



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

CAMARA CONSERVADORA DE SEMÊN SUÍNO ELBER



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

Sumário

1	CARACTERÍSTICAS DA CONSERVADORA	11
1.1	Embalagem	11
1.2	Transporte.....	12
1.3	Armazenamento.....	12
1.4	Manipulação	12
2	INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DA CONSERVADORA	12
2.1	Conservadoras estáticas	12
2.2	Conservadoras automotivas (instaladas em carros).....	13
3	INSTALAÇÃO ELÉTRICA.....	14
3.1	Conservadoras estáticas	14
3.2	Conservadoras automotivas	15
4	FUNCIONAMENTO	16
5	ALARME SONORO.....	17
6	BATERIA.....	17
7	MELHOR USO DA CONSERVADORA E RECOMENDAÇÕES	18
8	DEGELO E LIMPEZA.....	18
9	MANUTENÇÃO E VERIFICAÇÃO PREVENTIVA.....	19
10	SISTEMA DE EMERGÊNCIA (ver disponibilidade do opcional)	20
11	AUTO DIAGNÓSTICO ELETRÔNICO (Só aplicável para conservadoras com compressor 12/24V).....	21

12	PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS	21
13	DESCARTE DO PRODUTO	22
14	GARANTIA	22
15	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR TELE ALARME 6 NÚMEROS (<i>ver disponibilidade do opcional</i>)	22
15.1	Registrar números telefônicos	23
15.2	Apagar números da memória	23
15.3	Testar as memórias do tele alarme	24
16	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR TELE ALARME 9 NUMEROS (<i>ver disponibilidade do opcional</i>)	24
16.1	Programando um número telefônico	25
16.2	Programando um número telefônico com pausa 2 seg. (para chamadas via PABX) 25	
16.3	Programando um número telefônico para chamada através de linha econômica	25
16.4	Programando um número telefônico para chamada interurbana	25
16.5	Apagando um número telefônico	25
16.6	Testando os números telefônicos	26
16.7	Alterando a senha do instalador	26
16.8	Processo de discagem	26
16.9	Modos de interrupção de discagem	26

16.10	RESET TOTAL (Todos os parâmetros do discador voltam para o Padrão de Fábrica)	27
16.11	Sinalização audível (Buzzer)	27
17	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR GSM (<i>ver disponibilidade do opcional</i>)	27
17.1	Instalando o SIM CARD	27
17.2	Sinalizações	28
17.3	Programando o discador GSM	28
18	PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO MÓDULO WIFI (<i>ver disponibilidade do opcional</i>)	29
18.1	Configurar o módulo WiFi	29
18.2	Histórico	30
18.3	Configurações	30
18.4	Cadastrar celulares e e-mails	31
19	CONSERVATOR CHARACTERISTICS	32
19.1	Packaging	32
19.2	Transportation	32
19.3	Storage	33
19.4	Handling	33
20	CONSERVATIVE INSTALLATION AND FIXATION	33
20.1	Static Conservatives	33
20.2	Conservative automotive (installed in cars)	34

21	ELECTRICAL INSTALLATION.....	35
21.1	Static Conservatives	35
21.2	Automotive Conservatives	36
22	OPERATION.....	37
23	SOUND ALARM.....	38
24	BATTERY.....	38
25	BEST CONSERVATOR USE AND RECOMMENDATIONS	38
26	DEGREE AND CLEANING	39
27	MAINTENANCE AND PREVENTIVE VERIFICATION.....	40
28	EMERGENCY SYSTEM (see optional availability)	40
29	ELECTRONIC AUTO DIAGNOSIS (Only applicable for conservatives with an emergency system).....	41
30	PROBLEMS AND PROBABLE CAUSES	42
31	DISPOSAL OF THE PRODUCT	42
32	WARRANTY	42
33	HANDLING PROCEDURE TELE ALARM 6 NUMBERS (<i>see option availability</i>)...43	
33.1	Register phone numbers.....	43
33.2	Deleting Memory Numbers	44
33.3	Test the tele alarm memories	44
34	HANDLING PROCEDURE TELE ALARM 9 NUMBERS (<i>see option availability</i>)...45	
34.1	Registering phone numbers.....	45

34.2	Programming a Paused Phone Number 2 sec. (for PBX calls).....	45
34.3	Programming a Telephone Number for a Call Through a Economy Line	45
34.4	Programming a Long Distance Calling Phone Number	46
34.5	Deleting a Phone Number.....	46
34.6	Testing the Phone Numbers	46
34.7	Changing the Installer Password	46
34.8	Dialing Process.....	46
34.9	Dialing Interrupt Modes	47
34.10	TOTAL RESET (All dialer parameters return to Factory Default)	47
34.11	Audible Signaling (Buzzer).....	47
35	GSM HANDLING PROCEDURE (see option availability).....	47
35.1	Installing the SIM CARD.....	48
35.2	Signals.....	48
35.3	Programming the GSM Dialer.....	48
36	WIFI MODULE HANDLING PROCEDURE (<i>see option availability</i>)	49
36.1	Configuring the WiFi module.....	49
36.2	History	50
36.3	Settings.....	51
36.4	Register mobile phones and emails	51
37	CARACTERÍSTICAS DE LA CONSERVADORA	52

37.1	Embalaje.....	52
37.2	Transporte.....	53
37.3	Almacenamiento	53
37.4	Manipulación.....	53
38	INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE LA CONSERVADORA	53
38.1	Conservadoras estáticas	53
38.2	Conservadoras automotrices (instaladas en coches).....	54
39	INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	55
39.1	Conservadoras estáticas	55
39.2	Conservadoras automotrices.....	56
40	FUNCIONAMIENTO	57
41	ALARMA SONORO.....	58
42	BATERÍA	58
43	MEJOR USO DE LA CONSERVADORA Y RECOMENDACIONES	58
44	DEGELO Y LIMPIEZA.....	59
45	MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN PREVENTIVA	60
46	AUTO DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO (<i>Sólo aplicable a conservadores con sistema de emergencia</i>)	62
47	ROBLEMAS Y CAUSAS PROVISIONALES	62
48	DESCARTE DEL PRODUCTO.....	63
49	GARANTÍA.....	63

50	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL DISCADOR TELE ALARMA 6 NÚMEROS (<i>ver disponibilidad del opcional</i>)	63
50.1	Registro de números de teléfono.....	64
50.2	Borrar números de memoria.....	64
50.3	Probar las memorias de la alarma de la alarma.....	65
51	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL DISCADOR TELE ALARMA 9 NUMEROS (<i>ver disponibilidad del opcional</i>)	65
51.1	Registro de números de teléfono.....	66
51.2	Programación de un número de teléfono en pausa 2 seg. (para llamadas PBX) 66	
51.3	Programación de un número de teléfono para una llamada a través de una línea económica.....	66
51.4	Programación de un número de teléfono de llamadas de larga distancia..	66
51.5	Eliminar un número de teléfono	66
51.6	Prueba de los números de teléfono	67
51.7	Cambio de la contraseña del instalador	67
51.8	Proceso de marcación.....	67
51.9	Modos de interrupción de marcación.....	67
51.10	RESTABLECIMIENTO TOTAL (Todos los parámetros del marcador vuelven a los valores predeterminados de fábrica)	68
51.11	Señalización audible (zumbador)	68
52	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL DISCADOR GSM (<i>ver disponibilidad del opcional</i>).....	68

52.1	Instalación del SIM CARD	68
52.2	Señales	69
52.3	Programación del marcador GSM	69
53	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL MÓDULO WIFI (<i>ver disponibilidad del opcional</i>)	70
53.1	Configuración del módulo WiFi	70
53.2	Ajustes	71
53.3	Registro de teléfonos móviles y mensajes de correo electrónico	71
54	TERMO DE GARANTIA.....	72
	WARRANTY TERM	72
	TÉRMINO DE GARANTÍA.....	72

CARO USUÁRIO!

Você acaba de adquirir uma conservadora para armazenamento de sêmen suíno. 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.

1 CARACTERÍSTICAS DA CONSERVADORA

A conservadora Elber foi desenvolvida para armazenar sêmen suíno a uma temperatura estável, homogênea e sem interrupções.

As conservadoras Elber podem funcionar através de energia elétrica 110-127 VAC ou 220-240 VAC ou ligadas diretamente no veículo em 12 ou 24 VCC.

As conservadoras ELBER foram projetadas para garantir que a temperatura interna da câmara esteja sempre estável e homogênea. Equipadas com sistema de segurança, as conservadoras Elber permanecem funcionando mesmo com falta de energia elétrica comercial (*ver disponibilidade do opcional*). As conservadoras Elber possuem um controlador eletrônico microprocessador que controla a temperatura interna da câmara (resfriando e aquecendo conforme necessidade) e informa o usuário de todos os eventos através de alarmes sonoros e visuais e registros eletrônicos.

1.1 Embalagem

A embalagem do produto que você recebeu foi projetada para proporcionar segurança no transporte da conservadora. Ao desembalar, conferir a integridade do produto. As conservadoras 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

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

1.3 Armazenamento

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

Conservadoras equipadas com bateria interna não devem ficar armazenadas por mais de dois meses sem ser utilizada. Caso não seja utilizada, a bateria irá descarregar.

