



MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA

BASE UCR ELBER



ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

Rua Progresso, nº 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

MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA.....	1
BASE UCR ELBER.....	1
1 CARACTERÍSTICAS GERAIS.....	4
2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	4
3 EMBALAGEM, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO	5
3.1 Embalagem	5
3.2 Transporte.....	5
3.4 Armazenamento	5
3.5 Manipulação.....	5
4 INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO	5
4.1 Instalação.....	5
4.2 Fixação.....	6
4.2.1 Fixação da unidade compressora:.....	6
4.2.4 Para conectar os engates:.....	6
5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA	6
6 FUNCIONAMENTO	7
7 MANUTENÇÃO E CUIDADOS	7
7.1 Manutenção preventiva e cuidados gerais	7
8 PROTEÇÃO DA BATERIA	8
9 AUTODIAGNÓSTICO ELETRÔNICO	8
10 PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS	9

11	DESCARTE DO PRODUTO	10
12	FIGURAS.....	10
	Figura 01. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	10
	FIGURA 02. COMPONENTES DA GELADEIRA	11
	FIGURA 03. ENTRADA E SAÍDA DE AR DA UNIDADE COMPRESSORA ..	11
	FIGURA 04. INSTALAÇÃO DO KIT NÁUTICO.....	12
	FIGURA 05. ESQUEMA ELÉTRICO 12/24vcc	12
13	TERMO DE GARANTIA.....	13

CARO USUÁRIO!

Você acaba de adquirir um produto 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 GERAIS

A base UCR Elber foi feito para refrigerar gabinetes com isolamento térmico ou caixas térmicas.

É acionada por bateria de 12 VCC ou 24 VCC, ou por fonte energia elétrica 110-127 VAC ou 220-240 VAC.

Ver tensão na etiqueta de identificação do produto.

É um produto forte e feito para as mais severas condições de trabalho. Projetado especialmente para este tipo de aplicação, possui compressor (motor) remoto, que é instalado separado do gabinete, na casa de máquina, paiol ou espaço vago. O gabinete de refrigeração pode estar dentro da embarcação e é interligado à unidade compressora remota, por uma mangueira politubos flexível Elber. Esta mangueira é acoplada a unidade compressora através de engates rápidos.

Dessa forma é possível melhorar o aproveitamento do espaço, eliminação de ruídos na cabine, melhor ventilação da unidade compressora e consequentemente, melhor desempenho de refrigeração e menor consumo de bateria.

2 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Através da figura 01 você poderá conferir:

- Modelo;
- Peso;
- Consumo;
- Graduação de temperatura;

3 EMBALAGEM, TRANSPORTE E ARMAZENAMENTO

3.1 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 madeiras. Cada produto é embalado individualmente. Todo e qualquer matéria da embalagem deverá ser encaminhado para reciclagem ou reaproveitamento posterior.

3.2 Transporte

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

3.4 Armazenamento

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

3.5 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.

4 INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO

4.1 Instalação

Os produtos Elber, embora feitos para condições severas de trabalho, devem ser instalados preferencialmente protegidos do sol e em local que permita a ventilação da unidade compressora com o ambiente.

É indispensável que o gabinete ou caixa térmica onde o kit será instalado tenha isolamento térmico com poliuretano expandido de pelo menos 40 mm de espessura.

A porta do gabinete ou caixa térmica também deve ter isolamento mínimo de 40 mm, gaxeta/borracha de vedação e trava que garanta o fechamento da porta e pressão na borracha de vedação.

A unidade compressora remota pode ser embutida em móveis, desde que não enclausurada totalmente. Deve preservar as aberturas para circulação de ar pela unidade compressora. Deve haver entrada de ar fresco e saída de ar quente. Isso é necessário para que haja troca de calor com o ambiente (ver figura 04).

A ventilação da unidade compressora não pode ser obstruída. A troca de calor da unidade compressora é indispensável para o bom funcionamento do produto.

4.2 Fixação

4.2.1 Fixação da unidade compressora:

Antes de fixá-la, é importante definir a posição. É importante que haja um espaço livre de pelo menos 50 mm, na frente da entrada e também da saída de ar da unidade, ver figura 4.

Importante posicionar em espaços que haja circulação de ar. A casa de máquina e paiol são bons lugares. Quanto maior o ambiente melhor. Evite fontes de calor próximas à unidade (ex. escapamento ou aquecedores). Fixar a unidade compressora com parafusos conforme figura 03.

Obs: Não introduzir brocas ou parafusos na unidade compressora, pois poderá afetar algum tubo de gás no seu interior danificando o produto.

Depois de posicionada a unidade compressora, promover a ligação dos engates das tubulações e dos conectores elétricos.

