



MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA

ULTRAFREEZER ULTFB

ELBER

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

Rua Progresso, 150 - Agronômica - Santa Catarina - Brasil

Feito no Brasil

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

www.elbermedical.com.br - www.elber.ind.br - elber@elber.ind.br

05/05/21 – REV 0

Sumário

CARACTERÍSTICAS DO FREEZER.....	5
1.1 Embalagem.....	6
1.2 Transporte.....	6
1.3 Armazenamento.....	6
1.4 Manipulação.....	6
INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO.....	6
INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	7
FUNCIONAMENTO	8
SEGURANÇA	9
ALARME SONORO	9
MELHOR USO DO EQUIPAMENTO E RECOMENDAÇÕES.....	9
DEGELO E LIMPEZA	10
SISTEMA DE EMERGÊNCIA DO CONTROLADOR	11
FAIXA DE FUNCIONAMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO PARA KITS CALIBRADOS ...	11
PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS	12
DESCARTE DO PRODUTO	12
GARANTIA	12
PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR TELE ALARME 9 NUMEROS	13
1.5 Programando um número telefônico.....	13

1.6	Programando um número telefônico com pausa 2 seg. (para chamadas via PABX)	13
1.7	Programando um número telefônico para chamada através de linha econômica.....	13
1.8	Programando um número telefônico para chamada interurbana	14
1.9	Apagando um número telefônico	14
1.10	Testando os números telefônicos	14
1.11	Alterando a senha do instalador	14
1.12	Processo de discagem	14
1.13	Modos de interrupção de discagem.....	15
1.14	RESET TOTAL (Todos os parâmetros do discador voltam para o Padrão de Fábrica)	15
1.15	Sinalização audível (Buzzer)	15
	SISTEMA DE BACKUP DE CO2 (Ver disponibilidade do opcional).....	16
	TERMO DE GARANTIA	18

CARO USUÁRIO!

Você acaba de adquirir um ultrafreezer para congelamento, armazenamento e conservação a até -86°C de produtos farmacêuticos, medicamentos, amostras biológicas, sangue, hemoderivados e aplicações gerais em laboratórios. Este produto foi desenvolvido com a tecnologia e funcionalidade ELBER. Ficamos gratos pela sua escolha.

É imprescindível a leitura com atenção das instruções contidas neste manual.

Seguindo essas orientações, você poderá conhecer melhor o funcionamento do equipamento, usufruindo dos seus benefícios e prolongando a sua durabilidade. O manual de instruções deve estar sempre acessível próximo ao equipamento, para que qualquer dúvida possa ser sanada imediatamente.

Registro ANVISA: 80698750001, 80698759001, 80698750002, 80698750003, 80698750004

Autorização (AFE) ANVISA: 8069875.

CARACTERÍSTICAS DO FREEZER

Os ultrafreezers ELBER foram desenvolvidos para congelamento, armazenamento e conservação de produtos farmacêuticos, medicamentos, amostras biológicas, sangue, hemoderivados e aplicações gerais em laboratórios que exigem ultra baixa temperatura. Indicado para o uso em hemocentros, bancos de sangue, clínicas e laboratórios em geral. O ultrafreezer Elber trabalha com temperatura interna na faixa de -50 e -86°C.

O sistema de refrigeração é isento de gases nocivos ao meio ambiente (livre de CFCs) e é equipado com dois compressores herméticos com funcionamento em sistema cascata (2 estágios).

O gabinete é construído em chapas metálicas de alta resistência e isolamento térmico em poliuretano injetado ecológico (livre de CFC e HCFC). O gabinete interno é fabricado em chapas de aço inoxidável e possui prateleiras e contra portas internas. A porta possui fecho de pressão para garantir a vedação das 3 gaxetas e válvula de alívio para facilitar a abertura.

Funciona através de energia elétrica 110-127 VAC ou 220-240 VAC (ver etiqueta do produto).

Os ultrafreezers ELBER podem ser equipados com diversões opcionais, veja na folha de especificações técnicas, que acompanha seu produto, todas as características do produto adquirido.