1.4 Manipulação

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

2 INSTALAÇÃO E FIXAÇÃO DA CONSERVADORA

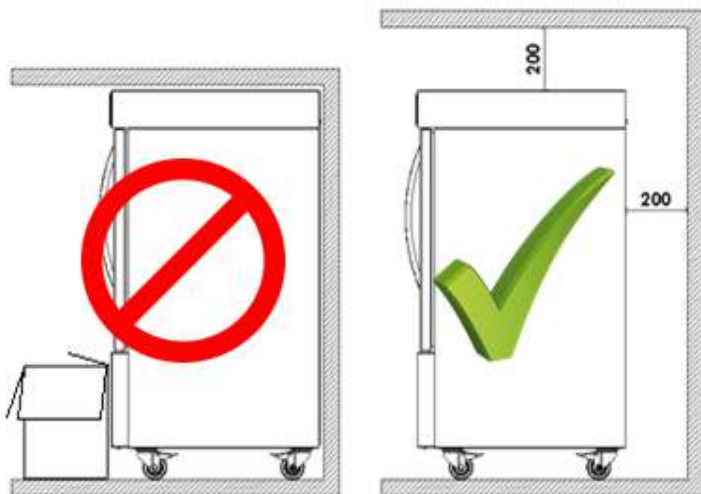
2.1 Conservadoras estáticas

A conservadora deverá ser posicionada em piso plano e nivelado. Alguns modelos possuem rodízios e outros pés niveladores. Nas conservadoras com rodízios, para movimentar o produto, os rodízios devem estar destravados e travados quando a conservadora estiver posicionada. Mover a conservadora com os rodízios travados poderá danificar os rodízios e o piso. Nas conservadoras com pés niveladores, ajustar o nível após posicionamento do produto.

Para conservadoras equipadas com dreno de água, conectar a mangueira a um ralo ou a uma mangueira de drenagem.

A conservadora Elber deverá ser instalada de preferência protegida do sol e em local que haja circulação de ar. Salas muito pequenas deverão ter aberturas para troca de ar.

Não recomendamos instalar a conservadora próxima a fontes de calor (aquecedores e estufas). Nas grades de ventilação da conservadora ou na região do condensador estático (atrás) deverá existir espaço de pelo menos 20 centímetros da parede ou qualquer obstáculo, para permitir a ventilação da unidade compressora e do sistema eletrônico.



2.2 Conservadoras automotivas (instaladas em carros)

A conservadora deverá ser fixada no veículo através de parafusos, fixos em partes resistentes do automóvel. Havendo necessidade, pode ser utilizado o gabinete externo para fixação. Dar preferência pelos cantos, que possuem maior resistência.

ATENÇÃO: Não introduzir brocas ou parafusos com mais de 15 mm de comprimento, pois poderá afetar a tubulação do gás refrigerante.

Para produtos com sistema de fixação específico, ver instrução na folha de especificações técnicas.

Para conservadoras equipadas com dreno de água, manter a tampa do dreno fechada e só abrir durante a limpeza e drenagem do produto.

A conservadora Elber deverá ser instalada de preferência protegida do sol e em local que haja circulação de ar. Salas muito pequenas deverão ter aberturas para troca de ar.

Não recomendamos instalar a conservadora próxima a fontes de calor (aquecedores e estufas). Nas grades de ventilação da conservadora ou na região do condensador estático (atrás) deverá existir espaço de pelo menos 20 centímetros da parede ou qualquer obstáculo, para permitir a ventilação da unidade compressora e do sistema eletrônico.

Pode ser embutida em móveis, desde que não enclausure totalmente a conservadora e preserve a abertura das grades de ventilação livre para circulação de ar. Isso é necessário para que haja troca de calor com o ambiente e espaço livre para remover a tampa que dá acesso ao compressor da geladeira.

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

As aletas de ventilação da conservadora são indicadas na folha de especificações técnicas do produto.

Observar a identificação de entrada e saída de ar. O ar entra por uma abertura e sai por outra. Este fluxo é promovido pelo ventilador que está instalado no interior do compartimento.

3 INSTALAÇÃO ELÉTRICA

3.1 Conservadoras estáticas

A conservadora está preparada para funcionar conectada na energia de 110-127 VAC ou 220-240 VAC.

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

O cabo de alimentação deve ser conectado em 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 a conservadora corretamente.

1º - A tensão 110-127 VAC ou 220-240 VAC vem ajustada de fábrica,

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

3º - Ligue o interruptor geral da conservadora;

4º - Ao ligar a conservadora, o **Alarme Sonoro** ira 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 (ELV5 e touch screen) ou qualquer tecla (ELV4)

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 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*).

Recomendamos o uso do dispositivo de proteção contra surtos (DPS) SPW 275-12 - WEG. 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 compromete a cobertura da garantia da conservadora. Para execução do aterramento e instalação elétrica, siga as normas da ABNT-NBR 5410, ou chame um profissional responsável.

3.2 Conservadoras automotivas

As conservadoras Elber são projetadas para serem acionadas pela bateria do veículo. Sua tensão vem definida de fábrica em 12, 24 ou 12/24 VCC.

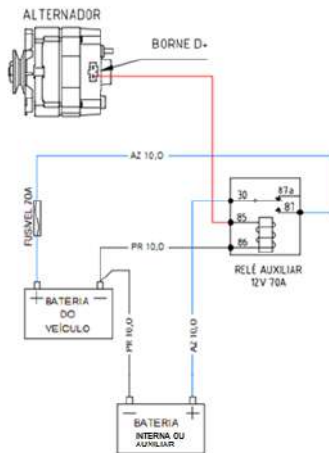
Verificar a tensão de alimentação na etiqueta de identificação do produto.

A polaridade indicada no chicote elétrico deve ser respeitada. 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.

A inversão da polaridade poderá causar a queima da unidade eletrônica ou do fusível de proteção.

Para produtos com ligação elétrica específica, verificar o esquema de ligação elétrica na folha de especificações técnicas do produto.

Para os demais produtos, é recomendável seguir o esquema de ligação abaixo, que ajuda a manter a carga da bateria da conservadora/auxiliar e não descarrega a bateria do automóvel. Algumas conservadoras possuem carregador de bateria, que pode ser acionado com o veículo parado (ver tensão de alimentação na etiqueta de identificação). As conservadoras Elber já saem com o relé abaixo instalado dentro do produto, por isso, basta conectar os cabos a bateria do veículo e ao alternador. Para conservadoras que não possuem bateria auxiliar embutida, é preciso instalar uma bateria auxiliar.



Para instalação da conservadora, utilizar condutor elétrico exclusivo da bateria para ligar a geladeira. Dimensionar o condutor elétrico (fio) de acordo com a distância entre a conservadora e a bateria conforme quadro a seguir:

	<i>BITOLA</i>		12 V	24 V
CONDUTOR	2,5 mm ²	Para distância até	2,5 m	5 m
CONDUTOR	4,0 mm ²	Para distância até	4 m	8 m
CONDUTOR	6,0 mm ²	Para distância até	6 m	12 m
CONDUTOR	10,0 mm ²	Para distância até	10 m	20 m

A tabela acima é indicada para produtos com 1 compressor, para produtos com mais de 1 compressor, consultar AT Elber para obter a correta especificação.

4 FUNCIONAMENTO

Esta conservadora está preparada para conservação de sêmen suíno.

Garante uma temperatura constante em qualquer época do ano e funciona mesmo quando há falta de energia elétrica (*ver disponibilidade do opcional*). A temperatura é ajustada e controlada automaticamente pelo sistema e não há necessidade de intervenção mesmo em dias frios ou quentes.

A **garantia de uma temperatura uniforme** é feita pelo controlador digital que mantém o que foi programada. O controlador está programado para manter a câmara com temperatura entre **+15,0°C à +18,0°C**, tanto em dias frios quanto em dias quentes. Em qualquer época do ano, inverno ou verão, a conservadora se ajustará automaticamente.

A temperatura se manterá sempre em uma faixa definida, garantindo as melhores propriedades do material conservado.

5 ALARME SONORO

Para maior comodidade, a conservadora 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 a conservadora o alarme irá soar. Para suspender o alarme pelo tempo pré-determinado, pressione a tecla silenciar (ELV5 e touch screen) ou qualquer tecla (ELV4) do controlador digital. Repita a operação quantas vezes forem necessárias até a conservadora 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 BATERIA

Caso o produto possua sistema de emergência, é importante seguir as recomendações abaixo:

- Para conservadoras com sistema de emergência e são adquiridas sem a bateria, utilizar sempre bateria nova.
- Para conservadoras estáticas utilizar bateria estacionária, para conservadoras automotivas, utilizar baterias automotivas.
- Quando utilizar bateria não selada, verificar nível de água destilada trimestralmente.
- Verificar o funcionamento da bateria. Caso não esteja funcionando corretamente, ocasionará o mau funcionamento da conservadora.

7 MELHOR USO DA CONSERVADORA E RECOMENDAÇÕES

- Evite deixar a porta aberta.
- 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 produtos na conservadora verifique se o funcionamento está correto e o ventilador de circulação do ar no fundo interno esta funcionando.
- Evite deixar a porta da conservadora aberta por muito tempo ou abri-la constantemente;
- É recomendável manter 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;
- Em uso, mantenha sempre produtos dentro da conservadora, mesmo que sejam garrafas com água. Esta carga de produtos dentro ajuda a manter estável a temperatura no interior da conservadora;
- 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.
- Para conservadoras equipadas com sistema de emergência, não realizar testes de autonomia da bateria sem acompanhamento técnico Elber, presencial ou on-line. Somente os técnicos podem garantir o registro dos resultados, desabilitar o sistema de mensagens e garantir que a bateria não sofra danos (*ver disponibilidade do opcional*).
- Apenas pessoas treinadas devem operar o produto.

8 DEGELO E LIMPEZA

Para limpar a conservadora, primeiramente desligue no INTERRUPTOR GERAL. Não basta desligar da tomada, pois ela continuará em funcionamento pela bateria (*ver disponibilidade do opcional*).

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 da geladeira.

