

MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA



FLEX 40
RC 65 TRUCK
RC 73 FORTT
GRAND RC 85
TRIPLEX RC 94



ELBER
GELADEIRAS

COMPRESSOR HERMÉTICO - BIVOLT 12/24VCC

PARABÉNS!

Você acaba de adquirir uma geladeira desenvolvida com tecnologia e funcionalidade Elber.

Ficamos gratos pela sua escolha.

Leia com atenção as instruções contidas neste manual para usufruir totalmente das qualidades, vantagens e garantia dos produtos Elber.



Proteção anti pó



Gabinete reforçado



Iluminação LED



Trava com chave



Dupla vedação

AR CONDICIONADO



AQUECEDOR DE ALIMENTOS E FORNO A GÁS



GELADEIRA PORTÁTIL

ITEM	PÁGINA
1 - Características Gerais	04
2 - Especificações Técnicas	05
3 - Componentes e Acessórios	06
4 - Instalação e Fixação	08
5 - Instalação Elétrica	11
6 - Funcionamento	13
7 - Regulagem de Temperatura	13
8 - Funcionamento da Trava	14
9 - Proteção da Bateria	15
10 - Autodiagnóstico Eletrônico	15
11 - Manutenção e Cuidados	16
12 - Solução de Problemas	17
Termo de Garantia	18

FLEX 40

RC 65

RC 73

RC 85

RC 94

A geladeira externa Elber é projetada para ser instalada na carroceria do caminhão, no cavalinho ou dentro de uma caixa de rancho. Ela é acionada por bateria de 12/24VCC (bivolt automática, sem chave seletora).

É uma geladeira forte, feita para as mais severas condições de trabalho. Aceita inclinações de subidas e descidas de morros, tolera trepidações de buracos e solavancos da estrada e suporta contato com sujeira e água (pode ser lavada junto ao caminhão).

Toda a estrutura do gabinete e dos componentes forma um conjunto resistente para a aplicação automotiva e para a segurança do usuário com o veículo em movimento. Possui luz interna, dupla vedação na porta (não permite entrada de pó), proteção anti pó (não permite entrada de pó quando a porta é aberta) e fecho com chave - ver item 08.

FLEX 40: Modelo com compartimento interno único em aço inox, pode ser utilizado como freezer ou geladeira, basta ajustar a temperatura no termostato de 7 estágios.

RC 65 TRUCK/RC 73 FORTT/GRAND RC 85: Modelos com espaço de congelador e refrigerador e porta útil (com espaço para latas).

TRIPLEX RC 94: Modelo com 3 compartimentos e porta útil (com espaço para latas). Além do espaço de congelador e refrigerador, possui um compartimento para frutas e legumes, com a temperatura adequada para manter as propriedades dos alimentos e aumentar a durabilidade e conservação.

Obs.: Os modelos FLEX 40, RC 65, RC 73, RC 85 E TRI 94 não são indicados para o transporte de amostras de leite.

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	FLEX 40	RC 65 TRUCK	RC 73 FORTT	GRAND RC 85	TRIPLEX RC 94
Volume total (L)	40	65	73	85	94
Congelador	40	14,3	14,3	16,6	33
Refrigerador	-	50,7	58,7	68,4	52,3
Legumes/Frutas	-	-	-	-	8,7
Peso (Kg)	30	33	36	38	40
Dimensões LxAxP (mm)	310x545x657	458x513x650	456x545x650	541x545x650	586x545x657
Tensão (V)	12/24 (bivolt)				
Consumo médio (A) Potência 68W	12V: 5,6 24V: 2,8				
Temperatura regulável (°C)	Congelador: -14 a -3 Refrigerador: +2 a +8	Congelador: -12 a -7 Refrigerador: +2 a +5	Congelador: -12 a -7 Refrigerador: +2 a +5	Congelador: -12 a -7 Refrigerador: +2 a +5	Congelador: -12 a -7 Refrigerador: +2 a +8 Legumes/Frutas: +10 a +15
Gás de refrigeração	R134a (ecológico)				

NOTA: o fabricante se reserva ao direito de modificar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

Na embalagem do produto consta o refrigerador e o manual de instruções, com total segurança para o transporte.