1.1 Embalagem

A embalagem do equipamento que você recebeu foi projetada para proporcionar segurança no transporte. Ao desembalar, conferir a integridade do equipamento. Os ultrafreezers ELBER são embaladas com plástico bolha e papelão. Alguns produtos possuem embalagem em MDF ou estrado de madeira. Cada produto é embalado individualmente.

Após desembalar o equipamento, todo e qualquer material da embalagem deverá ser encaminhado para reciclagem ou reaproveitamento posterior.

1.2 Transporte

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

1.3 Armazenamento

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

1.4 Manipulação

Os equipamentos ELBER devem ser manipuladas apenas por profissionais treinados e que atendam integralmente as especificações do manual de instruções do produto.

INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO

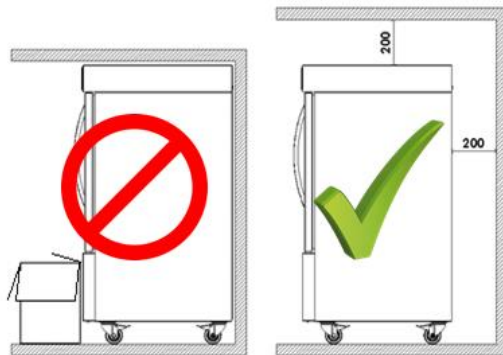
O ultrafreezer deverá ser posicionado em piso plano e nivelado. Os pés possuem rodízios que permitem posicioná-la com facilidade. Para movimentar o equipamento os rodízios devem estar destravados e travados quando o equipamento estiver posicionado. Mover o ultrafreezer com os rodízios travados poderá danificar os rodízios e o piso.

Deverá ser instalado protegido do sol e em local que haja circulação de ar. Salas muito pequenas deverão ter aberturas para troca de ar.

Não recomendamos instalar o equipamento próximo a fontes de calor (aquecedores e estufas).

Nas grades de ventilação do equipamento deverá existir espaço de pelo menos 20 centímetros da parede ou qualquer obstáculo, para permitir a ventilação da unidade compressora.

É indispensável que o equipamento seja instalado em sala com climatização do ar, com temperatura entre 20 e 22°C. Como o equipamento trabalha com temperaturas extremamente baixas, a climatização ajuda o equipamento a manter seu bom desempenho e reduz a umidade relativa do ar, o que evita eventos de condensação externa no equipamento.



INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O ultrafreezer está preparado para funcionar conectado a energia de 110-127 VAC ou 220-240 VAC (ver etiqueta do produto).

Antes de ligar o equipamento, verifique se a tensão indicada no produto coincide com a tensão da rede.

O cabo de alimentação deve ser conectado em uma tomada de 20A fixa e permanente na parede ou bancada, de acordo com normas vigentes. Não utilizar extensões ou adaptadores.

Observe os passos a seguir para ligar o equipamento corretamente.

1º - A tensão 110-127 VAC ou 220-240 VAC vem ajustada de fábrica (ver etiqueta do produto);

2º - Ligue o plugue na tomada - o equipamento ainda não funcionará, pois falta ligar o interruptor geral;

3º - Ligue o interruptor geral do produto;

4º - Ao ligar o ultrafreezer, o **Alarme Sonoro** irá soar até que a temperatura no interior do equipamento esteja dentro das faixas estabelecidas no controlador digital.

Você poderá cancelar o alarme sonoro por um tempo pré-determinado pressionando a tecla silenciar do controlador. Quando o alarme estiver soando e for desativado, voltará a soar novamente após o tempo programado, caso a temperatura permaneça fora da faixa programada. O alarme soará até o equipamento atingir a faixa de funcionamento normal (em média 8 horas sem carga).

Para desligar o equipamento, é necessário desligar o interruptor geral.

Recomendamos o uso do dispositivo de proteção contra surtos (DPS) SPW 275-12. Este dispositivo protege o ultra freezer contra surtos e sobre tensões, impedindo a queima da mesma.

Atenção!