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

Importante! Após um período de inatividade da conservadora (para limpeza, por exemplo), ao ligar, a conservadora pode atingir temperaturas abaixo do programado no controlador eletrônico. Por isso, sempre que desligar a conservadora, após religar, aguardar pelo menos 2 horas para colocar carga na conservadora novamente. Após as 2 horas, limpar os dados do controlador e iniciar o uso normal.

9 MANUTENÇÃO E VERIFICAÇÃO PREVENTIVA

- Mensalmente verificar se a vedação da gaxeta 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 da conservadora (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;
- Para conservadoras equipadas com sistema de emergência, verificar carga da bateria semestralmente (*ver disponibilidade do opcional*);
- Anualmente o condensador da conservadora deve ser limpo. A localização do condensador varia para cada modelo, mas está sempre próximo ao compressor;
- Trocar os ventiladores do evaporador e do condensador da conservadora a cada 4 anos;
- Para conservadoras equipadas com sistema de emergência, trocar a bateria da conservadora a cada 4 anos (*ver disponibilidade do opcional*).

Para conservadoras instaladas em carros, além das verificações acima, executar as inspeções abaixo mensalmente:

- Verificar visualmente a presença de rachaduras ou partes quebradas na estrutura da conservadora;

- Verificar manualmente o aperto dos parafusos das dobradiças das portas;
- Verificar visualmente a integridade das travas das portas. Realizar teste prático do funcionamento das travas;
- Verificar visualmente a integridade dos coxins e base de sustentação da conservadora (quando existir);
- Verificar visualmente se a instalação elétrica está correta (presença de oxidação em plugues, relés e componentes em geral, aperto dos terminais e plugues, estado dos cabos elétricos, etc);

10 SISTEMA DE EMERGÊNCIA (ver disponibilidade do opcional)

Quando equipadas com sistema de emergência, na falta de energia elétrica convencional 110-127V ou 220-240V ou energia do veículo (12 ou 24VCC), as conservadoras Elber continuam em funcionamento (ver autonomia na folha de especificações técnicas do produto), mantendo todas as suas funções eletroeletrônicas e de refrigeração em funcionamento.

O acionamento do sistema de emergência é automático. A autonomia do sistema de emergência varia para cada modelo, pode ser aumentada ou diminuída, conforme necessidade do cliente.

As conservadoras Elber possuem baterias seladas, livres de manutenção e com carregador automático.

Tempo de recarga das baterias varia entre 10 e 20 horas.

Importante: A autonomia da conservadora depende de muitos fatores, tais como: capacidade da bateria utilizada, temperatura ambiente, carga da conservadora, quantidade de vezes que a porta é aberta, dentre outros. Utilizar como referência uma bateria automotiva de 110 Ah, que deve apresentar autonomia de aproximadamente 10 horas (considerando temperatura ambiente de $22\pm 2^{\circ}\text{C}$, poucas aberturas da porta, bateria automotiva nova e conservadora com carga máxima já na temperatura padrão). Quanto maior a capacidade da bateria, maior será a autonomia da conservadora.

O sistema de emergência é um opcional, verificar a disponibilidade do opcional.

Alguns modelos podem ser vendidos com o sistema de emergência, porém, sem a bateria.

11 AUTO DIAGNÓSTICO ELETRÔNICO (Só aplicável para conservadoras com compressor 12/24V)

LED	Piscando	Diagnóstico
Piscando	1 vez	Corte por proteção da bateria (voltagem fora do especificado)
Piscando	2 vezes	Muitas tentativas seguidas de iniciar o compressor ou ventilador em curto (corrente acima de 0,5A)
Piscando	3 vezes	Compressor não partiu ou excesso de pressão. Aguardar 4 minutos para que ele volte automaticamente a religar.
Piscando	4 vezes	Erro de rotação mínima do compressor
Piscando	5 vezes	Temperatura ambiente muito alta
Piscando	6 vezes	Termostato em curto circuito ou conectado incorretamente a unidade eletrônica.

12 PROBLEMAS E CAUSAS PROVÁVEIS

FALHA	SOLUÇÃO
Conservadora não liga	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se a voltagem de alimentação é a mesma da conservadora; - Verificar se há energia elétrica na alimentação; - Verificar se a chave geral está ligada; - Verificar se o plugue de alimentação está bem conectado; - Verificar se o fusível de proteção está queimado; - Verificar se a temperatura ajustada no controlador está correta; - Verificar se há algum aviso no controlador digital.
Conservadora não refrigera;	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - Verificar o fechamento da porta (gaxeta da porta não pode ter frestas em relação ao gabinete); - Verificar se há algum aviso no controlador digital.
Conservadora alarmando por temperatura alta	<ul style="list-style-type: none"> - Verifique se uma grande carga de produto foi carregada a menos de 2 horas (a conservadora pode demorar até atingir a temperatura ideal quanto uma grande quantidade de produto é colocado de uma vez só); - 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 da conservadora variando.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se os ventiladores internos estão funcionando; - Verificar se as aletas internas de ventilação estão livres (não podem estar obstruídas);

13 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 da conservadora, 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.

14 GARANTIA

Garantia da conservadora é de 1 ano.

Atenção: O termo de garantia da bateria encontra-se junto com a mesma, e não pode ser extraviado, pois contém o número de série que coincide com o da bateria (*ver disponibilidade do opcional*).

15 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR TELE ALARME 6 NÚMEROS (*ver disponibilidade do opcional*).



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.

15.1 Registrar números telefônicos

O tele alarme tem memória para registrar até 6 números telefônicos, com até 16 dígitos cada.

Para registrar um número telefônico, aperte a tecla "PROG", para entrar no modo de programação. Digite "1", que corresponde a função desejada, e em seguida pressione o número da memória o número de telefone deverá ocupar, de 1 a 6. Digite o número do telefone e pressione "ENTER" para confirma. Pressione "ENTER" novamente para sair do modo de programação. Ex.:



Quando a linha possuir ramal PABX, pressione "0", para pegar linha externa, e a tecla "PROG", para inserir uma pausa de 2 segundos, antes do número de telefone. Ex.:



Caso seja gravado um número em uma memória já ocupada, o novo número substituirá o anterior, que será apagado automaticamente.

Recomendamos gravar números de pelo menos duas operadoras diferentes, caso haja falha da operadora e não seja possível realizar operação para uma, o discador poderá completar a ligação para outra.

Em caso de disparo do tele alarme, ele ligará para todos os números, conforme sequência de cadastro. O discador irá continuar a fazer a sequência de ligações enquanto houver disparos.

15.2 Apagar números da memória

Pressione a tecla "PROG" para entrar no modo de programação. Digite "2", que corresponde a função desejada, e em seguida pressione o número da memória que corresponde ao número de telefone que deseja apagar (de 1 a 6).

Pressione "ENTER" para confirma, e novamente para sair do modo de programação. Ex.:

⓪ (PROG) + ⓪ (2) + ⓪ (1) a ⓪ (6) + ⓪ (ENTER) + ⓪ (ENTER)
função memória confirmação Sair da programação

15.3 Testar as memórias do tele alarme

Pressione a tecla "ENTER" e em seguida o número da memória correspondente ao número de telefone que deseja testar. O LED piscará duas vezes, ascenderá e iniciará a chamada de teste. Caso a memória esteja vazia, o LED ascende por 1 segundo e o teste será finalizado. Ex.:

⓪ (ENTER) + ⓪ (1) a ⓪ (6) + ⓪ (ENTER)
número da memória Sair da programação

Para cancelar o teste pressione a tecla "PROG".

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

16 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 sair faixa programada, ou se a tensão da bateria estiver baixa. Para que o discador funcione, é necessário conectar um cabo telefônico.

16.1 Programando um número telefônico

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

16.2 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.

16.3 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.

16.4 Programando um número telefônico para chamada interurbana

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

16.5 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.

16.6 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.

16.7 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) + #.

16.8 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.

16.9 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) + #.

16.10 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.

16.11 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.

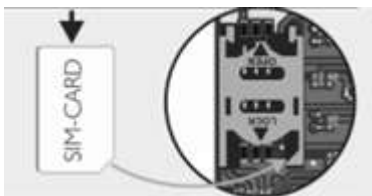
17 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO DISCADOR GSM *(ver disponibilidade do opcional)*



A conservadora Elber pode ser equipada com discador GSM, que envia mensagens SMS e faz ligações em caso de eventos. Abaixo principais instruções relacionadas a este item.

17.1 Instalando o SIM CARD

Remova a tampa frontal do discador GSM pressionando uma pequena trava na parte inferior da caixa. Ao retirar a parte frontal, não desconectar os cabos. Escolha um SIM CARD de uma operadora de sua preferencia e coloque conforme indicação abaixo:



- Somente pode ser utilizado modelo MICRO SIM CARD.
- Nunca retire ou coloque o SIM CARD com o discador GSM ligado.
- O cartão SIM CARD não acompanha o discador. Escolha uma operadora de sua confiança, pois o funcionamento do aparelho está relacionado diretamente a rede de telefonia celular de sua região.

17.2 Sinalizações

Led piscando flash – Memórias vazias;

Led piscando lento – Módulo GSM conectada a rede celular;

Led piscando rápido – Módulo GSM sem sinal de celular.

17.3 Programando o discador GSM

Para programar o discador GSM siga os passos a seguir:

1. Pressione "P" para entrar no módulo de programação;
2. Todas as teclas acendem e o buzzer sinaliza com 2 bips curtos;
3. Digite a função "01";
4. Selecione a memória de 1 a 6 que deseja programar;
5. Digite o número telefônico com ate 16 dígitos;
6. Pressione "E" para confirmar;
7. Para sair do programa digite "P";

Exemplo:

Ex.: **P** + **0** **1** + **1** + **9** **1** **9** **1** **9** **1** **9** **1** + **E**
função mem. número desejado confirmação

- Em caso de ligações interurbanas é obrigatório a escolha da operadora e o código da área, ou então a chamada não será completada.
- Caso seja cadastrado telefone fixo, este receberá somente alerta de disparo e ou bateria baixa.

