



MANUAL DE INSTRUÇÕES E GARANTIA

REFRIGERADOR CFMB

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

26/06/25 – Rev 1

SUMÁRIO

1	CARACTERÍSTICAS DO FREEZER.....	6
1.1	Embalagem.....	7
1.2	Transporte.....	7
1.3	Armazenamento.....	7
1.4	Manipulação.....	7
2	INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO.....	7
3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	8
4	FUNCIONAMENTO	10
5	ALARME SONORO	10
6	MELHOR USO DO EQUIPAMENTO E RECOMENDAÇÕES.....	10
7	DEGELO E LIMPEZA	11
8	MANUTENÇÃO E VERIFICAÇÃO PREVENTIVA	12
9	PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS	13
10	DESCARTE DO PRODUTO	13
11	GARANTIA	14
12	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR TELE ALARME 9 NUMEROS (ver disponibilidade do opcional),	14
12.1	Programando um número telefônico.....	15
12.2	Programando um número telefônico com pausa 2 segs. (para chamadas via PABX)	15
12.3	Apagando um número telefônico	15

12.4	Testando os números telefônicos	15
12.5	Processo de discagem	15
13	PROTEÇÃO DE SURTOS (DPS)	16
13.1	Funcionamento do DPS	16
13.2	Ligação e fixação do kit DPS ELBER.....	17
14	CARACTERÍSTICAS DEL CONGELADOR	19
14.1	Embalaje	20
14.2	Transporte	20
14.3	Almacenamiento	20
14.4	Manipulación.....	20
15	INSTALACIÓN Y FIJACIÓN	20
16	ALAMBRADO	21
17	OPERACIÓN	22
18	ALARMA SONORA	23
19	MEJOR USO DEL EQUIPO Y RECOMENDACIONES	23
20	DESCONGELACIÓN Y LIMPIEZA	24
21	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN	25
22	PROBLEMAS Y CAUSAS PROBABLES.....	26
23	ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS	26
24	GARANTÍA	27

25	PROCEDIMIENTO PARA MANEJAR EL MARCADOR DE ALARMA DE 9 NÚMEROS (<i>VER DISPONIBILIDAD OPCIONAL</i>).	27
25.1	Programación de un número de teléfono	27
25.2	Programación de un número de teléfono con pausa de 2 segundos. (para llamadas PBX).....	28
25.3	Eliminar un número de teléfono	28
25.4	Probar los números de teléfono.....	28
25.5	Proceso de marcación	28
26	PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES (DPS).	29
26.1	Cómo funciona DPS	29
26.2	Conexión y fijación del kit ELBER DPS.....	29
27	FREEZER FEATURES.....	32
27.1	Packing	33
27.2	Transport	33
27.3	Storage	33
27.4	Handling	33
28	INSTALLATION AND FIXING.....	33
29	WIRING	34
30	OPERATION	35
31	SOUND ALARM	36
32	BEST USE OF EQUIPMENT AND RECOMMENDATIONS	36
33	DEFROSTING AND CLEANING.....	37

34	PREVENTIVE MAINTENANCE AND VERIFICATION	38
35	PROBLEMS AND PROBABLE CAUSES.....	39
36	PRODUCT DISPOSAL.....	39
37	WARRANTY	39
38	PROCEDURE FOR HANDLING THE 9-NUMBER ALARM DIALER (<i>SEE OPTIONAL AVAILABILITY</i>).....	40
38.1	Programming a Phone Number	40
38.2	Programming a phone number with pause 2 secs. (for PBX calls)	40
38.3	Deleting a phone number.....	40
38.4	Testing the phone numbers	41
38.5	Dialing process.....	41
39	SURGE PROTECTION (DPS).....	41
39.1	How DPS works.....	42
39.2	Connection and attachment of the ELBER DPS kit	42
40	TERMO DE GARANTIA.....	44

CARO USUÁRIO!

Você acaba de adquirir um equipamento de compartimento duplo projetado para armazenamento de imunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábeis e assemelhados. 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 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.

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

Autorização (AFE) ANVISA: 8069875.

1 CARACTERÍSTICAS DO FREEZER

Os produtos ELBER foram desenvolvidos para armazenar a uma temperatura estável e homogênea.

Funciona através de energia elétrica 110-127 VAC ou 220-240 VAC.

Os produtos ELBER foram projetados para garantir que a temperatura interna da câmara esteja sempre estável e homogênea. Estes equipamentos possuem um controlador eletrônico microprocessador que controla a temperatura interna (resfriando conforme necessidade) e informa o usuário de todos os eventos através de alarmes sonoros e visuais e registros eletrônicos.

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

1.1 Embalagem

A embalagem do produto que você recebeu foi projetada para proporcionar segurança no transporte do equipamento. Ao desembalar, conferir a integridade do produto. Os produtos 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 produto, todo e qualquer material da embalagem deverá ser encaminhado para reciclagem ou reaproveitamento posterior.

1.2 Transporte

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

1.3 Armazenamento

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

1.4 Manipulação

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

2 INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO

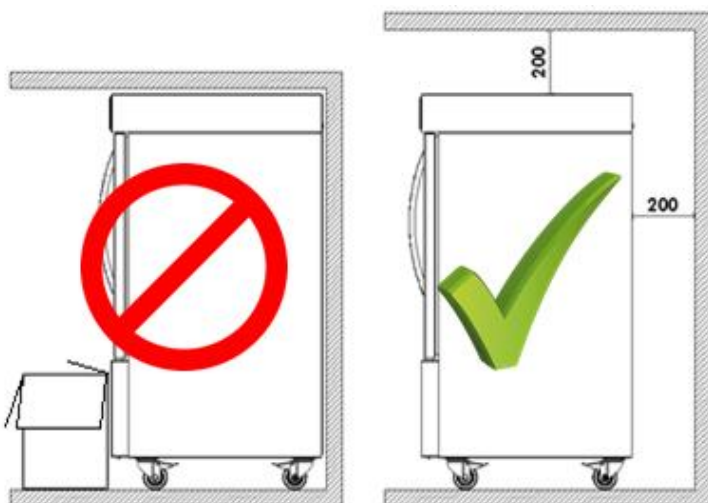
O equipamento deverá ser posicionado em piso plano e nivelado. Os pés possuem rodízios que permitem posicioná-la com facilidade. Para movimentar o equipamento, os rodízios devem estar destravados e travados quando o equipamento estiver posicionado. Movê-lo com os rodízios travados poderá danificar os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

Deverá ser instalado de preferência 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 e do sistema eletrônico.

É recomendável que o equipamento seja instalado em sala com climatização do ar. 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.



3 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

O equipamento está preparado para funcionar conectado a energia de 110-127 VAC ou 220-240 VAC.

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

O cabo de alimentação deve ser conectado a uma tomada fixa 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,

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

3º - Ligue o interruptor geral do equipamento;

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

Você poderá cancelar o alarme sonoro por um tempo pré-determinado pressionando a tecla silenciar. 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 a conservadora atingir a faixa de funcionamento normal (em média 2 horas sem carga).

Para desligar a conservadora, quando equipado com sistema de emergência, é necessário desligar o interruptor geral. Não basta retirar o plugue da tomada, pois a conservadora irá continuar funcionando pela bateria (*ver disponibilidade do opcional*).

É indispensável o uso do dispositivo de proteção contra surtos (DPS) SPW 275-45. Este dispositivo protege a conservadora contra surtos e sobre tensões, impedindo a queima da mesma.