4.2.4 Para conectar os engates:

- Posicionar a tubulação de forma que os engates fiquem encontrados.
- Retirar as tampas de nylon que servem de proteção dos engates, um de cada vez, conforme vai sendo montado (evite deixar aberto).
- Introduzir o engate macho na fêmea e rosquear a capa com rosca para puxar a junção. O aperto da capa é feito com a mão até encostar bem. Não usar ferramentas para dar aperto. O engate possui dois anéis de vedação e foi desenvolvido para vedar somente com o esforço possível das mãos. (atenção: não precisa empurrar porque a rosca puxa).
- Na junção dos engates, o gás estará liberado por toda a tubulação do sistema. Evite abrir os engates novamente.
- Fixar as tubulações de maneira que elimine balanços ou atritos. Pois podem quebrar ou furar com o tempo de uso.

Desta forma estará pronta para funcionar. O gás estará liberado pelo acoplamento dos engates que abrem agulhas internas de retenção.

5 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As bases UCR Elber são projetados para serem acionadas pela bateria do veículo, ou por energia elétrica comercial. Sua voltagem vem definida de fábrica em 12, 24 ou 12/24 (bivolt) VCC ou 110-127 VAC ou 220-240 VAC. Existem também kits com opção 12/110/220 VAC ou 12/24/110/220 VAC, que podem ser ligados tanto a bateria quanto a uma fonte de energia elétrica.

Verificar a voltagem na etiqueta de identificação.

Para a ligação em 12 ou 24 VCC, a polaridade indicada no chicote elétrico deve ser respeitada para que não haja queima de componentes. Não considerar a coloração dos fios para orientar a polaridade. Na geladeira, 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. Utilizar condutor elétrico exclusivo da bateria para ligar a geladeira.

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

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

Para produtos ligados em 110-127 VAC ou 220-240 VAC, a base UCR deverá estar conectado em um aterramento para evitar danos no produto e ao usuário. A ligação do fio terra é necessária em qualquer tensão (110-127 VAC ou 220-240 VAC). A falta de aterramento compromete a cobertura da garantia do produto. Para execução do aterramento, siga as normas da ABNT-NBR 5410, seção aterramento, ou chame um profissional responsável.

6 FUNCIONAMENTO

A base UCR possui sistema de refrigeração com gás ecológico R134a e compressor na voltagem conforme especificado na etiqueta de identificação. É acionado pela bateria ou por energia elétrica comercial.

Após ligar, você observará o surgimento de gelo na placa evaporadora. Após aproximadamente 30 minutos, o interior do gabinete já estará levemente refrigerado.

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

7 MANUTENÇÃO E CUIDADOS

7.1 Manutenção preventiva e cuidados gerais

Realizar manutenção preventiva conforme abaixo:

- Anualmente o condensador da unidade compressora deve ser limpo;
- Verificar anualmente a ligação elétrica do produto (aperto, presença de oxidação em contatos, estado dos fios, etc);

8 PROTEÇÃO DA BATERIA

Para proteger a bateria do veículo, a geladeira está equipada com módulo controlador de carga de bateria, que desligará a geladeira quando a energia estiver em 10,4 VCC para geladeiras de 12 VCC e em 22,8 para as geladeiras de 24 VCC. Ao religar o alternador, a geladeira acionará automaticamente.

(*) disponível apenas para produtos 12 ou 24 VCC.

9 AUTODIAGNÓSTICO ELETRÔNICO

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

(*) disponível apenas para produtos 12 ou 24 VCC.

10 PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS

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

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
A base não funciona	Falta de alimentação elétrica	Verificar instalação elétrica (se está chegando alimentação no cabo de instalação da geladeira).
	Inversão de polaridade	Verificar o fusível de proteção do kit, Obs: a inversão de polaridade pode causar a queima do fusível ou da unidade eletrônica.
	Termostato na posição 0 (zero)	Ajustar o termostato na posição de 1 a 7.
	Instalação com bitola inferior à especificada	Ajustar a fiação conforme a tabela que segue na página 08 do manual
	Conector da fiação mal conectado ou mau contato na instalação	Verificar o plug conector, certificar se todas as emendas foram soldadas com estanho.
	Mal contato no cabeamento	Verificar os terminais de conexão.
	LED acesso	Verificar carga da bateria, conectores e emendas da instalação. Fazer reset na geladeira (tirar fusível da geladeira por 10 segundos e conectar novamente).
Refrigeração insuficiente	Termostato na posição abaixo do necessário.	Aumentar graduação do termostato conforme carga e temperatura ambiente.
	Instalação inadequada	A instalação deve ser conforme item 4 deste manual.
	Excesso de abertura de porta.	Abrir a porta apenas quando for necessário.
	Falta de ventilação no condensador e compressor.	Prever espaço para ventilação do condensador e compressor.