Para apagar números telefônicos cadastrados, entrar na função "02", selecionar a memória que deseja apagar (1 a 6) e apertar do "E" para confirmar.

Para testar os números memorizados, pressione a tecla "E" e em seguida o número da memória (1 a 6). Se houver um número memorizado, a tecla "E" permanecerá acesa, iniciando o envio do SMS em seguida com ligação de alerta bitonal. Se a memória estiver vazia, será emitido um BIP de erro e o teste será finalizado.

Para informações mais detalhadas do funcionamento discador GSM, consultar o manual do fabricante em www.sulton.com.br.

18 PROCEDIMENTO DE MANUSEIO DO MÓDULO WIFI *(ver disponibilidade do opcional)*



O módulo WiFi possibilita o monitoramento do sistema via internet. Permite obter relatórios, informações do sistema e cadastrar números de celular e e-mails para serem notificados em caso de problemas, tudo por meio de um computador com acesso a internet.

18.1 Configurar o módulo WiFi

Para configurar o módulo, você precisará de um pen-drive e um computador. Seguir os passos abaixo:

1. Insira o pen-drive no computador e crie um arquivo de bloco de notas com o nome *internet.txt*. Esse arquivo não pode ser salvo dentro de uma pasta do pen-drive.
2. Digite na primeira linha o nome da rede WiFi que o módulo deverá ser conectado, seguido de vírgula e a senha. Ex.:
redeelber,senhaelber

Obs.: não inserir espaço após a vírgula.

3. Remova o pen-drive do computador e insira em uma das portas do módulo WiFi.
4. Aguarde o display do controlador ELV5 informar que a rede foi configurada e que o pen-drive pode ser removido.
5. O módulo iniciará o envio de informações para monitoramento remoto. Para obter acesso aos dados on line, enviar e-mail para at04@elber.ind.br e at05@elber.ind.br solicitando o cadastro.

Após acessar a conta, a tela abaixo irá aparecer, além dos gráficos de temperatura, tensão e nível do sinal GSM, quando disponível.

Informações do Equipamento	
Nome	ELV5 Conservadora de Teste
Modelo	CVS180
Serial	1001
Descrição	Conservadora de teste na JNA

Histórico Configurações E-mails Celulares

Para cadastrar números e e-mails e gerar os relatórios, siga as instruções abaixo.

Atenção!

Quando possível, utilizar cabo de rede no sistema WiFi.

18.2 Histórico

Clicando em *histórico*, será possível obter os relatórios dos gráficos de temperatura, tensão da bateria e da fonte de energia elétrica. Após clicar, selecione o período desejado e clique em *filtrar*. Os gráficos e tabela de dados aparecerão no final da página. Caso desejar, clique em imprimir.

18.3 Configurações

As configurações devem ser alteradas apenas pela empresa Elber.

18.4 Cadastrar celulares e e-mails

Clicando em *e-mail* é possível cadastrar e-mails para receber mensagens informando problemas, como temperatura incorrera e falta de energia elétrica. Após clicar em e-mail, clique em adicionar e insira quantos e-mails desejar.

Clicando em *celulares* é possível cadastrar números de celular para receber mensagens informando problemas. Após clicar em celulares, clique em adicionar e insira quantos números desejar.

DEAR USER!

You have just purchased a conservator for swine semen storage. This product has been developed with ELBER technology and functionality. We are grateful for your choice.

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

Following these guidelines, you can better understand the operation of the product, taking advantage of its benefits and extending its durability. The instruction manual must always be accessible near the product so that any doubt can be remedied immediately.

19 CONSERVATOR CHARACTERISTICS

The conservative Elber has been developed to store swine semen at a stable, homogeneous and uninterrupted temperature.

Elber preservatives can operate through 110-127 VAC or 220-240 VAC or directly connected to the vehicle in 12 or 24 VDC.

The conservative ELBERs are designed to ensure that the internal chamber temperature is always stable and homogeneous. Equipped with a safety system, the conservative Elber remain operable even with a lack of commercial electric power (see optional availability). The conservative Elber has an electronic microprocessor controller that controls the internal temperature of the chamber (cooling and heating as needed) and informs the user of all events through audible and visual alarms and electronic records.

19.1 Packaging

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

After unpacking the product, all packing material should be sent for recycling or reuse.

19.2 Transportation

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

19.3 Storage

ELBER preservatives should be stored in clean, dry, sun-protected and excessive humidity environments.

Conservatives equipped with an internal battery should not be stored for more than two months without being used. If it is not used, the battery will discharge.

19.4 Handling

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

20 CONSERVATIVE INSTALLATION AND FIXATION

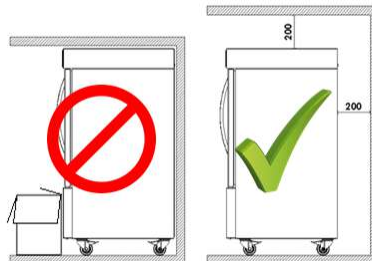
20.1 Static Conservatives

The conservator should be positioned on level and level floor. Some models have casters and other leveling feet. In conservative castors, to move the product, the casters must be unlocked and locked when the conservator is in place. Moving the guard with the castors locked may damage the castors and the floor. For conservatives with leveling feet, adjust the level after product placement.

For conservatories fitted with a water drain, connect the hose to a drain hose or a drain hose.

The conservative Elber should be installed preferably 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 conservator near heat sources (heaters and stoves). In the conservatory ventilation racks or in the static condenser region (rear) there must be at least 20 centimeters of the wall or any obstacle to allow ventilation of the compressor unit and the electronics.



20.2 Conservative automotive (installed in cars)

The retainer should be fixed to the vehicle by means of bolts, fixed in resistant parts of the car. If necessary, the external cabinet can be used for fixing. Give preference to the corners, which have greater resistance.

ATTENTION: Do not insert drills or screws longer than 15 mm as this may affect the refrigerant piping.

For products with a specific fastening system, see instruction on the technical specifications sheet.

For conservatories fitted with a water drain, keep the drain cap closed and only open during cleaning and draining of the product.

The conservative Elber should be installed preferably 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 conservator near heat sources (heaters and stoves). In the conservatory ventilation racks or in the static condenser region (rear) there must be at least 20 centimeters of the wall or any obstacle to allow ventilation of the compressor unit and the electronics.

It can be built into furniture, as long as it does not completely enclose the conservator and preserve the opening of the free ventilation grills for air circulation. This is necessary for there to be heat exchange with the environment and free space to remove the lid that gives access to the refrigerator compressor.

Ventilation of the compressor unit can not be obstructed. The heat exchange of the compressor unit is indispensable for the proper functioning of the product.

The ventilator flaps of the preservative are indicated on the product data sheet.

Observe the identification of air inlet and outlet. The air enters through an opening and leaves through another. This flow is promoted by the fan that is installed inside the compartment.

21 ELECTRICAL INSTALLATION

21.1 Static Conservatives

The conservator is ready to operate connected to the power of 110-127 VAC or 220-240 VAC.

Before connecting the conservator, check that the voltage indicated on the product matches the mains voltage.

The power cord must be plugged into a permanent receptacle on the wall or stand, in accordance with current regulations. Do not use extension cords or adapters.

Observe the following steps to turn on the conservator properly.

1° - The voltage 110-127 VAC or 220-240 VAC is set at the factory;

2° - Plug in the power - the conservator still will not work, because the main switch is still on;

3° - Turn on the conservator's main switch;

4° - When you turn on the conservator, the Audible Alarm will sound until the temperature inside the camera is within the ranges set in the digital controller.

You can cancel the audible alarm for a predetermined time by pressing the mute key (ELV5 and touch screen) or any key (ELV4) on the controller. When the alarm is sounding and deactivated, it will sound again after the set 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 switch off the conservator, when equipped with emergency system, it is necessary to turn off the main switch. Do not simply remove the plug from the wall outlet, as the conservator will continue to operate from the battery (*see option availability*).

We recommend the use of the surge protection device (DPS) SPW 275-12 - WEG. This device protects the conservator from surges and over voltages, preventing it from burning.

Attention!

This conservator must be connected to a ground to prevent damage to the product and to the user. Ground wire connection is required at any voltage (110-124 VAC or 220-240 VAC). Lack of grounding compromises the coverage of the conservator's warranty. For grounding and electrical installation, follow the ABNT-NBR 5410 standards, or call a responsible professional.

21.2 Automotive Conservatives

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

Check the supply voltage on the product identification label.

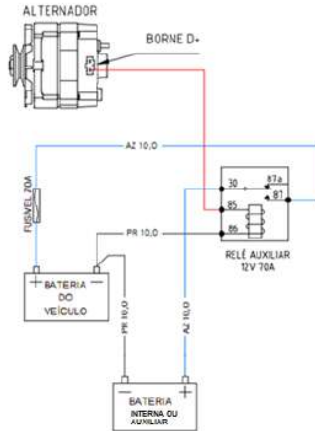
The polarity indicated on the harness must be respected. Do not consider the coloring of the wires to guide the polarity. In the refrigerator the blue color is positive and in the vehicle the blue color may be negative. Consider the (+) and (-) identification washers on the cables.

Reversing the polarity may cause the electronic unit or the protective fuse to burn.

To connect the conservative Elber, simply plug the conservator plug into the power plug. For refrigerators that do not have a plug, simply patch the cables.

For products with specific electrical connection, check the electrical connection diagram on the technical specifications sheet of the product.

For other products, it is recommended that you follow the wiring diagram below, which helps to maintain the conservator / auxiliary battery charge and does not discharge the car battery. Some conservatives have a battery charger, which can be operated with the vehicle stopped (see supply voltage on the identification label).