Atenção!

Esta conservadora deverá estar conectada 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 e do uso do dispositivo DPS compromete a cobertura da garantia da conservadora. Para execução do aterramento e instalação elétrica, assim como o DPS, siga as normas da ABNT-NBR 5410, ou chame um profissional responsável.

4 FUNCIONAMENTO

Depois de ligado, o equipamento Elber demora cerca de 2 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.

A **garantia de uma temperatura uniforme** é feita pelo controlador digital, que mantém o que foi programado. O controlador está programado para manter a câmara com temperatura entre **+2,0°C à +8,0°C** para o compartimento da conservadora e **-30,0°C à -20,0°C** para o compartimento do freezer. 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.*

5 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 faixa programada.

Função retardar alarme: Ao ligar o equipamento 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.

6 MELHOR USO DO EQUIPAMENTO E RECOMENDAÇÕES

- Mantenha a conservadora em um ambiente climatizado (+22 °C).

- Em uso, mantenha sempre produtos dentro da conservadora, mesmo que sejam garrafas com água. Esta carga de produtos ajuda a manter estável a temperatura no interior da conservadora.
- Antes de colocar a vacina na conservadora verifique se o funcionamento está correto e o ventilador de circulação do ar no fundo interno está funcionando.
- Evite deixar a porta da conservadora aberta por muito tempo ou abri-la constantemente;
- Mantenha a conservadora em funcionamento por, ao menos, 48 horas antes de colocar produtos na conservadora, para verificar se o funcionamento geral está correto, se o ventilador interno está circulando o ar e se a temperatura está dentro dos parâmetros regulados;
- As aletas de ventilação interna não podem ser obstruídas, verificar constantemente se produtos armazenados estão obstruindo as aletas e, por consequência, a ventilação interna do produto;
- As prateleiras ou gavetas não podem ser forradas com plásticos, toalhas ou similares, o que compromete a ventilação interna do produto;
- Em dias com muita umidade, pode haver condensação da umidade do ar (suor) na porta ou nas bordas externas da conservadora (próximo a gaxeta). Em locais com temperatura ambiente controlada por ar condicionado, essa característica é praticamente extinta.
- Apenas pessoas treinadas devem operar o produto.

7 DEGELO E LIMPEZA

O compartimento conservadora possui sistema de degelo automático, não há necessidade de intervenção do usuário, ou seja, o produto se ajusta ao uso e faz degelos automáticos conforme a necessidade.

O compartimento freezer possui degelo manual, ou seja, é preciso monitorar a espessura de gelo nas paredes internas do produto. Quando esta parede for igual ou maior que 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 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 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 equipamento.

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

8 MANUTENÇÃO E VERIFICAÇÃO PREVENTIVA

- Mensalmente verificar se a vedação das gaxetas da porta está correta (não pode haver frestas entre a gaxeta e o gabinete);
- Mensalmente verificar o nível de glicerol presente no frasco, localizado dentro do equipamento (posição variável em função do modelo, alguns modelos não possuem o sensor imerso em glicerol). Caso o sensor esteja fora da solução, complete o nível;
- Anualmente o condensador do equipamento deve ser limpo. A localização do condensador varia para cada modelo, mas está sempre próximo ao compressor;
- A partir de 12 meses é importante verificar se existe fuligem ou sujeira que pode estar obstruindo o condensador;
- Após 03 anos de uso do equipamento, recomenda-se teste de autonomia da bateria do sistema de emergência (teste consiste em retirar o equipamento da tomada por 2 horas, o mesmo deve ser acompanhado, para perceber se há oscilação de temperatura interna do equipamento) Periodicidade – a cada 6 meses;
- Após 05 anos de uso do equipamento, recomenda-se realizar a substituição dos ventiladores internos e ventilador do condensador da câmara;

De acordo com as características especiais do equipamento e/ou exigências do cliente podem ser adaptadas sistemáticas de manutenção preventiva;

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.

9 PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS

FALHA	SOLUÇÃO
O equipamento não liga	- Verificar se a voltagem da rede elétrica comercial é a mesma do equipamento; - Verificar se há energia elétrica comercial; - Verificar se a chave geral está ligada; - Verificar se o plugue está conectado na tomada; - Verificar se há algum aviso no controlador digital.
O equipamento não congela	- Verificar se o compressor está ligado (coloque a mão sobre o compressor e verifique se há vibração e um leve aquecimento); - Verificar se a ventilação interna está funcionando (quando aplicável); - Verificar o fechamento da porta (gaxeta da porta não pode ter frestas em relação ao gabinete); - Verificar se há algum aviso no controlador digital.
O equipamento está alarmando por temperatura alta	- Verifique se uma grande carga de produto foi carregada a menos de 2 horas (o equipamento 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 (gaxeta da porta não pode ter frestas em relação ao gabinete). - Verificar se há algum aviso no controlador digital.
Temperatura interna do equipamento variando	- Verificar se o ventilador interno está funcionando; - Verificar se as aletas internas de ventilação estão livres (não podem estar obstruídas); - Verifique se a porta está sendo aberta com muita frequência e/ou por períodos muito longos; - Verificar se há algum aviso no controlador digital.

10 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.

11 GARANTIA

Garantia do equipamento é de 1 ano.

12 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR TELE ALARME 9 NUMEROS *(ver disponibilidade do opcional).*



O tele alarme funciona através de uma linha telefônica. Faz ligações para os números registrados quando a temperatura está fora da faixa programada, se a tensão da bateria estiver baixa, sobre funcionamento da rede elétrica e porta aberta. Para que o discador funcione, é necessário conectar um cabo telefônico.

Para mais informações verifique a especificação de seu equipamento.

12.1 Programando um número telefônico

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

12.2 Programando um número telefônico com pausa 2 segs. (para chamadas via PABX)

Pressione # + Senha do Instalador + Índice (01 a 09) + 0 pausa de 2 segundos + E + Número do Telefone + # + #.

12.3 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.

12.4 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.

12.5 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.

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

13 PROTEÇÃO DE SURTOS (DPS).

O DPS Elber é um dispositivo de proteção contra surtos (DPS). É um equipamento que tem como objetivo de detectar as sobretensões na rede elétrica e desviar as correntes de surto, é um dispositivo indispensável para o uso dos produtos Elber. O mesmo pode ser instalado na caixa de disjuntores presente no local ou através do Kit DPS ELBER.

Corrente máxima de descarga do dispositivo: 45 kA

13.1 Funcionamento do DPS

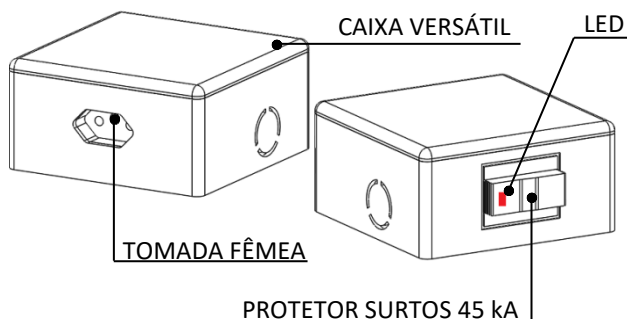
O DPS Elber é ligado à rede elétrica e responsável pela proteção dos surtos, quando sujeito a um "Surto elétrico" o DPS estabilizará a corrente elétrica que o equipamento receberá.