FIGURA 01. COMPONENTES FLEX 40:

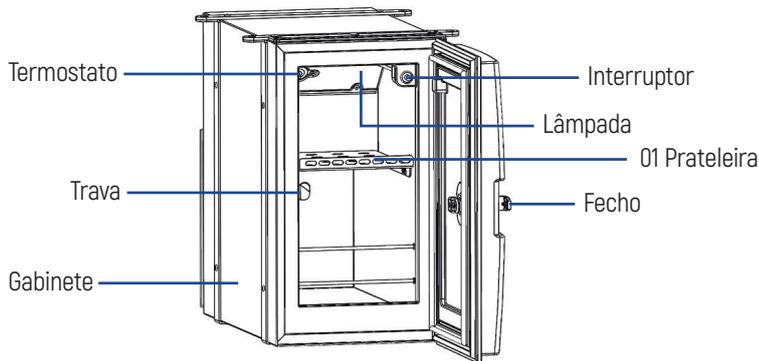
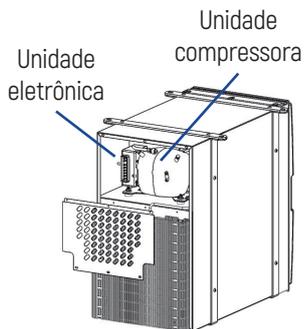


FIGURA 02. COMPONENTES RC 65 TRUCK/RC 73 FORTT/GRAND RC 85:

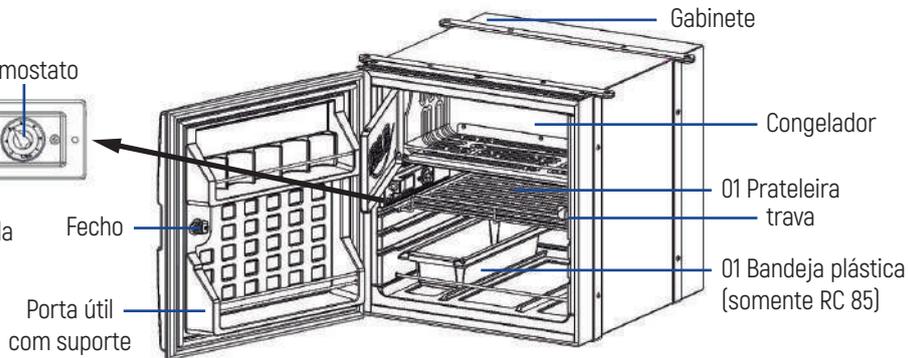
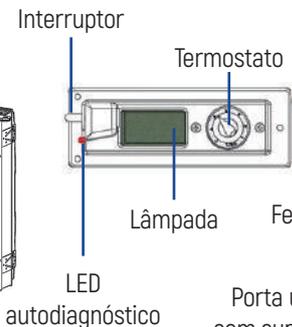
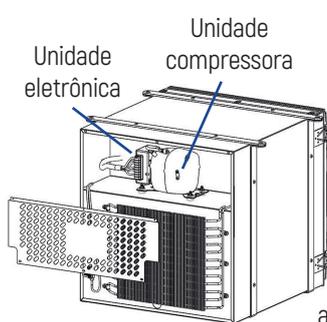
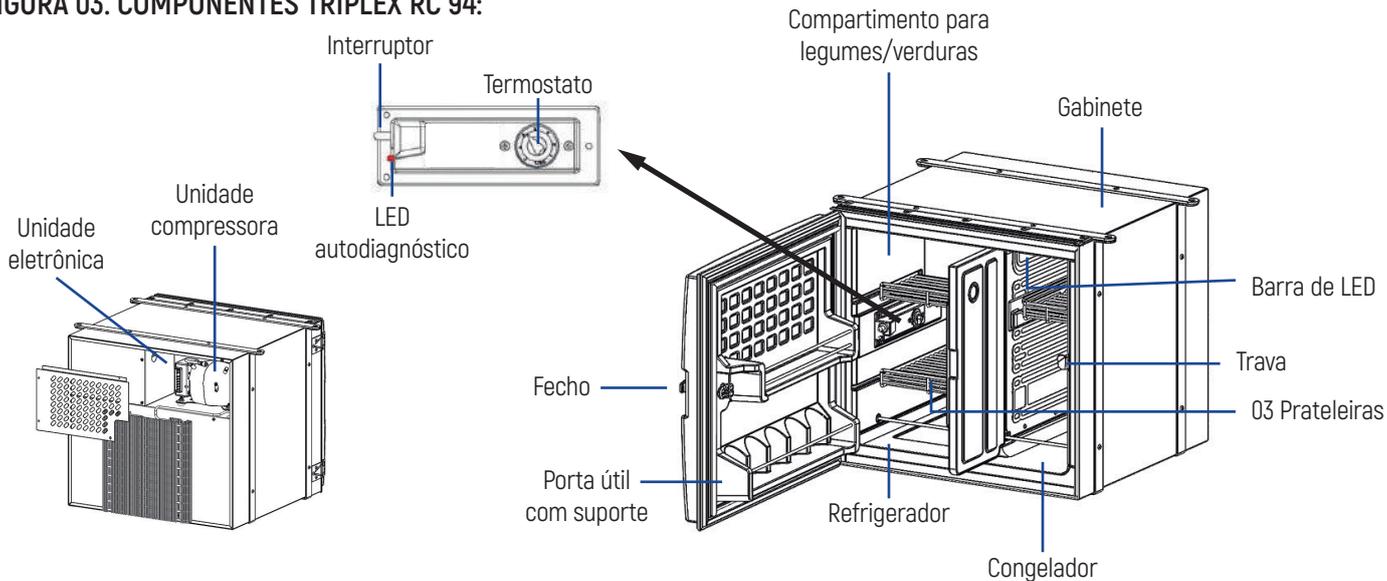