To install the conservator, use the electric conductor of the battery to power the refrigerator. Dimension the electric conductor (wire) according to the distance between the conservator and the battery according to the following table:

	<i>GAUGE</i>		12 V	24 V
CONDUCTOR	2,5 mm ²	For distance to	2,5 m	5 m
CONDUCTOR	4,0 mm ²	For distance to	4 m	8 m
CONDUCTOR	6,0 mm ²	For distance to	6 m	12 m
CONDUCTOR	10,0 mm ²	For distance to	10 m	20 m

The above table is indicated for products with 1 compressor, for products with more than 1 compressor, consult AT Elber to obtain the correct specification.

22 OPERATION

This conservator is prepared for the conservation of porcine semen.

It guarantees a constant temperature at any time of the year and works even when there is a lack of electricity (see optional availability). The temperature is adjusted and controlled automatically by the system and there is no need for intervention even on cold or hot days.

Ensuring uniform temperature is made by the digital controller that maintains what has been programmed. The controller is programmed to keep the chamber at **+ 15.0 ° C** to **+ 18.0 ° C** on both cold and hot days. At any time of the year, winter or summer, the conservative will adjust automatically.

The temperature will always remain in a defined range, ensuring the best properties of the preserved material.

23 SOUND ALARM

For convenience, the conservator 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 too long open or due to any malfunction. So in a timely manner some action may be taken so that the products in conservation are not lost. The alarm will only be activated after the preset time with a temperature outside the programmed time.

Alarm delay function: When you turn on the conservator, the alarm will sound. To suspend the alarm for the preset time, press the muting key (ELV5 and touch screen) or any key (ELV4) of the digital controller. Repeat as many times as necessary until the conservator reaches the programmed range, where it will no longer fire. To change the time between shots, see regular time function to trigger the alarm.

24 BATTERY

If the product has an emergency system, it is important to follow the recommendations below:

- For consumables with an emergency system and are purchased without the battery, always use a new battery.
- For static conservatives use stationary battery, for automotive conservatives, use automotive batteries.
- When using unsealed battery, check the level of distilled water quarterly.
- Check battery operation. If it is not functioning properly, it will cause the conservative malfunction.

25 BEST CONSERVATOR USE AND RECOMMENDATIONS

- Avoid leaving the door open.
- In use, always keep products inside the conservator, even if they are bottled with water. This load of products helps keep the temperature inside the conservator stable.
- Before putting products into the conservator, check that the operation is correct and the air circulation fan on the inner bottom is working.
- Avoid leaving the conservator door open for a long time or opening it constantly;

- It is recommended to keep the conservator running for at least 48 hours before placing products in the conservator, to check that the general operation is correct, whether the internal fan is circulating the air and if the temperature is within the set parameters;
- In use, always keep products inside the conservator, even if they are bottled with water. This load of products inside helps to maintain stable the temperature inside the conservative;
- The internal ventilation flaps can not be obstructed, constantly check if stored products are obstructing the fins and, therefore, the internal ventilation of the product;
- The shelves or drawers can not be lined with plastics, towels or the like, which compromises the internal ventilation of the product;
- On days with high humidity, air humidity (sweat) may condense on the door or on the outside edges of the conservator (near gasket). In places with room temperature controlled by air conditioning, this characteristic is almost extinct.
- For conservatives equipped with an emergency system, do not perform battery run tests without Elber technical support, face-to-face or online. Only technicians can guarantee the recording of results, disable the messaging system and ensure that the battery is not damaged (*see optional availability*).
- Only trained personnel should operate the product.

26 DEGREE AND CLEANING

To clean the conservator, first turn off at the GENERAL SWITCH. Do not simply unplug it as it will continue to run through the battery (*see option availability*).

Use damp cloths with water and mild detergent. Do not use splashes or water hoses. Excess water may compromise product performance.

Do not use chemicals (alcohol, solvents, etc.) or abrasive products and hard sponges. Non-recommended procedures may stain and damage the surfaces and coating of the refrigerator.

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

Important! After a period of inactivity of the conservator (for cleaning, for example), when the power is turned on, the conservator can reach

temperatures below that programmed in the electronic controller. Therefore, whenever you turn off the conservator, after reconnecting, wait at least 2 hours to put load on the conservator again. After 2 hours, clear the controller data and start normal use.

27 MAINTENANCE AND PREVENTIVE VERIFICATION

- Monthly check that the gasket of the door gasket is correct (there must be no gaps between the gasket and the cabinet);
- Monthly check the level of glycerol present in the bottle, located inside the conservator (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;
- For conservators equipped with an emergency system, check battery charge every six months (see optional availability);
- Conservative condenser should be cleaned annually. The location of the condenser varies for each model, but is always close to the compressor;
- Change the evaporator and condenser fans of the conservator every 4 years;
- For conservatives equipped with an emergency system, change the conservator's battery every 4 years (see optional availability).
- For conservatives installed in cars, in addition to the above checks, perform the inspections below monthly:
 - Visually check for cracks or broken parts in the conservator's structure;
 - Check the tightening of the door hinge screws by hand;
 - Visually check the integrity of the door locks. Perform practical test of the operation of the latches;
 - Visually check the integrity of the cushions and support base of the conservator (when it exists);
 - Visually verify that the electrical installation is correct (presence of rust on plugs, relays and components in general, tightening of terminals and plugs, condition of electrical cables, etc.);

28 EMERGENCY SYSTEM (see optional availability)

When equipped with an emergency system, in the absence of conventional 110-127V or 220-240V electrical power or vehicle power (12 or 24VDC), the Elber preservatives continue to operate (see autonomy in the product technical data sheet), keeping all their electrical and electronic functions in operation.

The activation of the emergency system is automatic. The autonomy of the emergency system varies for each model, can be increased or decreased, according to the need of the client.

The conservative Elber have sealed, maintenance-free and self-loading battery packs.

Battery recharge time varies between 10 and 20 hours.

Important: The autonomy of the conservator depends on many factors, such as: battery capacity used, ambient temperature, conservative load, number of times the door is opened, among others. Use as reference a 110 Ah automotive battery, which should have an autonomy of approximately 10 hours (considering ambient temperature $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$, few door openings, new and conservative automotive battery with maximum load already at standard temperature). The higher the battery amperage, the greater the autonomy of the conservator.

The emergency system is optional, check the availability of the optional.

Some models can be sold with the emergency system, however, without the battery.

29 ELECTRONIC AUTO DIAGNOSIS (Only applicable for conservatives with an emergency system)

LED	Blinking	Diagnosis
Blinking	1X	Battery cut-off (voltage not specified)
Blinking	2X	Many attempts to start the compressor or short fan (current above 0.5A)
Blinking	3X	Compressor did not break or over pressure. Wait 4 minutes for it to automatically reconnect.
Blinking	4X	Minimum compressor rotation error
Blinking	5X	Ambient temperature too high
Blinking	6X	Thermostat is shorted or the electronic unit is incorrectly connected.

30 PROBLEMS AND PROBABLE CAUSES

FAILURE	SOLUTION
Conservative does not turn on	<ul style="list-style-type: none"> - Check that the supply voltage is the same as that of the conservator; - Check for power in the power supply; - Check that the main switch is switched on; - Check that the power plug is securely connected; - Check that the fuse is blown; - Check that the set temperature in the controller is correct; - Check if there is any warning on the digital controller.
Conservative does not cool;	<ul style="list-style-type: none"> - Check that the compressor is switched on (place your hand on the compressor and check for vibration and slight heating); - Check that the internal ventilation is working; - Check the door closing (door gasket must not have cracks in relation to the cabinet); - Check if there is any warning on the digital controller.
Conservative alarm by high temperature	<ul style="list-style-type: none"> - Check that a large load of product has been charged within 2 hours (the conservator can take up to the ideal temperature when a large quantity of product is placed at one time); - Check door closing (door gasket must not have cracks in relation to cabinet). - Check if there is any warning on the digital controller.
Conservative internal temperature varying.	<ul style="list-style-type: none"> - Check that the internal fans are working; - Check that the internal ventilation flaps are free (they can not be obstructed);

31 DISPOSAL OF THE PRODUCT

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

If the conservator's battery is discarded, route the discarded battery to a nearby pickup point.

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

32 WARRANTY

Conservative warranty is 1 year.

Attention: The warranty term for the battery is included with it, and can not be misplaced as it contains the serial number that matches the battery number (see option availability).

33 HANDLING PROCEDURE TELE ALARM 6 NUMBERS (see option availability)



The tele alarm operates through a telephone line. It makes calls to the registered numbers when the temperature exits programmed range, or if the battery voltage is low. For the dialer to work, you need to connect a telephone cable.

33.1 Register phone numbers

The tele alarm has memory to register up to 6 phone numbers, with up to 16 digits each.

To register a phone number, press the "PROG" key to enter programming mode. Enter "1", which corresponds to the desired function, and then press the number of the memory the phone number should occupy, from 1 to 6. Enter the phone number and press "ENTER" to confirm. Press "ENTER" again to exit programming mode. Ex.:



When the line has a PABX extension, press "0" to pick up the external line, and the "PROG" key to enter a 2-second pause before the telephone number. Ex.:

If a number is stored in an already occupied memory, the new number will replace the previous one, which will be deleted automatically.

We recommend that you record numbers from at least two different carriers, if the service provider fails and you can not perform one operation, the dialer can complete the call to another.

In case of tele alarm triggering, it will call all the numbers, according to the registration sequence. The dialer will continue to make the call sequence while there are shots.

33.2 Deleting Memory Numbers

Press the "PROG" key to enter programming mode. Enter "2", which corresponds to the desired function, and then press the number of the memory that corresponds to the phone number you want to delete (from 1 to 6).