11 DESCARTE DO PRODUTO

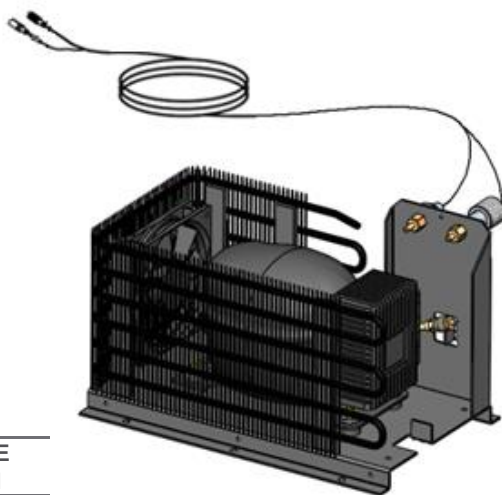
Refrigeradores fora de uso ou abandonados podem ser perigosos, em especial para as crianças, pois podem ficar presas em seu interior, correndo risco de falta de ar. Antes de descartar seu refrigerador antigo:

- **Corte o cabo de alimentação.**
- **Retire a(s) porta(s).**
- **Deixe as prateleiras no lugar para que as crianças não possam entrar.**

Todo material descartado deve ser encaminhado para reciclagem ou para locais adequados.

12 FIGURAS

Figura 01. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



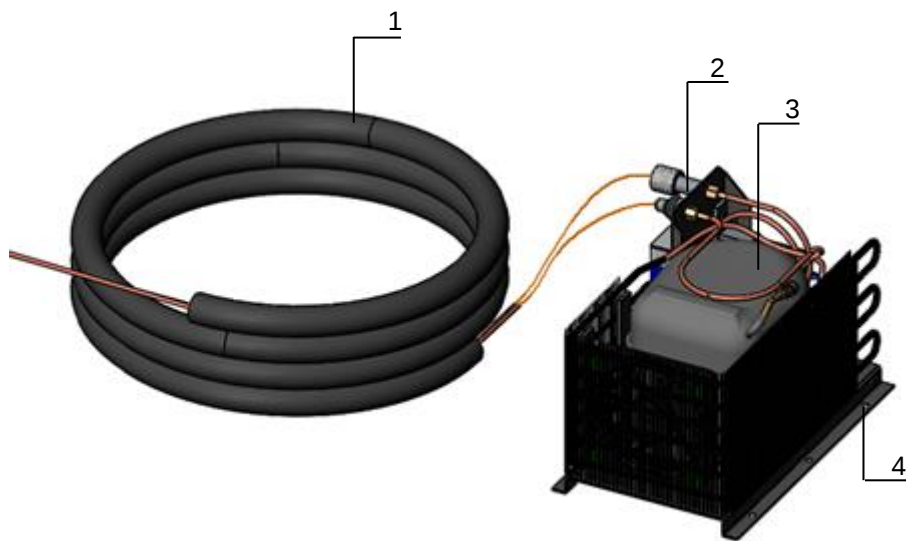
Modelo	UCE BH
Peso (kg)	13 (**)
Consumo (A)	
12V	5,8±0,5
24V	2,9±0,5
Temperatura regulável	+5°C / +15°C

Esta imagem é meramente ilustrativa, pode não similar ao produto adquirido.

O fabricante se reserva do direito de modificar as características gerais, técnicas e estética de seus produtos sem aviso prévio.

(**) peso pode variar em função do comprimento da mangueira politubos e do tipo de kit náutico.

FIGURA 02. COMPONENTES DA GELADEIRA



1	Mangueira politubos
2	Engate rápido
3	Unidade compressora
4	Fixação unidade compressora

Esta imagem é meramente ilustrativa, pode não corresponder ao produto adquirido.

O fabricante se reserva do direito de modificar as características gerais, técnicas e estética de seus produtos sem aviso prévio.