FIGURA 03. COMPONENTES TRIPLEX RC 94:



NOTA: Caso necessário, ajuste a tranca para haver mais pressão na porta e impedir a entrada de poeira.

4.1 INSTALAÇÃO:

A geladeira Elber, embora feita para condições severas de trabalho, deve ser instalada de preferência protegida do sol na parte superior e em local que permita a ventilação da unidade compressora com o ambiente.

Foi feita para ser fixada na longarina do caminhão, dentro da caixa de rancho, embaixo da carroceria ou embutida em móveis, podendo enclausurar as laterais.

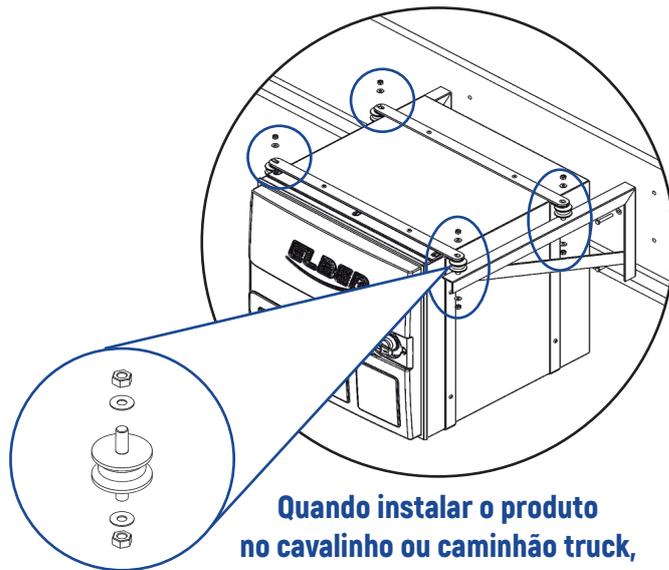
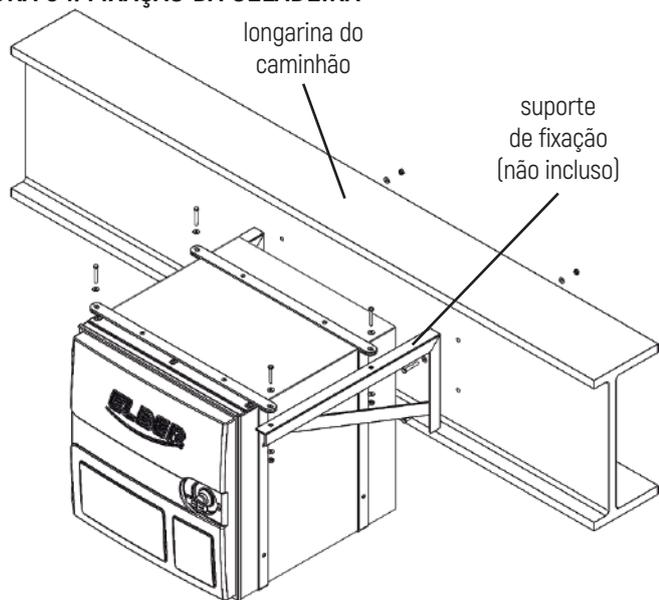
Porém, na traseira deverá ser preservada uma abertura na caixa ou móvel, necessária para que haja troca de calor com o ambiente e espaço livre para circulação de ar (ver figura 4). A unidade compressora e o condensador não podem ser obstruídos, pois necessitam de ventilação para resfriamento.