Press "ENTER" to confirm, and again to exit programming mode. Ex.:

33.3 Test the tele alarm memories

Press the "ENTER" key and then the memory number corresponding to the phone number you wish to test. The LED will blink twice, ascend, and initiate the test call. If the memory is empty, the LED will rise for 1 second and the test will be completed. Ex.:

To cancel the test press the "PROG" key.

THE OTHER FUNCTIONS OF THE TELE ALARM ALREADY COME PROGRAMED FROM THE FACTORY, NOT NECESSARY TO CHANGE.

34 HANDLING PROCEDURE TELE ALARM 9 NUMBERS *(see option availability)*



The alarm phone works over a telephone line. Calls the registered numbers when the temperature is outside the programmed range, or if the battery voltage is low. For the dialer to work, you need to plug in a phone cord.

34.1 Registering phone numbers

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

34.2 Programming a Paused Phone Number 2 sec. (for PBX calls)

Press # + Installer Password + Index (01 to 09) + 0 + E + Phone Number + # + #.

If you need to use the characters * (asterisk) or # (pound), proceed in the same way by pressing respectively the P or F key in the position where they are to be entered.

34.3 Programming a Telephone Number for a Call Through a Economy Line

For calls of this type, where you need to enter * 15 seconds for a 6-second pause before dialing, press # + Installer Password + Index (01 to 09) + P + 15 + E + E + E + Phone Number + # + #.

Phone numbers longer than 22 digits are not allowed. When the 22nd digit is entered, the system automatically records its value and does not need to press # to store it.

34.4 Programming a Long Distance Calling Phone Number

Press # + Installer Password + Index (01 to 09) + 0 + Operator Number + Phone Number + # + #.

34.5 Deleting a Phone Number

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

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

34.6 Testing the Phone Numbers

With the telephone line correctly connected and the dialer in user mode (out of programming), press F + desired Memory Location (1 to 9 - without digit 0).

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

34.7 Changing the Installer Password

The installer password is for accessing Programming Mode and its factory default is 4321. To change, press # + Installer Password (current) + 10 (index) + New Installer Password (4 digits) + #.

34.8 Dialing Process

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.

34.9 Dialing Interrupt Modes

Concurrent Mode: The dialer will make calls only while the alarm or fence goes off.

Persistent Mode: The dialer will make calls even if the trigger no longer occurs, completing the 2 cycles.

Press # + Installer Password + 12 (index) + 1 (Concurrent Mode) or 2 (Persistent Mode) + #.

34.10 TOTAL RESET (All dialer parameters return to Factory Default)

Turn off the dialer power and hold down the 7 and 9 keys. Temporarily reset the dialer until you hear 3 short beeps. Release keys 7 and 9 and power up the dialer.

34.11 Audible Signaling (Buzzer)

1 Long beep = Error tone (incorrect command or procedure).

1 Short Beep = Indicates a key press.

3 Short Beeps = Confirmation Tone (command or procedure accepted).

THE OTHER FUNCTIONS OF THE TELE ALARM ALREADY COME PROGRAMED FROM THE FACTORY, NOT NECESSARY TO CHANGE.

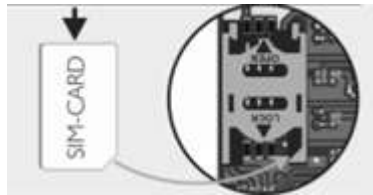
35 GSM HANDLING PROCEDURE (see option availability).



The conservative Elber can be equipped with GSM dialer, which sends SMS messages and makes calls in case of events. Below are the main instructions related to this item.

35.1 Installing the SIM CARD

Remove the front cover of the GSM dialer by pressing a small latch on the bottom of the carton. When removing the front, do not disconnect the cables. Choose a SIM CARD from an operator of your choice and enter as indicated below:



- Only the MICRO SIM CARD model can be used.
- Never remove or place the SIM CARD with the GSM dialer on.
- The SIM card does not come with the dialer. Choose an operator that you trust because the operation of the device is directly related to the cellular telephone network in your region.

35.2 Signals

Led flashing flash - Empty memories;

Led flashing slow - GSM module connected to cellular network;

Led flashing fast - GSM module without cell phone signal.

35.3 Programming the GSM Dialer

To program the GSM dialer follow the steps below:

8. Press "P" to enter the programming module;
9. All keys light up and the buzzer signals with 2 short beeps;
10. Enter the function "01";
11. Select the memory 1 to 6 you want to program;
12. Enter the phone number up to 16 digits;
13. Press "E" to confirm;
14. To exit the program, type "P".

Example:

Ex.: **P** + **0** **1** + **1** + **9** **1** **9** **1** **9** **1** **9** **1** + **E**
função mem. número desejado confirmação

- In the case of long-distance calls, the choice of the operator and the area code is mandatory, or the call will not be completed.
- If a landline is registered, it will receive only alert alert and low battery.

To delete registered phone numbers, enter the "02" function, select the memory you want to erase (1 to 6) and press "E" to confirm.

To test the stored numbers, press the "E" key and then the memory number (1 to 6). If there is a stored number, the "E" key will remain on, starting the sending of the SMS with a bitonal alert connection. If the memory is empty, an error BIP will be issued and the test will be terminated.

For more detailed information on the operation GSM dialer, consult the manufacturer's manual at www.sulton.com.br.

36 WIFI MODULE HANDLING PROCEDURE *(see option availability)*



The WiFi module makes it possible to monitor the system via the internet. It allows you to obtain reports, system information and register mobile numbers and emails to be notified in case of problems, all through a computer with internet access.

36.1 Configuring the WiFi module

To configure the module, you will need a pen drive and a computer. Follow the steps below:

6. Insert the pen drive into your computer and create a notepad file named internet.txt. This file can not be saved inside a pen-drive folder.

7. Type in the first line the name of the WiFi network that the module should be connected to, followed by a comma and the password. Ex.: *redeelber,senhaelber*

Note: Do not insert space after the comma.

8. Remove the pen-drive from the computer and insert it into one of the WiFi module's ports.
9. Wait for the display of the ELV5 controller to inform you that the network has been configured and that the pen drive can be removed.
10. The module will start sending information for remote monitoring. To obtain access to online data, send an e-mail to at04@elber.ind.br and at05@elber.ind.br requesting the registration.

After accessing the account, the screen below will appear, in addition to the graphs of temperature, voltage and GSM signal level, when available.

Informações do Equipamento	
Nome	ELV5 Conservadora de Teste
Modelo	CVS180
Serial	1001
Descrição	Conservadora de teste na JNA
Histórico Configurações E-mails Celulares	

To register numbers and emails and generate reports, follow the instructions below.

Attention!

When possible, use a network cable on the WiFi system.

36.2 History

By clicking History, you can get graph reports of temperature, battery voltage and power source. After clicking, select the desired period and click on filter. The charts and data table will appear at the bottom of the page. If desired, click Print.

36.3 Settings

The settings must be changed only by the company Elber.

36.4 Register mobile phones and emails

By clicking on e-mail it is possible to register e-mails to receive messages informing problems, like temperature incorrera and lack of electrical power. After clicking on email, click add and enter as many emails as you wish.

By clicking on mobile phones you can register mobile numbers to receive messages reporting problems. After clicking on mobile phones, click add and enter as many numbers as you wish.

¡CARO USUARIO!

Usted acaba de adquirir una conservadora para el almacenamiento de semen porcino. Este producto ha sido desarrollado con la tecnología y funcionalidad ELBER. Estamos agradecidos por su elección.

Es imprescindible la lectura con atención de las instrucciones contenidas en este manual.

Siguiendo estas instrucciones, usted podrá conocer mejor el funcionamiento del producto, disfrutando de sus beneficios y prolongando su durabilidad. El manual de instrucciones debe ser siempre accesible cerca del producto, para que cualquier duda pueda ser sanada inmediatamente.

37 CARACTERÍSTICAS DE LA CONSERVADORA

La conservadora Elber fue desarrollada para almacenar el semen porcino a una temperatura estable, homogénea y sin interrupciones.

Las conservadoras Elber pueden funcionar a través de energía eléctrica 110-127 VAC o 220-240 VAC o conectadas directamente al vehículo en 12 o 24 VCC.

Las conservadoras ELBER están diseñadas para garantizar que la temperatura interna de la cámara esté siempre estable y homogénea. Equipadas con sistema de seguridad, las conservadoras Elber permanecen funcionando incluso con falta de energía eléctrica comercial (ver disponibilidad del opcional). Las conservadoras Elber poseen un controlador electrónico microprocesador que controla la temperatura interna de la cámara (enfriando y calentando según necesidad) e informa al usuario de todos los eventos a través de alarmas sonoras y visuales y registros electrónicos.

37.1 Embalaje

El embalaje del producto que usted recibió fue diseñado para proporcionar seguridad en el transporte de la conservadora. Al desembalar, comprobar la integridad del producto. Las conservadoras ELBER están embaladas con plástico burbuja y cartón. Algunos productos poseen un embalaje en MDF o un suelo de madera. Cada producto se envasa individualmente.

Después de desembalar el producto, todo y cualquier material del embalaje deberá ser encaminado para reciclaje o reaprovechamiento posterior.

37.2 Transporte

Las conservadoras ELBER deben transportarse en posición vertical, manteniendo las condiciones de embalaje de acuerdo con la etiqueta.

37.3 Almacenamiento

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

Los conservadores equipados con una batería interna no deben almacenarse durante más de dos meses sin ser utilizados. Si no se utiliza, la batería se descargará.

37.4 Manipulación

Las conservadoras ELBER deben ser manipuladas sólo por profesionales entrenados y que atiendan integralmente las especificaciones del manual de instrucciones del producto.