Este equipamento deverá estar conectado em um aterramento para evitar danos no produto e ao usuário. A ligação do fio terra é necessária em qualquer tensão (110-124 VAC ou 220-240 VAC). A falta de aterramento ou uso do sistema DPS compromete a cobertura da garantia do ultra freezer. Para execução do aterramento e instalação elétrica, assim como o DPS, siga as normas da ABNT-NBR 5410, ou chame um profissional responsável.

FUNCIONAMENTO

Após ligado, o ultrafreezer Elber demora cerca de 8 horas para atingir a faixa de temperatura programada (*). O controlador já vem ajustado de fábrica e não exige nenhum tipo de ajuste, basta ligar o produto e aguardar atingir a faixa de temperatura de trabalho.

O controlador está programado para manter a câmara com temperatura entre **-78,0°C à -82,0°C**. A temperatura se manterá sempre em uma faixa definida, garantindo as melhores propriedades do material dentro do equipamento.

(Sem carga, temperatura ambiente de 22°C e sem aberturas de porta.*

O ultrafreezer Elber é equipado com válvula de alívio na porta, que facilita a sua abertura. Antes de abrir a porta do equipamento, basta acionar a válvula por 10 a 15 segundos para quebra do vácuo interno.

SEGURANÇA

Atenção! Risco de queimadura!

O ultrafreezer Elber trabalha com temperatura ultra baixa na câmara interna (até -86°C), para manusear os materiais congelados ou mesmo a região interna do produto, é indispensável o uso de luvas adequadas. Não manusear os materiais congelador com a mão exposta.

ALARME SONORO

Para maior comodidade, o equipamento possui um alarme sonoro que é acionado quando a temperatura estiver fora dos limites programados ou outras anomalias. Isto pode ocorrer caso a porta fique muito tempo aberta ou por alguma anomalia de funcionamento. Assim em tempo hábil poderá ser tomada alguma medida para que os produtos em conservação não sejam perdidos. O alarme será ativado somente após o tempo pré-determinado com temperatura fora da programada.

Função retardar alarme: Ao ligar o ultrafreezer o alarme irá soar. Para suspender o alarme pelo tempo pré-determinado, pressione a tecla silenciar do controlador digital. Repita a operação quantas vezes forem necessárias até o equipamento atingir a faixa programada, aonde não irá mais disparar. Para alterar o tempo entre os disparos, ver função regular tempo para disparar o alarme.

O ultrafreezer Elber é equipado com alarme que indica que o condensador ou o filtro do condensador precisam ser limpos, caso o controlador indique este alarme, entrar em contato com a AT Elber.

MELHOR USO DO EQUIPAMENTO E RECOMENDAÇÕES

- Evite deixar a porta do equipamento aberta por muito tempo ou abri-la constantemente. A abertura em excesso da porta, além de afetar o desempenho de refrigeração do equipamento, aumenta a formação de gelo nas paredes internas;
- Ao fechar a porta do equipamento, conferir se fechou completamente e se o fecho trancou;
- Logo após carregar o equipamento, evite a abertura da porta, para impedir a perda de frio interno do equipamento;
- Preferencialmente carregar o ultrafreezer ao final do expediente, para que o equipamento possa refrigerar os materiais no período noturno, que

possui menos interferências externas e tem temperatura ambiente mais amena;

- Ao armazenar produtos no ultrafreezer, adote um critério ordenado que proporcione a fácil e rápida identificação dos produtos desejados no interior do equipamento, esse procedimento ajuda na localização dos produtos desejados de forma mais rápida, minimizando as aberturas de porta;
- Mantenha o ultrafreezer em funcionamento por, ao menos, 72 horas antes de colocar produtos dentro pela primeira vez, para verificar se o funcionamento geral está correto;
- Em dias com muita umidade, pode haver condensação da umidade do ar (suor) na porta ou nas bordas externas do equipamento (próximo a gaxeta). Em locais com temperatura ambiente controlada por ar condicionado, essa característica é praticamente extinta;
- Não desmonte e/ou faça manutenções no equipamento, apenas a assistência técnica autorizada Elber deve realizar intervenções no produto;
- Apenas pessoas treinadas devem operar o produto.