4.2 FIXAÇÃO:

A forma recomendada para fixação por meio do suporte de fixação para longarina (vendido separadamente) pode ser observada na Figura 04.

ATENÇÃO: Sempre que for utilizada solda elétrica no chassi ou na carroceria, é indispensável que os cabos (+) ou (-) da bateria que alimenta a geladeira sejam desligados para evitar danos elétricos e até queima da geladeira.

FIGURA 04. FIXAÇÃO DA GELADEIRA



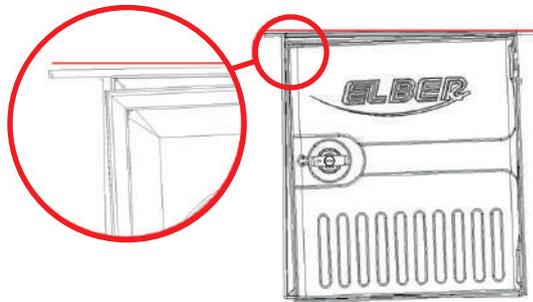
Quando instalar o produto no cavaleiro ou caminhão truck, utilizar coxins de fixação

MATERIAIS NECESSÁRIOS	
08	Parafuso M10x45 ou 3/8"x45
16	Arruela 13.5x30x3mm
08	Porca M10 ou 3/8" com trava

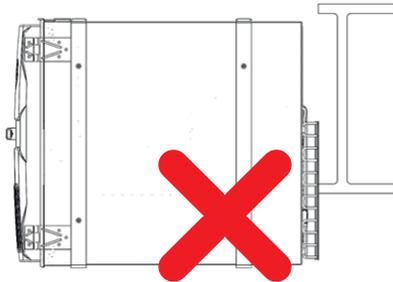
PASSO A PASSO	1 - Fixar o suporte na longarina utilizando os 2 pontos de fixação de cada suporte;
	2 - Posicionar a geladeira sobre o suporte e fixa-la utilizando os 4 pontos de fixação;
AVISO	- Para cada ponto de fixação, colocar 1 parafuso, 2 arruelas e 1 porca, como ilustrado;
	- Se a porca utilizada não possuir trava, utilizar contra porca;

ERRADO

Suportes de fixação fixados de maneira que a geladeira fique **desalinhada**: porta não tem vedação

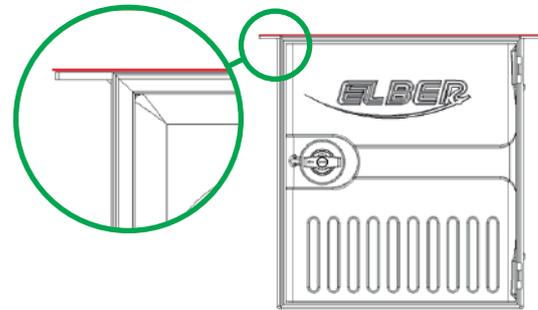


Entrada/Saída de ar: **distância errada** do chassi

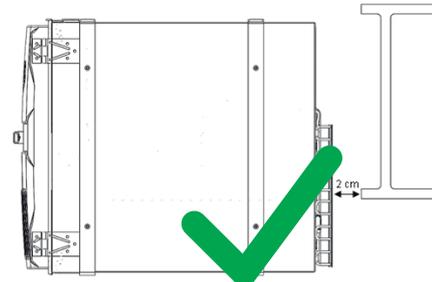


CERTO

Suportes de fixação fixados de maneira que a geladeira fique **alinhada**: porta tem vedação



Entrada/Saída de ar: **distância correta** do chassi



As geladeiras Elber são projetadas para serem acionadas pela bateria do veículo, tanto em 12VCC quanto em 24VCC (bivolt automática). Ao trocar de tensão, aguardar 30 segundos antes de ligar na nova tensão.