ATENÇÃO: O Protetor de surtos quando sujeito a uma variação de energia muito grande poderá ser danificado, o mesmo sinalizará através de um LED que se acenderá, e a substituição do protetor será necessária.

ATENÇÃO: para execução da instalação do DPS siga as normas da ABNT-NBR 5410:2004, seção DPS, ou acione um profissional responsável e habilitado.

13.2 Ligação e fixação do kit DPS ELBER

Para ligação do Kit DPS, é indispensável o desligamento da corrente elétrica!

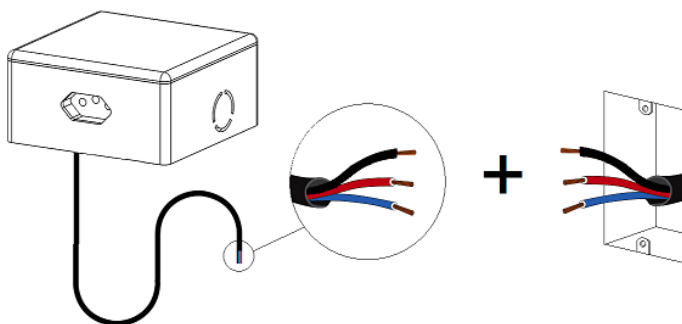


LIGAÇÃO DO KIT DPS ELBER:

O kit DPS Elber é composto por um Protetor de surtos, uma tomada fêmea para conexão do equipamento a ser ligado e uma caixa.

O kit DPS Elber deve ser ligado diretamente à rede elétrica, respeitando todas as normas de segurança requeridas. É indispensável a ligação do "Terra" ao kit, pois assim o mesmo poderá fornecer toda a segurança proposta ao seu equipamento.

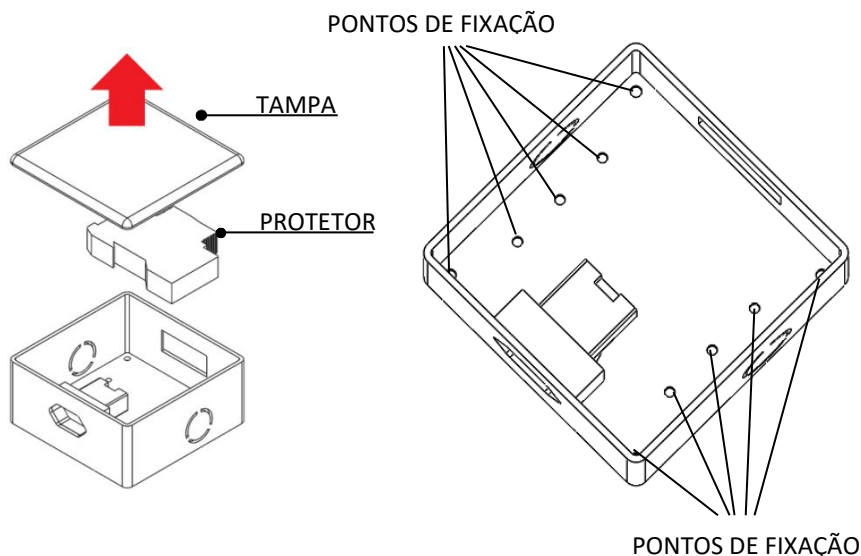
O kit acompanha um cabo para ligação da Fase, Neutro e Terra, que sairá pela parte inferior do kit DPS.



ATENÇÃO: É indispensável o isolamento correto dos fios, seja por uma fita isolante ou espaguete termo retráteis.

FIXAÇÃO DO KIT DPS:

Após a ligação do DPS a rede elétrica, e ainda com a corrente elétrica desligada, remova a tampa superior da caixa do Kit, caso necessário, remova também o Protetor de Surtos, para um melhor acesso aos pontos de fixação localizados no fundo da caixa.



Para fixação da caixa do Kit DPS, basta posicioná-la ao local desejado e inserir os parafusos através dos pontos de fixação.

¡ESTIMADO USUARIO!

Acaba de adquirir un equipo de doble compartimento diseñado para el almacenamiento de productos inmunobiológicos, hemoderivados, medicamentos, termolábiles y similares. Este producto fue desarrollado con la tecnología y funcionalidad de ELBER. Estamos agradecidos por su elección.

Es imprescindible leer atentamente las instrucciones contenidas en este manual.

Siguiendo estas pautas, podrás entender mejor cómo funciona el producto, disfrutando de sus beneficios y alargando su durabilidad. El manual de instrucciones debe estar siempre accesible cerca del producto, para que cualquier duda pueda ser respondida de inmediato.

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

Autorización ANVISA (AFE): 8069875.

14 CARACTERÍSTICAS DEL CONGELADOR

Los productos ELBER han sido desarrollados para almacenarse a una temperatura estable y homogénea.

Funciona a través de energía eléctrica de 110-127 VAC o 220-240 VAC.

Los productos ELBER han sido diseñados para garantizar que la temperatura interna de la cámara sea siempre estable y homogénea. Estos equipos cuentan con un controlador electrónico por microprocesador que controla la temperatura interna (enfriamiento según sea necesario) e informa al usuario de todos los eventos a través de alarmas sonoras y visuales y registros electrónicos.

Los productos ELBER pueden equiparse con atracciones opcionales, consulte la hoja de especificaciones técnicas, que acompaña a su producto, todas las características del producto.

14.1 Embalaje

El embalaje del producto que recibió está diseñado para brindar seguridad en el transporte del equipo. Al desembalar, compruebe la integridad del producto. Los productos ELBER están empacados con plástico de burbujas y cartón. Algunos productos tienen empaques de MDF o marco de cama de madera. Cada producto se empaqueta individualmente.

Después de desembalar el producto, todo el material de embalaje debe enviarse para su reciclaje o posterior reutilización.

14.2 Transporte

Los equipos ELBER deben transportarse en posición vertical, manteniendo las condiciones de embalaje según la etiqueta.

14.3 Almacenamiento

Los equipos ELBER deben almacenarse en ambientes limpios y secos, protegidos del sol y de la humedad excesiva.

14.4 Manipulación

El equipo ELBER solo debe ser manejado por profesionales capacitados que cumplan plenamente con las especificaciones del manual de instrucciones del producto.

15 INSTALACIÓN Y FIJACIÓN

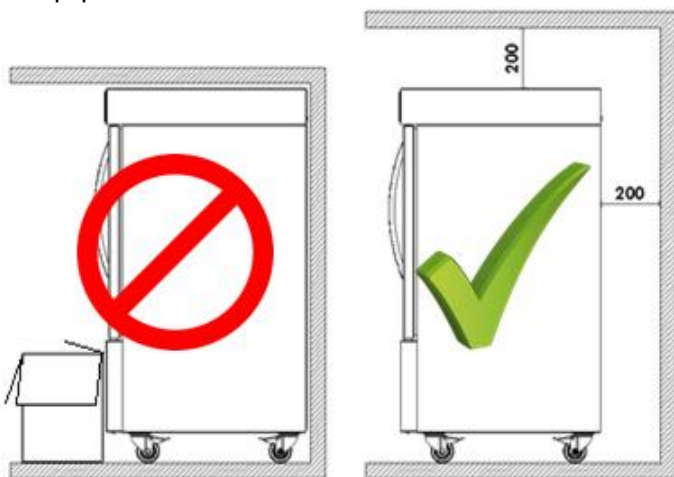
El equipo debe colocarse en un piso plano y nivelado. Los pies tienen ruedas que permiten colocarlo fácilmente. Para mover el equipo, las ruedas deben estar desbloqueadas y bloqueadas cuando se coloca el equipo. Moverlo con las ruedas bloqueadas puede dañar las ruedas y el piso.