38 INSTALACIÓN Y FIJACIÓN DE LA CONSERVADORA

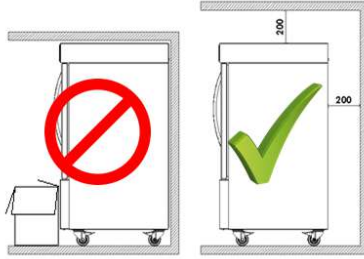
38.1 Conservadoras estáticas

La conservadora deberá colocarse en suelo plano y nivelado. Algunos modelos poseen ruedas y otros pies niveladores. En las conservadoras con ruedas, para mover el producto, las ruedas deben estar desbloqueadas y trabadas cuando la conservadora esté posicionada. Mover la conservadora con los rodillos trabados puede dañar los rodillos y el piso. En las conservadoras con pies niveladores, ajustar el nivel después del posicionamiento del producto.

Para conservadoras equipadas con drenaje de agua, conectar la manguera a un desagüe o a una manguera de drenaje.

La conservadora Elber deberá instalarse preferentemente protegida del sol y en un lugar que haya circulación de aire. Las habitaciones muy pequeñas deben tener aberturas para el cambio de aire.

No recomendamos instalar la conservadora cerca de fuentes de calor (calentadores e invernaderos). En las rejillas de ventilación de la conservadora o en la región del condensador estático (atrás) deberá existir espacio de al menos 20 centímetros de la pared o cualquier obstáculo, para permitir la ventilación de la unidad compresora y del sistema electrónico.



38.2 Conservadoras automotrices (instaladas en coches)

La conservadora deberá fijarse en el vehículo a través de tornillos, fijos en partes resistentes del automóvil. En caso de necesidad, se puede utilizar el gabinete externo para fijación. Dar preferencia por los cantos, que poseen mayor resistencia.

ATENCIÓN: No introducir brocas o tornillos de más de 15 mm de longitud, ya que podría afectar la tubería del gas refrigerante.

Para productos con sistema de fijación específico, ver instrucción en la hoja de especificaciones técnicas.

Para conservadoras equipadas con drenaje de agua, mantener la tapa del desagüe cerrada y sólo abrir durante la limpieza y drenaje del producto.

La conservadora Elber deberá instalarse preferentemente protegida del sol y en un lugar que haya circulación de aire. Las habitaciones muy pequeñas deben tener aberturas para el cambio de aire.

No recomendamos instalar la conservadora cerca de fuentes de calor (calentadores e invernaderos). En las rejillas de ventilación de la conservadora o en la región del condensador estático (atrás) deberá existir espacio de al menos 20 centímetros de la pared o cualquier obstáculo, para permitir la ventilación de la unidad compresora y del sistema electrónico.

Puede ser embutida en muebles, siempre que no enclaustré totalmente la conservadora y preserve la apertura de las rejillas de ventilación libre para circulación de aire. Esto es necesario para que haya cambio de calor con el ambiente y espacio libre para quitar la tapa que da acceso al compresor de la nevera.

No se puede obstruir la ventilación de la unidad compresora. El cambio de calor de la unidad compresora es indispensable para el buen funcionamiento del producto.

Las aletas de ventilación de la conservadora se indican en la hoja de especificaciones técnicas del producto.

Observar la identificación de entrada y salida de aire. El aire entra por una abertura y sale por otra. Este flujo es promovido por el ventilador que está instalado en el interior del compartimiento.

39 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

39.1 Conservadoras estáticas

La conservadora está preparada para funcionar conectada en la alimentación de 110-127 VAC o 220-240 VAC.

Antes de conectar el conservador, compruebe que la tensión indicada en el producto coincide con la tensión de la red.

El cable de alimentación debe conectarse a una toma fija permanente en la pared o en la bancada, de acuerdo con las normas vigentes. No utilice extensiones o adaptadores.

Observe los pasos siguientes para encender correctamente la conservadora.

1º - La tensión 110-127 VAC o 220-240 VAC viene ajustada de fábrica,

2º - Conecte el enchufe a la toma - la conservadora aún no funcionará, ya que falta conectar el interruptor general;

3º - Conecte el interruptor general de la conservadora;

4º - Al encender la conservadora, la Alarma Sonora suena hasta que la temperatura dentro de la cámara esté dentro de las bandas establecidas en el controlador digital.

Puede cancelar la alarma sonora durante un tiempo predeterminado pulsando la tecla Silenciar (ELV5 y la pantalla táctil) o cualquier tecla (ELV4) del controlador. Cuando la alarma está sonando y se desactiva, volverá a sonar nuevamente después del tiempo programado, si la temperatura permanece fuera de la pista programada. La alarma sonará hasta que la conservadora alcance el rango de funcionamiento normal (en promedio 2 horas sin carga).

Para desconectar la conservadora, cuando esté equipado con un sistema de emergencia, es necesario apagar el interruptor general. No basta con retirar el enchufe de la toma, ya que la conservadora continuará funcionando por la batería (*ver disponibilidad del opcional*).

Recomendamos el uso del dispositivo de protección contra sobretensiones (DPS) SPW 275-12 - WEG. Este dispositivo protege a la conservadora contra sobretensiones y sobre tensiones, impidiendo la quema de la misma.

Atención!

Esta conservadora debe estar conectada a una toma de tierra para evitar daños al producto y al usuario. La conexión del cable de tierra es necesaria en cualquier tensión (110-124 VAC o 220-240 VAC). La falta de puesta a tierra compromete la cobertura de la garantía de la conservadora. Para la ejecución de la conexión a tierra y la instalación eléctrica, siga las normas de la ABNT-NBR 5410, o llame a un profesional responsable.

39.2 Conservadoras automotrices

Las conservadoras Elber están diseñadas para ser accionadas por la batería del vehículo. Su tensión viene definida de fábrica en 12, 24 o 12/24 VCC.

Compruebe la tensión de alimentación en la etiqueta de identificación del producto.

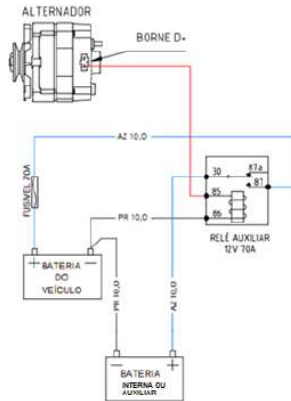
La polaridad indicada en el azote eléctrico debe ser respetada. No considerar la coloración de los hilos para orientar la polaridad. En la nevera el color azul es del positivo y en el vehículo, el color azul puede ser negativo. Considerar las arandelas de identificación con (+) y (-) existentes en los cables.

La inversión de la polaridad puede causar la quema de la unidad electrónica o del fusible de protección.

Para conectar la conservadora Elber, basta con conectar el enchufe de la conservadora al enchufe de alimentación. Para neveras que no tienen enchufe, basta con enmendar los cables.

Para productos con conexión eléctrica específica, verificar el esquema de conexión eléctrica en la hoja de especificaciones técnicas del producto.

Para los demás productos, es recomendable seguir el esquema de conexión abajo, que ayuda a mantener la carga de la batería de la conservadora / auxiliar y no descarga la batería del automóvil. Algunas conservadoras poseen cargador de batería, que puede ser accionado con el vehículo parado (ver tensión de alimentación en la etiqueta de identificación).



Para la instalación de la conservadora, utilizar un conductor eléctrico exclusivo de la batería para conectar la nevera. Dimensionar el conductor eléctrico (cable) de acuerdo con la distancia entre la conservadora y la batería según el cuadro siguiente:

	CALIBRE		12 V	24 V
DRIVER	2,5 mm ²	Para la distancia hasta	2,5 m	5 m
DRIVER	4,0 mm ²	Para la distancia hasta	4 m	8 m
DRIVER	6,0 mm ²	Para la distancia hasta	6 m	12 m
DRIVER	10,0 mm ²	Para la distancia hasta	10 m	20 m

La tabla anterior está indicada para productos con 1 compresor, para productos con más de 1 compresor, consultar AT Elber para obtener la correcta especificación.

40 FUNCIONAMIENTO

Esta conservadora está preparada para la conservación del semen porcino.

Garantiza una temperatura constante en cualquier época del año y funciona incluso cuando hay falta de energía eléctrica (ver disponibilidad del opcional). La temperatura es ajustada y controlada automáticamente por el sistema y no hay necesidad de intervención incluso en días fríos o calientes.

La **garantía de una temperatura uniforme** es hecha por el controlador digital que mantiene lo que se ha programado. El controlador está programado para mantener la cámara a una temperatura entre **+ 15,0 ° C** a **+ 18,0 ° C**, tanto en días fríos como en días calurosos. En cualquier época del año, invierno o verano, la conservadora se ajustará automáticamente.

La temperatura se mantendrá siempre en una banda definida, garantizando las mejores propiedades del material conservado.

41 ALARMA SONORO

Para mayor comodidad, la conservadora posee 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 queda demasiado abierta o por alguna anomalía de funcionamiento. Así en tiempo hábil se podrá tomar alguna medida para que los productos en conservación no se pierdan. La alarma se activará sólo después del tiempo predeterminado con una temperatura fuera de la programación.

Función retardar alarma: Al encender la conservadora la alarma suena. Para suspender la alarma por el tiempo predeterminado, pulse la tecla Silenciar (ELV5 y la pantalla táctil) o cualquier tecla (ELV4) del controlador digital. Repita la operación tantas veces como sea necesario hasta que la conservadora alcance la banda programada, donde ya no disparará. Para cambiar el tiempo entre los disparos, ver la función regular de tiempo para disparar la alarma.