Não considerar a coloração dos fios para orientar a polaridade. No produto, 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 irá causar a queima do fusível e não permitirá o funcionamento do refrigerador.

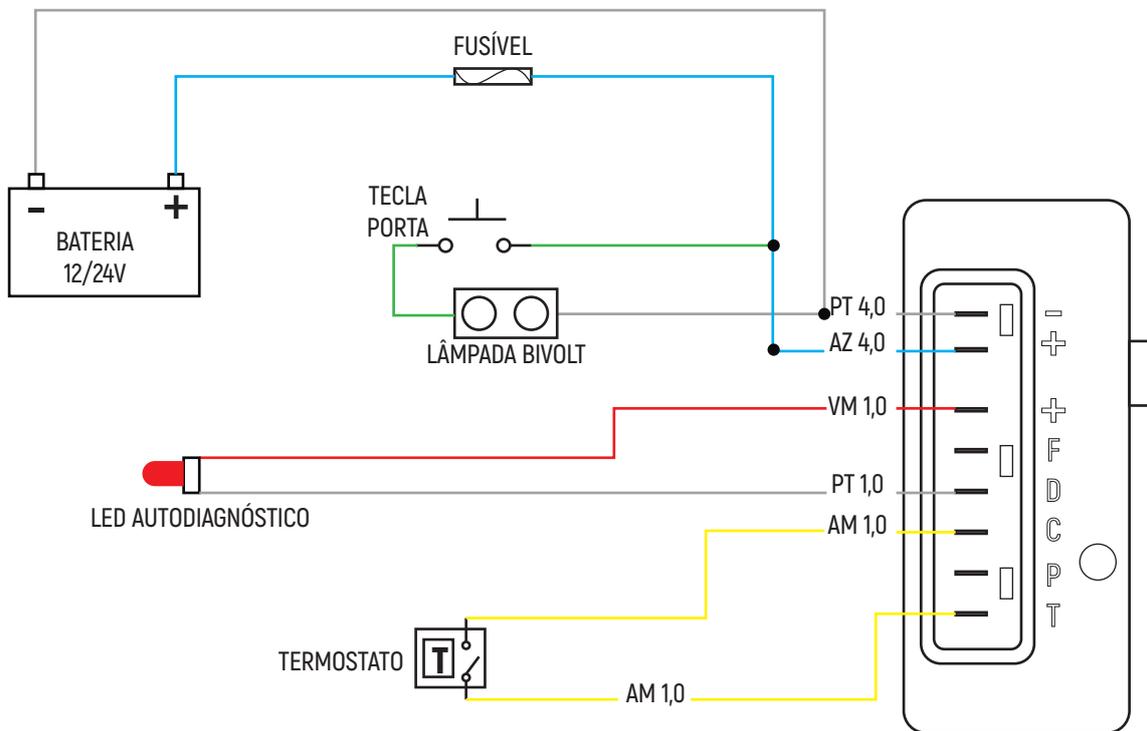
Dimensionar o condutor elétrico (fio) de acordo com a distância entre o produto e a bateria conforme quadro a seguir.

Utilizar condutor elétrico exclusivo da bateria para ligar a geladeira.

Os fios negativo (-) e positivo (+) devem ser ligados diretamente na bateria do veículo. Não ligar o fio negativo (-) no chassi do caminhão, pois poderá haver interferência no funcionamento do produto. Utilizar o fusível 15A na tensão de 12V e 7,5A para 24V no fio positivo (+), na saída da bateria para a geladeira.

	BITOLA		12V	24V
CONDUTOR	2,4mm	para a distância até	3m	5m
CONDUTOR	4,0mm	para a distância até	5m	9m
CONDUTOR	6,0mm	para a distância até	7m	12m
CONDUTOR	10,0mm	para a distância até	15m	27m

FIGURA 05. ESQUEMA ELÉTRICO



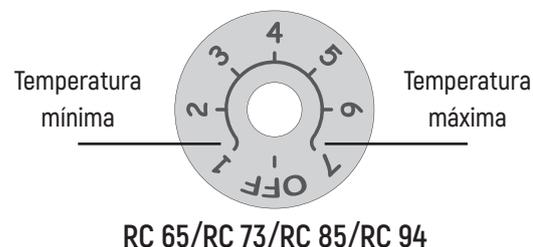
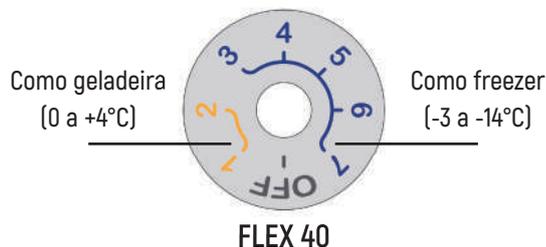
Após ligar a geladeira, você observará o surgimento de gelo nas paredes do congelador (quando aplicável), após aproximadamente 30 minutos, o interior do gabinete atingirá a temperatura especificada.