NOTA: Sistema de monitoramento que depende de transmissão e ou armazenamento de dados por wifi, gps, sms, WhatsApp, ou via satélite estão sujeitos a alteração de tecnologias, licenciamentos e de possíveis custos relacionados, para manutenção do monitoramento.

Produtos com monitoramento on-line poderão ter cobrança de mensalidade para uso do software a partir do segundo ano de uso.

DEGELO E LIMPEZA

Quando a espessura de gelo nas paredes internas do produto for maior ou igual a 10 mm, é recomendável fazer o degelo do produto. Para fazer o degelo, é necessário tirar todo o material armazenado, desligar o produto (desligar o interruptor geral e desligar da tomada) e deixar o equipamento com a porta aberta. O gelo acumulado nas paredes vai derreter lentamente. Também é necessário retirar o excesso de água no fundo do produto conforme o degelo acontece, utilizando panos secos ou esponjas absorventes.

Atenção: Não basta desligar o produto da tomada, pois o controlador continuará em funcionamento pela bateria.

Para limpeza interna e externa utilize panos úmidos com água e detergente neutro. Não utilizar esguichos ou mangueiras de água, o excesso de água pode comprometer o funcionamento do produto.

Não usar produtos químicos (álcool, solventes, etc.) nem produtos abrasivos e esponjas duras. Procedimentos não recomendados poderão manchar e danificar as superfícies e revestimento do freezer.

Durante a limpeza, retire todos os materiais armazenados e coloque-os em outro equipamento ou caixa térmica com material criogênico.

SISTEMA DE EMERGÊNCIA DO CONTROLADOR

Na falta de energia elétrica convencional 110-127V ou 220-240V, o controlador de temperatura do freezer continua em funcionamento, mantendo as funções de alarme ativas por cerca de 10 horas.

FAIXA DE FUNCIONAMENTO E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO PARA KITS CALIBRADOS

Para os sensores de temperatura, o processo de calibração permite uma aplicabilidade com valores já definidos e que não devem ser ultrapassados, pois podem danificar seu produto.

Abaixo planilha de temperatura para kits calibrados.

PRODUTO	FAIXA DE FUNCIONAMENTO C°	CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO C°
ULTRA FREEZERS	-50°, -73°, -86°	± 1°

PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS

FALHA	SOLUÇÃO
Ultra freezer não liga	<ul style="list-style-type: none">- Verificar se a voltagem da rede elétrica comercial é a mesma do equipamento;- Verificar se há energia elétrica comercial;- Verificar se os disjuntores estão ligados;- Verificar se o plugue está conectado na tomada;- Verifique se o disjuntor da tomada está ligado;- Verificar se há algum aviso no controlador digital.
Ultra freezer alarmando por temperatura alta	<ul style="list-style-type: none">- Verifique se uma grande carga de produto foi carregada a menos de 8 horas (o ultra freezer pode demorar até atingir a temperatura ideal quando uma grande quantidade de produto é colocada de uma vez só);- Verifique se a porta está sendo aberta com muita frequência e/ou por períodos muito longos;- Verificar o fechamento da porta, porta deve estar travada;- Verifique se o condensador não está obstruído e/ou sujo;- Verifique a necessidade de degelo no produto;- Verifique se a temperatura ambiente está muito alta (maior que 28°C);- Verificar se há algum aviso no controlador digital.

DESCARTE DO PRODUTO

Refrigeradores 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 refrigerador 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 da bateria do equipamento, encaminhe a bateria descartada para um ponto de recolhimento mais próximo.

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

GARANTIA

Garantia do freezer é de 1 ano.

PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR TELE ALARME 9 NUMEROS



O tele alarme funciona através de uma linha telefônica. Faz ligações para os números registrados quando a temperatura sair faixa programada, ou se a tensão da bateria estiver baixa. Para que o discador funcione, é necessário conectar um cabo telefônico.

1.5 Programando um número telefônico

Pressione # + Senha do Instalador + Índice (01 a 09) + Número do Telefone (até 22 dígitos) + # + #.