Preferiblemente debe instalarse protegido del sol y en un lugar donde haya circulación de aire. Las habitaciones muy pequeñas deben tener aberturas para el intercambio de aire.

No recomendamos instalar el equipo cerca de fuentes de calor (calentadores y estufas).

En las rejillas de ventilación del equipo, debe haber un espacio de al menos 20 centímetros de la pared o cualquier obstáculo, para permitir la ventilación de la unidad compresora y el sistema electrónico.

Se recomienda que el equipo se instale en una habitación con aire acondicionado. Como el equipo trabaja a temperaturas extremadamente bajas, el aire acondicionado ayuda al equipo a mantener su buen rendimiento y reduce la humedad relativa del aire, lo que evita eventos de condensación externa en el equipo.



16 ALAMBRADO

El equipo está preparado para trabajar conectado a alimentación de 110-127 VAC o 220-240 VAC.

Antes de encenderlo, compruebe que la tensión indicada en el producto coincida con la tensión de la red.

El cable de alimentación debe estar enchufado a una toma de corriente permanente de pared o de encimera de acuerdo con la normativa vigente. No utilice cables de extensión ni adaptadores.

Observe los pasos a continuación para encender el equipo correctamente.

1º - El voltaje 110-127 VAC o 220-240 VAC se establece en fábrica,

2º - Enchufe el enchufe en la toma de corriente: el equipo aún no funcionará, ya que el interruptor principal aún no se ha encendido;

3º - Encender el interruptor principal del equipo;

4º - Al encender el equipo, sonará la **Alarma Sonora** hasta que la temperatura dentro de la cámara esté dentro de los rangos establecidos en el controlador digital.

Puede cancelar la alarma sonora durante un tiempo predeterminado pulsando la tecla de silencio. Cuando la alarma está sonando y está desactivada, volverá a sonar después de la hora programada si la temperatura permanece fuera del rango programado. La alarma sonará hasta que el conservador alcance el rango de funcionamiento normal (en promedio 2 horas sin carga).

Para apagar el conservador, cuando está equipado con un sistema de emergencia, es necesario apagar el interruptor principal. No basta con quitar el enchufe de la toma de corriente, ya que el conservador seguirá funcionando con la batería (*consulte la disponibilidad del opcional*).

El uso del dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD) SPW 275-45 es indispensable. Este dispositivo protege el conservador contra sobretensiones y sobretensiones, evitando que se queme.

¡Atención!

Este conservador debe estar conectado a tierra para evitar daños al producto y al usuario. Se requiere una conexión de cable a tierra a cualquier voltaje (110-124 VAC o 220-240 VAC). La falta de conexión a tierra y el uso del dispositivo DPS compromete la cobertura de la garantía del conservador. Para realizar la puesta a tierra y la instalación eléctrica, así como el SPD, siga las normas de ABNT-NBR 5410 o llame a un profesional responsable.

17 OPERACIÓN

Una vez encendido, el equipo Elber tarda unas 2 horas en alcanzar el rango de temperatura programado (*). El controlador ya está ajustado de fábrica y no

requiere ningún tipo de ajuste, simplemente encienda el producto y espere a alcanzar el rango de temperatura de trabajo.

La **garantía de una temperatura uniforme** la realiza el controlador digital, que mantiene lo programado. El controlador está programado para mantener la cámara a una temperatura entre **+2,0 °C y +8,0 °C** para el compartimento del conservador y **de -30,0 °C a -20,0 °C** para el compartimento del congelador. La temperatura siempre se mantendrá en un rango definido, asegurando las mejores propiedades del material dentro del equipo.

() Sin carga, temperatura ambiente de 22°C y sin aperturas de puertas.*

18 ALARMA SONORA

Para mayor comodidad, el equipo cuenta con una alarma sonora que se activa cuando la temperatura está fuera de los límites programados u otras anomalías. Esto puede ocurrir si la puerta se deja abierta durante mucho tiempo o debido a algún mal funcionamiento. Así, en tiempo y forma, se pueden tomar algunas medidas para que los productos en conservación no se pierdan. La alarma se activará solo después del tiempo predeterminado con la temperatura fuera del rango programado.

Función de retardo de alarma: cuando se enciende el equipo, sonará la alarma. Para suspender la alarma durante el tiempo predeterminado, presione la tecla de silencio del controlador digital. Repita la operación tantas veces como sea necesario hasta que el equipo alcance el rango programado, donde ya no disparará. Para cambiar el tiempo entre disparos, consulte Función de tiempo regular para activar la alarma.

19 MEJOR USO DEL EQUIPO Y RECOMENDACIONES

- Mantener el conservador en un ambiente climatizado (+22 °C).
- En uso, mantenga siempre los productos dentro del conservador, incluso si son botellas con agua. Esta carga de productos ayuda a mantener estable la temperatura dentro del conservador.

- Antes de colocar la vacuna en el conservador, verifique que el funcionamiento sea correcto y que el ventilador de circulación de aire en la parte inferior interior esté funcionando.
- Evite dejar la puerta del conservador abierta durante mucho tiempo o abrirla constantemente;
- Mantener el conservador en funcionamiento durante al menos 48 horas antes de colocar los productos en el conservador, para comprobar que el funcionamiento general es correcto, que el ventilador interno está circulando aire y que la temperatura está dentro de los parámetros regulados;
- Las aletas de ventilación interna no se pueden obstruir, verifique constantemente si los productos almacenados obstruyen las aletas y, en consecuencia, la ventilación interna del producto;
- Los estantes o cajones no pueden estar forrados con plásticos, toallas o similares, lo que compromete la ventilación interna del producto;
- En días con mucha humedad, puede haber condensación de la humedad del aire (sudor) en la puerta o en los bordes exteriores del conservador (cerca de la junta). En lugares con temperatura ambiente controlada por aire acondicionado, esta característica está prácticamente extinta.
- Solo personas capacitadas deben operar el producto.

20 DESCONGELACIÓN Y LIMPIEZA

El compartimento conservador tiene un sistema de descongelación automática, no hay necesidad de intervención del usuario, es decir, el producto se ajusta al uso y realiza descongelaciones automáticas según sea necesario.

El compartimento del congelador tiene descongelación manual, es decir, es necesario controlar el espesor del hielo en las paredes internas del producto. Cuando esta pared sea igual o superior a 10 mm, se recomienda descongelar el producto. Para descongelar, es necesario retirar todo el material almacenado, apagar el producto (apagar el interruptor principal y desenchufarlo) y dejar la puerta abierta. El hielo acumulado en las paredes se derretirá lentamente. También es necesario eliminar el exceso de agua en el

fondo del producto a medida que se produce la descongelación, utilizando paños secos o esponjas absorbentes.

Atención: No es suficiente desenchufar el producto de la toma de corriente, ya que el controlador seguirá funcionando con batería.

Para la limpieza, utilice paños húmedos con agua y detergente neutro. No utilice boquillas o mangueras de agua, el exceso de agua puede comprometer el funcionamiento del producto.

No utilizar productos químicos (alcohol, disolventes, etc.) ni productos abrasivos y esponjas duras. Los procedimientos no recomendados pueden manchar y dañar las superficies y el revestimiento del equipo.

Durante la limpieza, retire todos los materiales almacenados y colóquelos en otro equipo o refrigerador con material criogénico.