Depois de atingir a temperatura especificada, o termostato que regula a temperatura irá desligar e religar automaticamente o compressor, mantendo a temperatura conforme ajuste e economizando energia da bateria.

7. REGULAGEM DA TEMPERATURA

A regulagem da temperatura é feita no termostato - localização conforme figura 01, 02 e 03. As geladeiras para caminhão vêm da fábrica ajustadas na graduação 5.

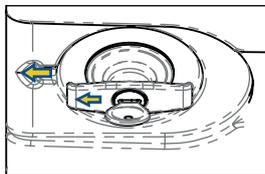
Quanto mais baixa a temperatura programada no termostato (mais frio), maior será o tempo de funcionamento da geladeira e por consequência maior consumo da bateria.



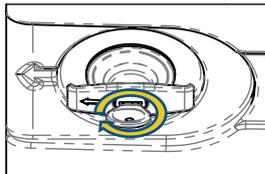
FLEX 40/RC 65 TRUCK/RC 73 FORTT

Para abrir ou fechar a geladeira,
siga as instruções abaixo:

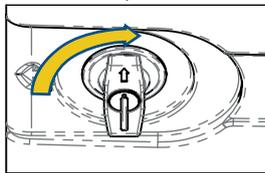
PARA ABRIR:



1 - Alinhe as setas;

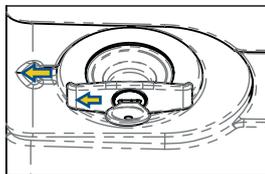


2 - Gire a chave no sentido
anti-horário para destravar;

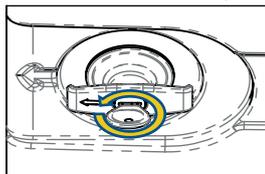


3 - Gire a maçaneta no
sentido horário para abrir;

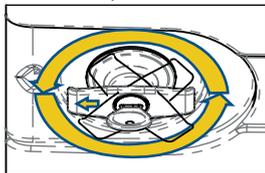
PARA FECHAR:



1 - Alinhe as setas;



2 - Gire a chave no sentido
horário para chavear;

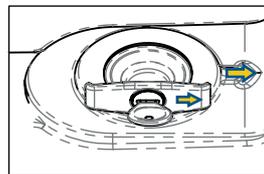


3 - A maçaneta irá girar
livremente;

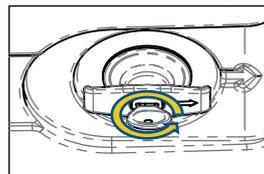
GRAND RC 85/TRIPLEX RC 94

Para abrir ou fechar a geladeira,
siga as instruções abaixo:

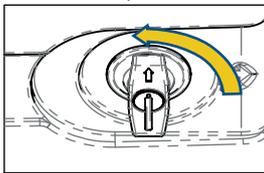
PARA ABRIR:



1 - Alinhe as setas;

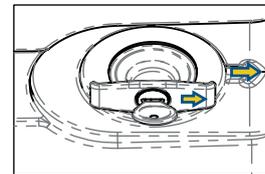


2 - Gire a chave no sentido
anti-horário para destravar;

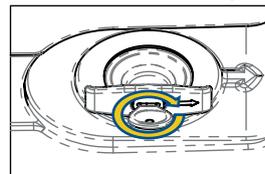


3 - Gire a maçaneta no
sentido horário para abrir;

PARA FECHAR:



1 - Alinhe as setas;



2 - Gire a chave no sentido
horário para chavear;



3 - A maçaneta irá girar
livremente;

Para proteger a bateria do veículo, o produto está equipada com um módulo controlador de carga de bateria, que o desligará quando a energia estiver em 10,4VCC para produtos em 12VCC e em 22,8VCC para produtos em 24VCC.

