aislamiento térmico alrededor del calentador se calienta por primera vez. Esto es completamente normal, si esto ocurre, debe esperar a que desaparezca el humo y el olor antes de colocar la comida en el calentador.

- Evite el contacto con partes calientes del dispositivo. Use un guante protector térmico cuando manipule o retire alimentos del calentador.
- La puerta del horno no debe usarse como soporte.

Atencion!

- **Nunca olvide el horno conectado con alimentos en su interior. Cualquier alimento puede volverse combustible y provocar un incendio.**
- **El contenido del calentador en uso tendrá una temperatura promedio de 80 ° C. Asegúrese de que la puerta esté bien cerrada para evitar posibles accidentes.**

23 PROBLEMAS Y CAUSAS PROBABLES

PROBLEMA	CAUSA	S OLUCION
El calentador no funciona	Falta de suministro eléctrico.	Verifique la instalación eléctrica (si llega energía al cable de instalación del calentador)
	Inversión de polaridad	Revise el fusible protector
	Instalación con un calibre inferior al especificado	Ajuste el cableado de acuerdo con la tabla de cableado de este manual
	Conector de cableado mal conectado o mal contacto en la instalación	Verifique el enchufe del conector, asegúrese de que todas las costuras se hayan engarzado correctamente
	Mal contacto en el cableado	Verifique los terminales de conexión
Calentamiento insuficiente	Instalación inadecuada	Verifique la instalación del calentador
	Apertura excesiva de la puerta.	Abra la puerta solo cuando sea necesario.
	Sobrecarga o carga con muy baja temperatura	Compruebe si se ha cargado una gran carga de producto o si la temperatura inicial de la carga es demasiado baja (congelada)
	El ventilador interno no funciona (ver disponibilidad de opciones)	Compruebe si la puerta está activando el interruptor del ventilador en el marco

24 ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Los calentadores en desuso o abandonados pueden ser peligrosos, especialmente para los niños, ya que pueden quedar atrapados en el interior, con riesgo de falta de aire. Antes de deshacerse de su antiguo calentador, corte el cable de alimentación y retire las puertas. Deje los estantes en su lugar para que los niños no puedan entrar.

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

25 TERMO DE GARANTIA

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

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

This product is insured against defects in workmanship and / or operation for 12 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 installation instructions for use of the refrigerator.

Este producto está asegurado contra defectos de fabricación y / o funcionamiento durante 12 meses después de la entrega al cliente.

Todas las piezas y componentes están cubiertos por la garantía, excepto cuando están dañados por accidentes, imprudencia o por la inobservancia de las instrucciones de instalación de uso de la nevera

--

DATA INICIO 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.elber.ind.br - www.elber.ind.br - elber@elber.ind.br