1.6 Programando um número telefônico com pausa 2 seg. (para chamadas via PABX)

Pressione # + Senha do Instalador + Índice (01 a 09) + 0 + E + Número do Telefone + # + #.

Caso necessite utilizar os caracteres * (asterisco) ou # (cerquilha), procedida da mesma forma, pressionando, respectivamente, a tecla P ou F na posição onde devem ser inseridas.

1.7 Programando um número telefônico para chamada através de linha econômica

Para chamadas deste tipo, onde é necessário digitar *15 segundos por pausa de 6 segundos antes de completar a discagem, pressione # + Senha do Instalador + Índice (01 a 09) + P + 15 + E + E + E + Número do Telefone + # + #.

Não são permitidos números de telefone com mais de 22 dígitos. Quando o 22º dígito é inserido, o sistema grava automaticamente seu valor, não sendo necessário pressionar # para armazená-lo.

1.8 Programando um número telefônico para chamada interurbana

Pressione # + Senha do Instalador + Índice (01 a 09) + 0 + Número da Operadora + Número do telefone + # + #.

1.9 Apagando um número telefônico

Pressione # + Senha do Instalador + Posição do Número que se queira apagar (Índice 01 a 09) + * + # + #.

Outra forma de eliminar um número programado, é acessar o índice desejado e omitir o valor do número do telefone, pressionando #. Tome cuidado ao acessar os índices de telefone (01 a 09) acidentalmente, pois será necessário digitar novamente o seu valor.

1.10 Testando os números telefônicos

Com a linha telefônica corretamente conectada e com o discador no modo de usuário (fora da programação), pressione F + Posição da Memória desejada (1 a 9 – sem o dígito 0).

O discador realizará uma chamada para o número armazenado, reproduzindo um som de sirene, no telefone, durante 60 segundos. Durante esse tempo, o LED LINHA permanecerá aceso. Para interromper um teste em andamento, pressione qualquer tecla.

1.11 Alterando a senha do instalador

A senha do instalador serve para acessar o Modo de Programação e seu valor de fábrica é 4321. Para alterar, pressione # + Senha do Instalador (atual) + 10 (índice) + Nova Senha do Instalador (4 dígitos) + #.

1.12 Processo de discagem

O discador percorre um ciclo de chamadas que começa com o telefone cadastrado na primeira posição de memória (índice 01) e termina com o telefone cadastrado na última posição de memória (índice 09), efetuando até 2 ciclos de discagem.

Ex: Início do primeiro ciclo / MEM1... MEM2... MEM3... MEM4... MEM5... MEM6... MEM7... MEM8... MEM9... / Fim do primeiro ciclo / MEM1... MEM2... MEM3... MEM4... MEM5... MEM6... MEM7... MEM8... MEM9... / Fim do segundo ciclo e do processo de discagem.

1.13 Modos de interrupção de discagem

Modo Simultâneo: O discador efetuará chamadas somente enquanto ocorrer o disparo do alarme ou da cerca.

Modo Persistente: O discador efetuará chamadas mesmo que o disparo deixe de ocorrer, completando os 2 ciclos.

Pressione # + Senha do Instalador + 12 (índice) + 1 (Modo Simultâneo) ou 2 (Modo Persistente) + #.

1.14 RESET TOTAL (Todos os parâmetros do discador voltam para o Padrão de Fábrica)

Desligue a alimentação do discador e mantenha pressionada as teclas 7 e 9. Realmente, temporariamente o discador até ouvir 3 beeps curtos. Solte as teclas 7 e 9 e realmente o discador.

1.15 Sinalização audível (Buzzer)

1 Beep longo = Tom de Erro (comando ou procedimento incorreto).

1 Beep curto = Indica o pressionamento de uma tecla.

3 Beeps curtos = Tom de Confirmação (comando ou procedimento aceito).

AS DEMAIS FUNÇÕES DO TELE ALARME JÁ VÊM PROGRAMADAS DE FÁBRICA, NÃO SENDO NECESSÁRIO ALTERAR.