Ao religar o alternador, o produto acionará automaticamente.

10. AUTODIAGNÓSTICO ELETRÔNICO

A geladeira Elber possui sistema de autodiagnóstico de falhas. Através do LED de autodiagnóstico - localização conforme figuras 01, 02 e 03 - é possível verificar a falha que está ocorrendo:

FLASHES DO LED	TIPO DE ERRO
1X	Desligou por proteção de bateria
2X	Compressor com excesso de partidas
3X	Erro na partida do motor
4X	Erro de velocidade mínima do motor
5X	Proteção de temperatura da unidade eletrônica
6X	Falha no termostato

8.1 PARA MELHOR USO DA GELADEIRA E ECONOMIA DE BATERIA:

- Evitar deixar a porta aberta;
- Durante o uso, manter sempre o produto carregado, mesmo que seja com garrafas de água. Desta forma, quando o veículo estiver parado e os produtos já frios, o consumo de bateria será menor.

8.2 DEGELO E LIMPEZA:

- Sempre que houver acúmulo de gelo, com espessura superior a um centímetro, recomenda-se fazer o degelo. Para degelar, basta desligar o produto. Não utilizar objetos pontiagudos ou cortantes para raspar o gelo;
- Para limpar o produto usar água e sabão neutro. Não usar detergentes químicos (álcool, solventes, etc.), produtos abrasivos ou esponjas duras;
- Procedimentos não recomendados poderão manchar ou danificar as superfícies e revestimentos do produto.

8.3 MANUTENÇÃO PREVENTIVA:

- Limpar mensalmente o condensador para permitir boa passagem de ar;
- Verificar mensalmente o estado de conservação da gaxeta de vedação (interna) e da borracha de vedação (externa);
- Verificar mensalmente o funcionamento do fecho, caso necessário, ajustar a tranca para garantir o bom fechamento da porta e evitar entrada de poeira;
- Verificar semestralmente as conexões elétricas (aperto, presença de oxidação, etc.).

Antes de entrar em contato com a assistência técnica Elber, verifique se o problema do produto pode ser solucionado com as medidas da tabela abaixo:

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
PRODUTO NÃO LIGA	Falta de alimentação no produto	Verificar se está chegando alimentação no cabo de instalação do produto.
	Inversão de polaridade	Verificar o fusível do produto. A inversão pode causar queima do fusível ou da eletrônica.
	Termostato na posição zero (0)	Ajustar termostato na posição de 1 a 7.
	Uso de bitola inferior à especificada	Ajustar a fiação conforme tabela do item 5.
	Mau contato no conector da fiação	Verificar o plug conector, certificar se todas as emendas foram soldadas com estanho.
	Mau contato no cabeamento	Confirmar conexão na 5ª roda e verificar os terminais de conexão.
	LED aceso (ver item 10)	Verificar a carga de bateria, conectores e emendas. Tirar fusível por 10 segundos e conectar novamente.
REFRIGERAÇÃO INSUFICIENTE	Termostato abaixo da posição necessária	Aumentar graduação do termostato conforme necessidade.
	Instalação inadequada	Seguir modo explicado no item 4.
	Excesso de abertura da porta	Abrir a porta somente quando for necessário.
	Falta de ventilação	Quando for instalada em caixa de cozinha, prever espaço para ventilação do condensador e compressor (item 4).

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 do produto.

Data de Instalação: ____/____/____

Revendedor: _____

Cliente: _____

Endereço: _____

Cidade/Estado: _____

Telefone: _____

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

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA
Rua Progresso, 150 - Centro - 89.188-000 - Agronômica - Santa Catarina - Brasil

A Elber é pioneira no desenvolvimento e produção de soluções automotivas que funcionam diretamente ligadas em bateria 12 ou 24VCC.



EMPRESA CERTIFICADA:
ISO 9001 | IATF 16949 | ISO 13485

ELBER
GELADEIRAS

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA.

Agrônoma/SC - Brasil

www.elber.ind.br | 47 3542-3000 | elber@elber.ind.br

[f/elbergeladeiras](https://www.facebook.com/elbergeladeiras) [@/elbergeladeiras](https://www.instagram.com/elbergeladeiras) [47 3542-3000](https://www.whatsapp.com/business/collection/4735423000)