FIGURA 03. ENTRADA E SAÍDA DE AR DA UNIDADE COMPRESSORA

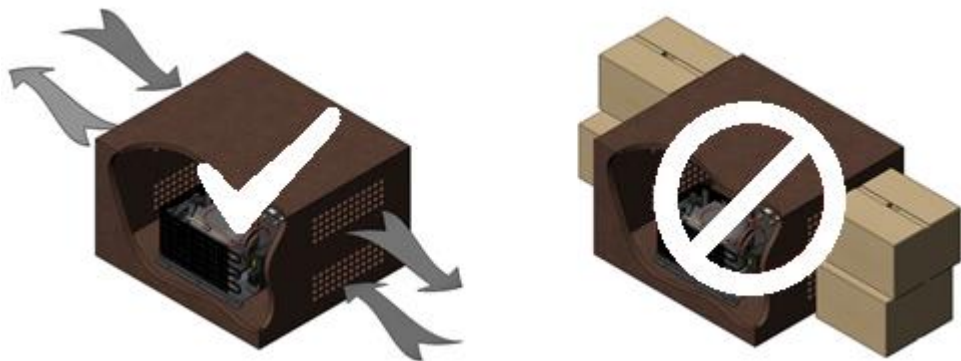


FIGURA 04. INSTALAÇÃO DO KIT NÁUTICO

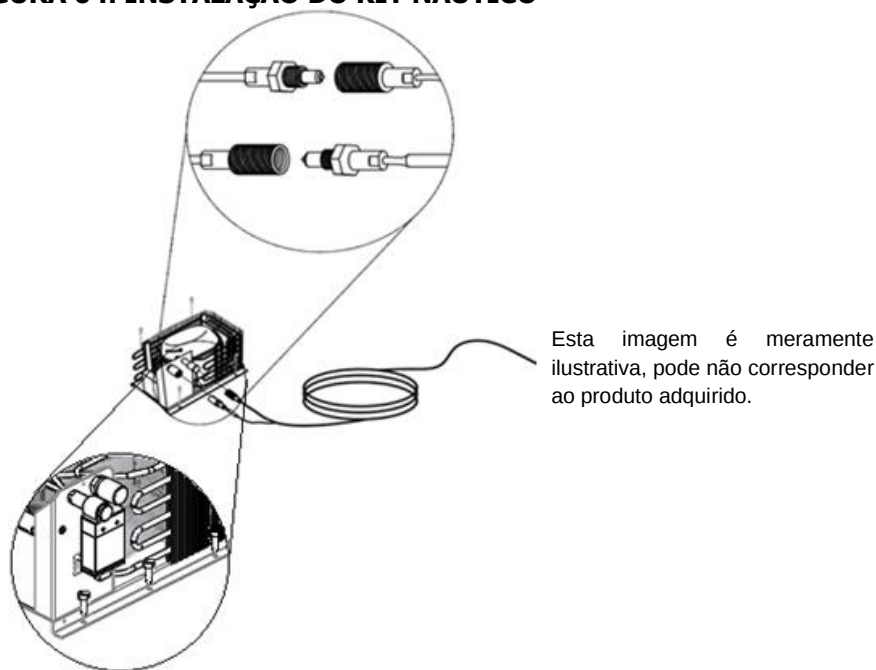
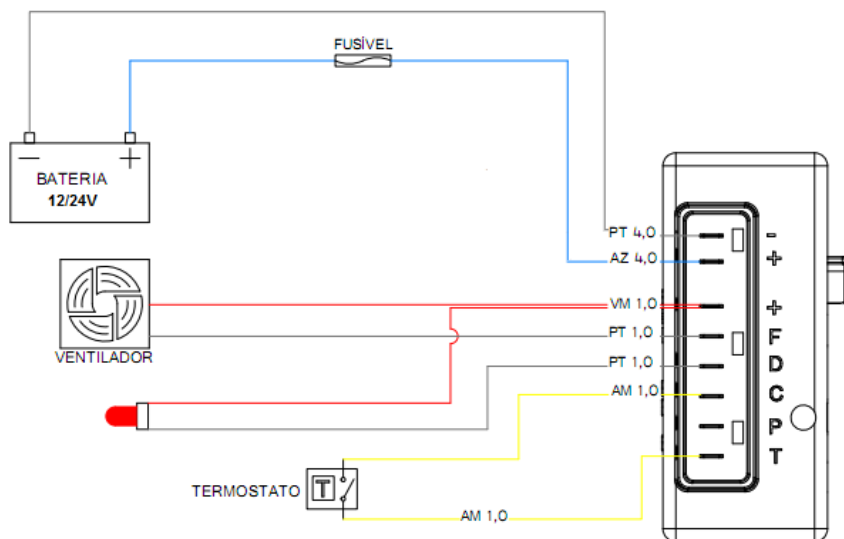


FIGURA 05. ESQUEMA ELÉTRICO 12/24vcc



13 TERMO DE GARANTIA

Este produto está assegurado contra defeitos de fabricação e / ou funcionamento por 12 meses após a entrega ao cliente.
Todas as peças e componentes estão cobertos pela garantia, exceto quando danificados por acidentes, imprudência ou pela inobservância das instruções de instalação de uso da geladeira.

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

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

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA
Rua Progresso, nº 150 - Centro
89.188-000 - Agronômica - Santa Catarina – Brasil