21 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN

- Verificación mensual si el sellado de las juntas de las puertas es correcto (no puede haber espacios entre la junta y el gabinete);
- Comprobar mensualmente el nivel de glicerol presente en la botella, situada en el interior del equipo (posición variable según el modelo, algunos modelos no tienen el sensor sumergido en glicerol). Si el sensor está fuera de solución, complete el nivel;
- Anualmente se debe limpiar el condensador del equipo. La ubicación del condensador varía para cada modelo, pero siempre está cerca del compresor;
- A partir de los 12 meses, es importante comprobar si hay hollín o suciedad que pueda estar obstruyendo el condensador;
- Después de 03 años de uso del equipo, se recomienda probar la vida útil de la batería del sistema de emergencia (la prueba consiste en retirar el equipo de la toma de corriente durante 2 horas, debe ser monitoreado, para ver si hay una oscilación en la temperatura interna del equipo)
Periodicidad – cada 6 meses;
- Después de 05 años de uso del equipo, se recomienda reemplazar los ventiladores internos y el ventilador del condensador de la cámara;

De acuerdo con las características especiales del equipo y/o los requisitos del cliente, se puede adaptar el mantenimiento preventivo sistemático;

Los sistemas de monitoreo que dependen de la transmisión y/o almacenamiento de datos por Wifi, GPS, SMS, WhatsApp o vía satélite están sujetos a cambios en las tecnologías, licencias y posibles costos relacionados para mantener el monitoreo.

22 PROBLEMAS Y CAUSAS PROBABLES

CULPA	SOLUCIÓN
El equipo no se enciende	- Comprobar si el voltaje de la red eléctrica comercial es el mismo que el del equipo; - Comprobar si hay electricidad comercial; - Compruebe si el interruptor principal está encendido; - Compruebe si el enchufe está enchufado a la toma de corriente; - Compruebe si hay alguna advertencia en el controlador digital.
El equipo no se congela	- Compruebe si el compresor está encendido (coloque la mano sobre el compresor y compruebe si hay vibraciones y un ligero calentamiento); - Comprobar si la ventilación interna funciona (cuando corresponda); - Verifique el cierre de la puerta (la junta de la puerta no puede tener espacios en relación con el gabinete); - Compruebe si hay alguna advertencia en el controlador digital.
El equipo es alarmante por la alta temperatura	- Compruebe si se ha cargado una gran carga de producto durante menos de 2 horas (el equipo puede tardar en alcanzar la temperatura ideal cuando se coloca una gran cantidad de producto a la vez); - Compruebe si la puerta se abre con demasiada frecuencia y/o durante períodos demasiado largos; - Compruebe el cierre de la puerta (la junta de la puerta no debe tener huecos en relación con el armario). - Compruebe si hay alguna advertencia en el controlador digital.
Variación de la temperatura interna del equipo	- Compruebe si el ventilador interno está funcionando; - Comprobar que las aletas de ventilación internas estén libres (no se pueden obstruir); - Compruebe si la puerta se abre con demasiada frecuencia y/o durante períodos demasiado largos; - Compruebe si hay alguna advertencia en el controlador digital.

23 ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS

Los refrigeradores sin usar o abandonados pueden ser peligrosos, especialmente para los niños, ya que pueden quedar atrapados en el interior, corriendo el riesgo de que se produzca dificultad para respirar. Antes de

desechar su refrigerador viejo, corte el cable de alimentación y retire la(s) puerta(s). Deje los estantes en su lugar para que los niños no puedan entrar.

En caso de desecho de la batería del equipo, envíe la batería desechada al punto de recolección más cercano.

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

24 GARANTÍA

La garantía del equipo es de 1 año.

25 PROCEDIMIENTO PARA MANEJAR EL MARCADOR DE ALARMA DE 9 NÚMEROS (VER DISPONIBILIDAD OPCIONAL).



La telealarma funciona a través de una línea telefónica. Realiza llamadas a los números registrados cuando la temperatura está fuera del rango programado, si el voltaje de la batería es bajo, a través de la red eléctrica y la puerta abierta. Para que el marcador funcione, debe conectar un cable telefónico.

Para más información consulte las especificaciones de su equipo.

25.1 Programación de un número de teléfono

Presione # + Contraseña del instalador + Índice (01 a 09) + Número de teléfono (hasta 22 dígitos) + # + + #.

25.2 Programación de un número de teléfono con pausa de 2 segundos. (para llamadas PBX)

Presione # + Contraseña del instalador + Tabla de contenido (01 a 09) + 0
Pausa de 2 segundos + E + Número de teléfono + # + #.

25.3 Eliminar un número de teléfono

Presione # + Contraseña del instalador + Número Posición que desea eliminar (Índice 01 a 09) + * + # + #.

Otra forma de eliminar un número programado es acceder al índice deseado y omitir el valor del número de teléfono pulsando #. Tenga cuidado al acceder accidentalmente a los índices del teléfono (01 a 09), ya que tendrá que volver a introducir su valor.

25.4 Probar los números de teléfono

Con la línea telefónica correctamente conectada y el marcador en modo de usuario (fuera de programación), presione F + Posición de memoria deseada (1 a 9 – sin el dígito 0).

El marcador realizará una llamada al número almacenado, reproduciendo un sonido de sirena, en el teléfono, durante 60 segundos. Durante este tiempo, el LED LINE permanecerá encendido. Para detener una prueba en curso, presione cualquier tecla.

25.5 Proceso de marcación

El marcador pasa por un ciclo de llamada que comienza con el teléfono registrado en la primera posición de memoria (índice 01) y termina con el teléfono registrado en la última posición de memoria (índice 09), realizando hasta 2 ciclos de marcado.

Ej: Inicio del primer ciclo / MEM1... MEM2... MEM3... MEM4... MEM5... MEM6... MEM7... MEM8... MEM9... / Fin del primer ciclo / MEM1... MEM2... MEM3... MEM4... MEM5... MEM6... MEM7... MEM8... MEM9... / Fin del segundo ciclo y proceso de marcación.

LAS DEMÁS FUNCIONES DE LA TELEALARMA YA ESTÁN PROGRAMADAS DE FÁBRICA Y NO ES NECESARIO CAMBIARLAS.

26 PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES (DPS).

El Elber SPD es un dispositivo de protección contra sobretensiones (SPD). Es un equipo que tiene como objetivo detectar sobretensiones en la red eléctrica y desviar las sobrecorrientes, es un dispositivo indispensable para el uso de los productos Elber. Se puede instalar en la caja de interruptores automáticos presente en el sitio o a través del kit ELBER DPS.

Corriente máxima de descarga del dispositivo: 45 kA

26.1 Cómo funciona DPS

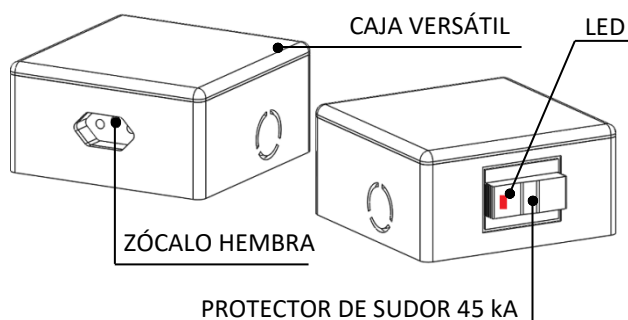
El SPD Elber está conectado a la red eléctrica y se encarga de la protección contra sobretensiones, cuando se somete a una "Sobretensión Eléctrica" el SPD estabilizará la corriente eléctrica que recibirá el equipo.