SISTEMA DE BACKUP DE CO₂ (Ver disponibilidade do opcional)

O opcional de backup de CO₂ é acionado automaticamente em caso de falta de energia elétrica, também podendo ser acionado manualmente. Garante a temperatura interna do freezer abaixo de -50°C por até 8 horas (*), em caso de falta de energia elétrica. O cilindro de CO₂ não acompanha o sistema e precisa ser adquirido a parte. O sistema é composto por conexões, mangueiras e válvula específica. O controlador do ultra freezer faz a gestão do uso do CO₂ conforme necessidade, o acionamento é feito de forma automática em caso de falta de energia elétrica e aumento da temperatura interna do produto.

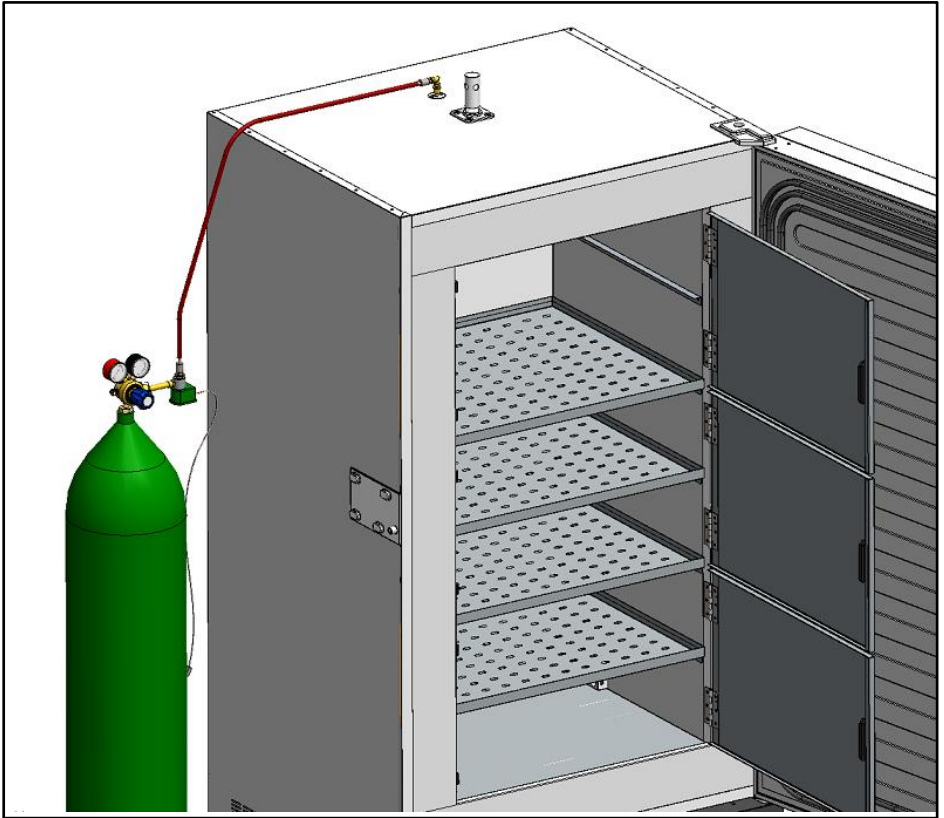
(*) Produto com carga, sem abertura de porta, temperatura ambiente de 22±2°C e cilindro de CO₂ cheio (cilindro de 45 kg / 9 m³).

Importante: Usar apenas cilindro de CO₂ de 45 kg com 9 m³, industrial ou medicinal, com pescador e manômetro.

Instalação:

- 1) Colocar o cilindro de CO₂ ao lado ou atrás do ultra freezer, colocar proteção antiqueda;
- 2) Conectar o engate ao cilindro;

O sistema entra em funcionamento automaticamente conforme demanda.



TERMO DE GARANTIA

Este produto está assegurado contra defeitos de fabricação e / ou funcionamento por 12 meses, valido após a emissão da Nota Fiscal de venda (*).

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 equipamento.

--

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

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

ELBER INDÚSTRIA DE REFRIGERAÇÃO LTDA

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

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

www.elbermedical.com.br - www.elber.ind.br - elber@elber.ind.br