ATENCIÓN: El protector contra sobretensiones cuando se somete a una variación de potencia muy grande puede dañarse, señalará a través de un LED que se encenderá y será necesario reemplazar el protector.

ATENCIÓN: para realizar la instalación del SPD siga las normas de ABNT-NBR 5410:2004, sección DPS, o llame a un profesional responsable y calificado.

26.2 Conexión y fijación del kit ELBER DPS

Para conectar el kit DPS, es esencial apagar la corriente eléctrica.

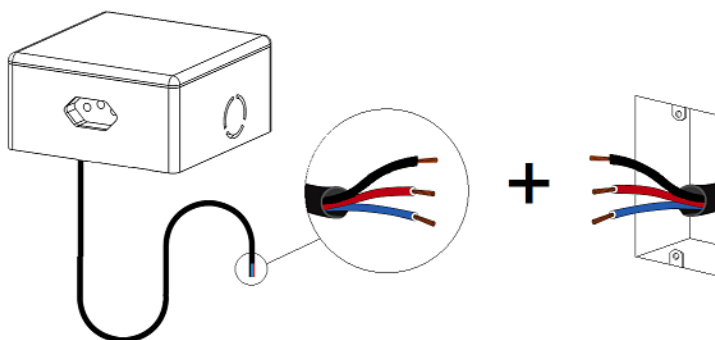


ENLACE DEL KIT DPS DE ELBER:

El kit Elber DPS consta de un Protector contra Sobretensiones, una toma hembra para conectar el equipo a conectar y una caja.

El kit Elber DPS debe conectarse directamente a la red eléctrica, respetando todas las normas de seguridad requeridas. Es esencial conectar el "Terra" al kit, ya que puede proporcionar toda la seguridad propuesta a su equipo.

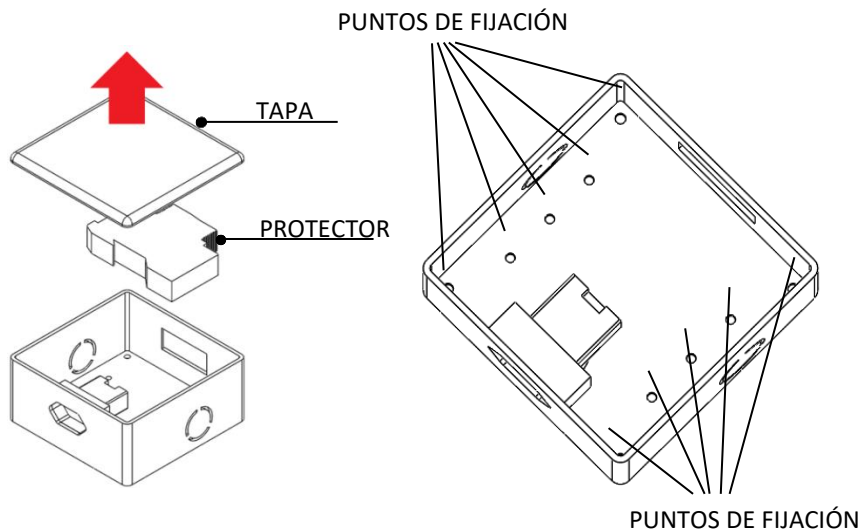
El kit viene con un cable para conectar la fase, el neutro y la tierra, que saldrá de la parte inferior del kit DPS.



ATENCIÓN: Es fundamental aislar correctamente los cables, ya sea mediante cinta aislante o tubo termorretráctil.

ACCESORIO DEL KIT DPS:

Después de conectar el SPD a la red eléctrica, y aún con la alimentación apagada, retire la cubierta superior de la caja del kit, si es necesario, retire también el protector contra sobretensiones, para un mejor acceso a los puntos de fijación ubicados en la parte inferior de la caja.



Para colocar la caja del kit DPS, simplemente colóquela en la ubicación deseada e inserte los tornillos a través de los puntos de fijación.

DEAR USER!

You have just acquired a dual-compartment equipment designed for the storage of immunobiologicals, blood products, medicines, thermolabiles and the like. This product was developed with ELBER technology 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 better understand how the product works, enjoying its benefits and extending its durability. The instruction manual should always be accessible near the product, so that any doubts can be answered immediately.

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

ANVISA Authorization (AFE): 8069875.

27 FREEZER FEATURES

ELBER products have been developed to store at a stable and homogeneous temperature.

It works through electrical power 110-127 VAC or 220-240 VAC.

ELBER products have been designed to ensure that the internal temperature of the chamber is always stable and homogeneous. These equipment have a microprocessor electronic controller that controls the internal temperature (cooling as needed) and informs the user of all events through audible and visual alarms and electronic records.

ELBER products can be equipped with optional amusements, see the technical specification sheet, which accompanies your product, all the features of the product.

27.1 Packing

The packaging of the product you received is designed to provide safety in the transport of the equipment. When unpacking, check the integrity of the product. ELBER products are packed with bubble wrap and cardboard. Some products have MDF or wooden bed frame packaging. Each product is individually packaged.

After unpacking the product, any and all packaging material must be sent for recycling or subsequent reuse.

27.2 Transport

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

27.3 Storage

ELBER equipment should be stored in clean, dry environments, protected from the sun and excessive humidity.

27.4 Handling

ELBER equipment should only be handled by trained professionals who fully meet the specifications in the product's instruction manual.

28 INSTALLATION AND FIXING

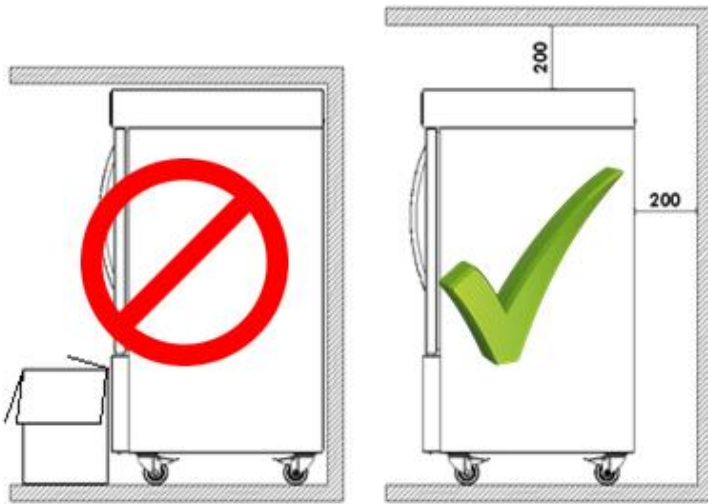
The equipment must be positioned on a flat and level floor. The feet have casters that allow it to be positioned easily. To move the equipment, the casters must be unlocked and locked when the equipment is positioned. Moving it with the casters locked may damage the casters and the floor.

It should preferably be installed protected from the sun and in a place where there is air circulation. Very small rooms should have openings for air exchange.

We do not recommend installing the equipment near heat sources (heaters and stoves).

In the ventilation grilles of the equipment, there must be a space of at least 20 centimeters from the wall or any obstacle, to allow ventilation of the compressor unit and the electronic system.

It is recommended that the equipment be installed in a room with air conditioning. As the equipment works at extremely low temperatures, air conditioning helps the equipment to maintain its good performance and reduces the relative humidity of the air, which prevents external condensation events in the equipment.



29 WIRING

The equipment is prepared to work connected to 110-127 VAC or 220-240 VAC power.

Before switching on, check that the voltage indicated on the product coincides with the mains voltage.

The power cord must be plugged into a permanent wall or countertop socket outlet in accordance with current regulations. Do not use extension cords or adapters.

Observe the steps below to turn on the equipment correctly.

1st - The voltage 110-127 VAC or 220-240 VAC is set at the factory,

2nd - Plug the plug into the socket - the equipment will not work yet, as the main switch is still to be turned on;

3rd - Turn on the equipment's main switch;

4th - When turning on the equipment, the **Audible Alarm** will sound until the temperature inside the chamber is within the ranges established in the digital controller.

You can cancel the audible alarm for a predetermined time by pressing the mute key. When the alarm is sounding and is deactivated, it will sound again after the programmed time if the temperature remains outside the programmed range. The alarm will sound until the conservator reaches the normal operating range (on average 2 hours without load).

To turn off the conservator, when equipped with an emergency system, it is necessary to turn off the main switch. It is not enough to remove the plug from the socket, as the conservator will continue to work on the battery (*see availability of the optional*).

The use of the SPW 275-45 surge protection device (SPD) is indispensable. This device protects the conservator against surges and over voltages, preventing it from burning.

Attention!

This conservator must be connected to a ground to avoid damage to the product and the user. Ground wire connection is required at any voltage (110-124 VAC or 220-240 VAC). The lack of grounding and use of the DPS device compromises the coverage of the conservator's warranty. To perform the grounding and electrical installation, as well as the SPD, follow the standards of ABNT-NBR 5410, or call a responsible professional.

30 OPERATION

Once powered on, the Elber equipment takes about 2 hours to reach the programmed temperature range (*). The controller is already factory adjusted and does not require any type of adjustment, just turn on the product and wait to reach the working temperature range.

The **guarantee of a uniform temperature** is made by the digital controller, which maintains what has been programmed. The controller is programmed to keep the camera at a temperature between **+2.0°C to +8.0°C** for the conservator compartment and **-30.0°C to -20.0°C** for the freezer compartment. The temperature will always remain in a defined range, ensuring the best material properties inside the equipment.

() No load, ambient temperature of 22°C and no door openings.*

31 SOUND ALARM

For added convenience, the equipment has an audible alarm that is triggered when the temperature is outside the programmed limits or other anomalies. This can occur if the door is left open for a long time or due to some malfunction. Thus, in a timely manner, some measure can be taken so that the products in conservation are not lost. The alarm will activate only after the predetermined time with temperature outside the programmed range.

Alarm delay function: When the equipment is turned on, the alarm will sound. To suspend the alarm for the predetermined time, press the digital controller's mute key. Repeat the operation as many times as necessary until the equipment reaches the programmed range, where it will no longer fire. To change the time between shots, see Regular time function to trigger the alarm.

32 BEST USE OF EQUIPMENT AND RECOMMENDATIONS

- Keep the conservator in an air-conditioned environment (+22 °C).
- In use, always keep products inside the conservator, even if they are bottles with water. This load of products helps to keep the temperature inside the conservator stable.
- Before placing the vaccine in the conservator, check that the operation is correct and the air circulation fan at the bottom inside is working.
- Avoid leaving the conservator door open for a long time or opening it constantly;

- Keep the conservator in operation for at least 48 hours before placing products in the conservator, to check that the general operation is correct, that the internal fan is circulating air and that the temperature is within the regulated parameters;
- The internal ventilation fins cannot be obstructed, constantly check if stored products are obstructing the fins and, consequently, the internal ventilation of the product;
- Shelves or drawers cannot be lined with plastics, towels or the like, which compromises the internal ventilation of the product;
- On days with a lot of humidity, there may be condensation of air humidity (sweat) on the door or on the outer edges of the conservator (near the gasket). In places with ambient temperature controlled by air conditioning, this characteristic is practically extinct.
- Only trained persons should operate the product.

33 DEFROSTING AND CLEANING

The conservative compartment has an automatic defrosting system, there is no need for user intervention, that is, the product adjusts to the use and makes automatic defrosts as needed.

The freezer compartment has manual defrosting, that is, it is necessary to monitor the thickness of ice on the internal walls of the product. When this wall is equal to or greater than 10 mm, it is recommended to defrost the product. To defrost, it is necessary to remove all the stored material, turn off the product (turn off the main switch and unplug it) and leave the door open. The ice accumulated on the walls will slowly melt. It is also necessary to remove excess water at the bottom of the product as the thaw happens, using dry cloths or absorbent sponges.

Attention: It is not enough to unplug the product from the socket, as the controller will continue to operate on battery.

For cleaning use damp cloths with water and neutral detergent. Do not use water nozzles or hoses, excess water may compromise the operation of the product.

Do not use chemical products (alcohol, solvents, etc.) or abrasive products and hard sponges. Procedures not recommended may stain and damage the surfaces and coating of the equipment.

During cleaning, remove all stored materials and place them in another equipment or cooler with cryogenic material.

34 PREVENTIVE MAINTENANCE AND VERIFICATION

- Monthly check if the sealing of the door gaskets is correct (there can be no gaps between the gasket and the cabinet);
- Monthly check the level of glycerol present in the bottle, located inside the equipment (variable position depending on the model, some models do not have the sensor immersed in glycerol). If the sensor is out of solution, complete the level;
- Annually the condenser of the equipment must be cleaned. The location of the condenser varies for each model, but it is always close to the compressor;
- From 12 months on, it is important to check for soot or dirt that may be clogging the condenser;
- After 03 years of use of the equipment, it is recommended to test the battery life of the emergency system (test consists of removing the equipment from the outlet for 2 hours, it must be monitored, to see if there is an oscillation in the internal temperature of the equipment) Periodicity – every 6 months;
- After 05 years of use of the equipment, it is recommended to replace the internal fans and condenser fan of the chamber;

According to the special characteristics of the equipment and/or customer requirements, systematic preventive maintenance can be adapted;

Monitoring systems that depend on transmission and/or storage of data by Wifi, GPS, SMS, WhatsApp, or via satellite are subject to changes in technologies, licensing and possible related costs, to maintain monitoring.

35 PROBLEMS AND PROBABLE CAUSES

FAULT	SOLUTION
The equipment does not turn on	- Check if the voltage of the commercial electrical network is the same as the equipment; - Check if there is commercial electricity; - Check if the main switch is turned on; - Check if the plug is plugged into the socket; - Check if there is any warning on the digital controller.
The equipment does not freeze	- Check if the compressor is on (place your hand on the compressor and check for vibration and slight heating); - Check if the internal ventilation is working (when applicable); - Check the closing of the door (door gasket cannot have gaps in relation to the cabinet); - Check if there is any warning on the digital controller.
Equipment is alarming by high temperature	- Check if a large load of product has been charged for less than 2 hours (the equipment can take time to reach the ideal temperature when a large amount of product is placed at once); - Check if the door is being opened too often and/or for too long periods; - Check the closing of the door (door gasket must not have gaps in relation to the cabinet). - Check if there is any warning on the digital controller.
Internal temperature of the equipment varying	- Check if the internal fan is working; - Check that the internal ventilation fins are free (they cannot be obstructed); - Check if the door is being opened too often and/or for too long periods; - Check if there is any warning on the digital controller.

36 PRODUCT DISPOSAL

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

In case of disposal of the battery of the equipment, send the discarded battery to the nearest collection point.

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

37 WARRANTY

Equipment warranty is 1 year.

38 PROCEDURE FOR HANDLING THE 9-NUMBER ALARM DIALER *(SEE OPTIONAL AVAILABILITY).*



The tele alarm works through a telephone line. It makes calls to the registered numbers when the temperature is out of the programmed range, if the battery voltage is low, over mains operation and open door. For the dialer to work, you need to connect a telephone cable.

For more information check the specification of your equipment.

38.1 Programming a Phone Number

Press # + Installer Password + Index (01 to 09) + Phone Number (up to 22 digits) + # + #.

38.2 Programming a phone number with pause 2 secs. (for PBX calls)

Press # + Installer Password + Table of Contents (01 to 09) + 0 2 second pause + E + Phone Number + # + #.

38.3 Deleting a phone number

Press # + Installer Password + Number Position you want to delete (Index 01 to 09) + * + # + #.

Another way to delete a programmed number is to access the desired index and omit the value of the phone number by pressing #. Be careful when accessing the phone indexes (01 to 09) accidentally, as you will need to re-enter their value.

38.4 Testing the phone numbers

With the telephone line properly connected and the dialer in user mode (out of programming), press F + Desired Memory Position (1 to 9 – without the digit 0).

The dialer will place a call to the stored number, playing a siren sound, on the phone, for 60 seconds. During this time, the LINE LED will remain on. To stop a test in progress, press any key.

38.5 Dialing process

The dialer goes through a call cycle that begins with the phone registered in the first memory position (index 01) and ends with the phone registered in the last memory position (index 09), performing up to 2 dialing cycles.

Ex: Start of the first cycle / MEM1... MEM2... MEM3... MEM4... MEM5... MEM6... MEM7... MEM8... MEM9... / End of the first cycle / MEM1... MEM2... MEM3... MEM4... MEM5... MEM6... MEM7... MEM8... MEM9... / End of the second cycle and dialing process.

THE OTHER FUNCTIONS OF THE TELE ALARM ARE ALREADY PROGRAMMED AT THE FACTORY, AND IT IS NOT NECESSARY TO CHANGE.

39 SURGE PROTECTION (DPS).

The Elber SPD is a surge protection device (SPD). It is an equipment that aims to detect overvoltages in the electrical network and divert surge currents, it is an indispensable device for the use of Elber products. It can be installed in the circuit breaker box present on site or through the ELBER DPS Kit.

Maximum device discharge current: 45 kA

39.1 How DPS works

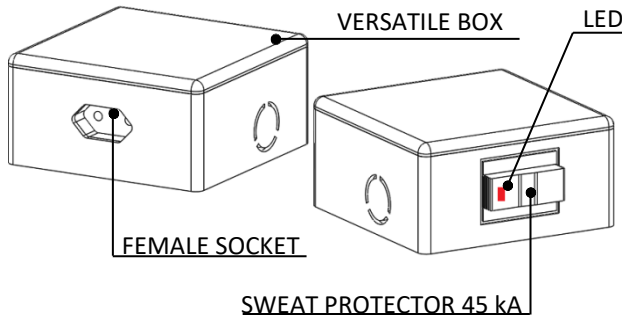
The Elber SPD is connected to the power grid and responsible for surge protection, when subjected to an "Electrical Surge" the SPD will stabilize the electrical current that the equipment will receive.

ATTENTION: The Surge Protector when subjected to a very large power variation can be damaged, it will signal through an LED that will light up, and the replacement of the protector will be necessary.

ATTENTION: to perform the installation of the SPD follow the standards of ABNT-NBR 5410:2004, section DPS, or call a responsible and qualified professional.

39.2 Connection and attachment of the ELBER DPS kit

To connect the DPS Kit, it is essential to turn off the electric current!

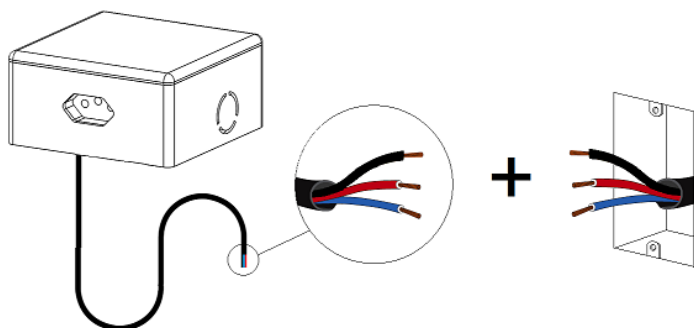


ELBER DPS KIT LINK:

The Elber DPS kit consists of a Surge Protector, a female socket for connecting the equipment to be connected and a box.

The Elber DPS kit must be connected directly to the mains, respecting all required safety standards. It is essential to connect the "Terra" to the kit, as it can provide all the security proposed to your equipment.

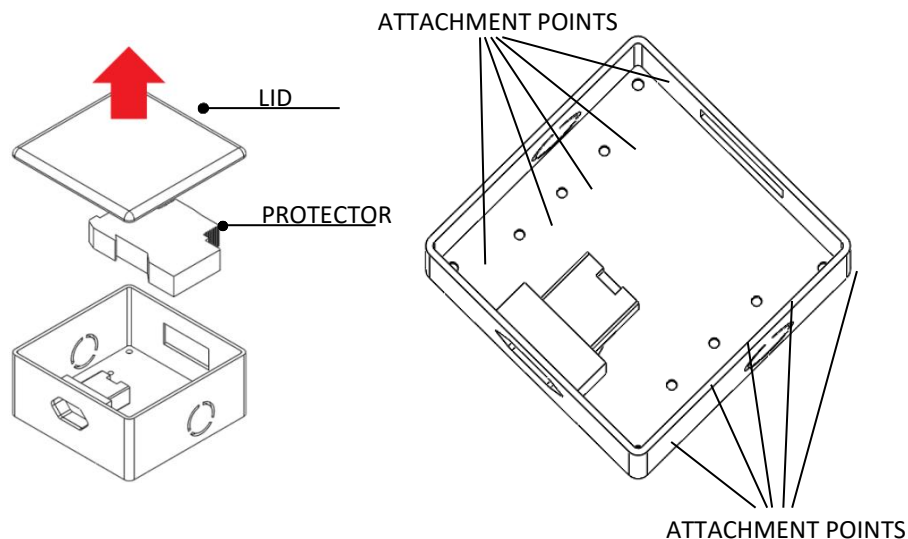
The kit comes with a cable for connecting the Phase, Neutral and Earth, which will come out from the bottom of the DPS kit.



ATTENTION: It is essential to correctly insulate the wires, either by insulating tape or heat shrink tubing.

DPS KIT ATTACHMENT:

After connecting the SPD to the mains, and still with the power off, remove the top cover of the Kit box, if necessary, also remove the Surge Protector, for better access to the fixing points located at the bottom of the box.



To attach the DPS Kit box, simply position it to the desired location and insert the screws through the attachment points.

40 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 do equipamento.

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

Todas las piezas y componentes están cubiertos por la garantía, excepto cuando se dañan por accidentes, imprudencia o incumplimiento de las instrucciones de instalación para el uso del equipo.

This product is insured against manufacturing and/or functional defects for 12 months after delivery to the customer.

All parts and components are covered by the warranty, except when damaged by accidents, recklessness or failure to observe the installation instructions for use of the equipment.

--

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 - Agrônômica - 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