42 BATERÍA

Si el producto tiene un sistema de emergencia, es importante seguir las siguientes recomendaciones:

- Para conservadores con sistema de emergencia y se adquiere sin la batería, utilice siempre una batería nueva.
- Para conservadoras estáticas utilizar batería estacionaria, para conservadoras automotrices, utilizar baterías automotrices.
- Cuando utilice una batería no sellada, compruebe el nivel de agua destilada trimestralmente.
- Compruebe el funcionamiento de la batería. Si no está funcionando correctamente, ocasionará el mal funcionamiento de la conservadora.

43 MEJOR USO DE LA CONSERVADORA Y RECOMENDACIONES

- Evite dejar la puerta abierta.

- En uso, mantenga siempre productos dentro de la conservadora, aunque sean botellas con agua. Esta carga de productos ayuda a mantener estable la temperatura en el interior de la conservadora.
- Antes de colocar productos en la conservadora, asegúrese de que el funcionamiento es correcto y que el ventilador de circulación del aire en el fondo interno está funcionando.
- Evite dejar la puerta de la conservadora abierta por mucho tiempo o abrirla constantemente;
- Es recomendable mantener la conservadora en funcionamiento durante al menos 48 horas antes de colocar productos en la conservadora para verificar si el funcionamiento general es correcto si el ventilador interno está circulando el aire y si la temperatura está dentro de los parámetros regulados;
- En uso, mantenga siempre productos dentro de la conservadora, aunque sean botellas con agua. Esta carga de productos dentro ayuda a mantener estable la temperatura en el interior de la conservadora;
- Las aletas de ventilación interna no pueden ser obstruidas, verificar constantemente si los productos almacenados están obstruyendo las aletas y, por consiguiente, la ventilación interna del producto;
- Los estantes o cajones no pueden ser 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 externos de la conservadora (cerca de la empaquetadura). En lugares con temperatura ambiente controlada por aire acondicionado, esta característica es prácticamente extinguida.
- Para conservadoras equipadas con sistema de emergencia, no realizar pruebas de autonomía de la batería sin acompañamiento técnico Elber, presencial o on-line. Sólo los técnicos pueden garantizar el registro de los resultados, deshabilitar el sistema de mensajes y asegurarse de que la batería no sufra daños (*ver disponibilidad de la opción opcional*).
- Sólo las personas entrenadas deben operar el producto.

44 DEGELO Y LIMPIEZA

Para limpiar la conservadora, primero apague en el INTERRUPTOR GENERAL. No basta con apagar la toma, ya que continuará funcionando con la batería (ver disponibilidad de la opción opcional).

Utilice paños húmedos con agua y detergente neutro. No utilizar chorros o mangueras de agua, el exceso de agua puede comprometer el funcionamiento del producto.

No usar productos químicos (alcohol, disolventes, etc.) ni productos abrasivos y esponjas duras. Los procedimientos no recomendados pueden manchar y dañar las superficies y el revestimiento de la nevera.

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

Importante! Después de un período de inactividad de la conservadora (para limpieza, por ejemplo), al conectar, la conservadora puede alcanzar temperaturas por debajo de lo programado en el controlador electrónico. Por eso, siempre que desconectar la conservadora, después de reconectar, aguardar por lo menos 2 horas para poner carga en la conservadora nuevamente. Después de las 2 horas, limpiar los datos del controlador e iniciar el uso normal.

45 MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN PREVENTIVA

- Mensualmente comprobar que el sello de la empaquetadura de la puerta es correcto (no puede haber grietas entre la empaquetadura y el gabinete);
- Mensualmente verificar el nivel de glicerol presente en el frasco, localizado dentro de la conservadora (posición variable en función del modelo, algunos modelos no poseen el sensor inmerso en glicerol). Si el sensor está fuera de la solución, complete el nivel;
- Para conservadoras equipadas con sistema de emergencia, comprobar la carga de la batería semestralmente (ver disponibilidad del opcional);
- Cada año el condensador de la conservadora debe limpiarse. La ubicación del condensador varía para cada modelo, pero siempre está cerca del compresor;
- Cambie los ventiladores del evaporador y del condensador de la conservadora cada 4 años;
- Para conservadoras equipadas con sistema de emergencia, cambiar la batería de la conservadora cada 4 años (ver disponibilidad del opcional).

Para conservadoras instaladas en coches, además de las comprobaciones anteriores, realizar las inspecciones abajo mensualmente:

- Comprobar visualmente la presencia de grietas o partes quebradas en la estructura de la conservadora;
- Comprobar manualmente el apriete de los tornillos de las bisagras de las puertas;
- Comprobar visualmente la integridad de las trabas de las puertas. Realizar prueba práctica del funcionamiento de las trabas;
- Verificar visualmente la integridad de los amortiguadores y base de sustentación de la conservadora (cuando exista);
- Comprobar visualmente si la instalación eléctrica es correcta (presencia de oxidación en enchufes, relés y componentes en general, apriete de los terminales y enchufes, estado de los cables eléctricos, etc);

SISTEMA DE EMERGENCIA *(ver disponibilidad del opcional)*

Cuando se equipan con sistema de emergencia, a falta de energía eléctrica convencional 110-127V o 220-240V o energía del vehículo (12 o 24VCC), las conservadoras Elber continúan en funcionamiento (ver la autonomía en la hoja de especificaciones técnicas del producto), manteniendo todas sus funciones electroelectrónicas y de refrigeración en funcionamiento.

El accionamiento del sistema de emergencia es automático. La autonomía del sistema de emergencia varía para cada modelo, puede ser aumentada o disminuida, según necesidad del cliente.

Las conservadoras Elber tienen baterías selladas, libres de mantenimiento y con cargador automático.

El tiempo de recarga de las baterías varía entre 10 y 20 horas.

Importante: La autonomía de la conservadora depende de muchos factores, tales como: capacidad de la batería utilizada, temperatura ambiente, carga de la conservadora, cantidad de veces que la puerta es abierta, entre otros. En el caso de que se produzca un cambio en la calidad de la energía eléctrica, se debe tener en cuenta que el uso de la energía eléctrica, Cuanto mayor sea el amperaje de la batería, mayor será la autonomía de la conservadora.

El sistema de emergencia es opcional, comprobar la disponibilidad de la opción opcional.

Algunos modelos se pueden vender con el sistema de emergencia, sin embargo, sin la batería.

46 AUTO DIAGNÓSTICO ELECTRÓNICO *(Sólo aplicable a conservadores con sistema de emergencia)*

LED	Parpadeo	Diagnóstico
Parpadeo	1x	Corte por protección de la batería (voltaje fuera de lo especificado)
Parpadeo	2x	Muchos intentos seguidos de iniciar el compresor o ventilador en corto (corriente por encima de 0,5A)
Parpadeo	3x	El compresor no se rompió o el exceso de presión. Esperar 4 minutos para que vuelva automáticamente a reconectar.
Parpadeo	4x	Error de rotación mínima del compresor
Parpadeo	5x	Temperatura ambiente muy alta
Parpadeo	6x	Termostato en cortocircuito o conectado incorrectamente a la unidad electrónica.

47 ROBLEMAS Y CAUSAS PROVISIONALES

FALLO	SOLUCIÓN
Conservadora no se conecta	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar si el voltaje de alimentación es el mismo de la conservadora; - Verificar si hay energía eléctrica en la alimentación; - Verificar que la llave general está encendida. - Compruebe que el enchufe de alimentación está bien conectado; - Verificar si el fusible de protección está quemado; - Verificar si la temperatura ajustada en el controlador es correcta; - Compruebe si hay alguna advertencia en el controlador digital.
La conservadora no se refresca;	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar si el compresor está conectado (coloque la mano sobre el compresor y verifique si hay vibración y un ligero calentamiento); - Verificar si la ventilación interna está funcionando; - Verificar el cierre de la puerta (junta de la puerta no puede tener grietas en relación al gabinete); - Compruebe si hay alguna advertencia en el controlador digital.
Conservadora alarmante por temperatura alta	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe que se ha cargado una gran carga de producto a menos de 2 horas (la conservadora puede tardar hasta alcanzar la temperatura ideal como una gran cantidad de producto se coloca de una sola vez); - Verificar el cierre de la puerta (junta de la puerta no puede tener grietas en relación al gabinete). - Compruebe si hay alguna advertencia en el controlador digital.
Temperatura interna de la conservadora variando.	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar si los ventiladores internos están funcionando; - Verificar si las aletas internas de ventilación están libres (no pueden estar obstruidas);

48 DESCARTE DEL PRODUCTO

Los refrigeradores fuera de uso o abandonados pueden ser peligrosos, especialmente para los niños, ya que pueden quedar atrapados en su interior, corren riesgo de falta de aire. Antes de descartar su refrigerador antiguo corte el cable de alimentación y retire la (s) puerta (s). Deje los estantes en el lugar para que los niños no puedan entrar.

En caso de descarte de la batería de la conservadora, reenvíe la batería descartada a un punto de recogida más cercano.

En caso de descarte del producto, todos los materiales deben ser encaminados para reciclaje.

49 GARANTÍA

La garantía de la conservadora es de 1 año.

Atención: El término de garantía de la batería se encuentra junto a la misma, y no puede extraviarse, ya que contiene el número de serie que coincide con el de la batería (*véase la disponibilidad del opcional*).

50 PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL DISCADOR TELE ALARMA 6 NÚMEROS *(ver disponibilidad del opcional)*



El tele-alarma funciona a través de una línea telefónica. Hace conexiones a los números registrados cuando la temperatura sale de la pista programada, o si la tensión de la batería es baja. Para que el marcador funcione, es necesario conectar un cable telefónico.

50.1 Registro de números de teléfono

El tele alarma tiene memoria para registrar hasta 6 números telefónicos, con hasta 16 dígitos cada uno.

Para registrar un número telefónico, presione la tecla "PROG" para entrar en el modo de programación. Introduzca "1", que corresponde a la función deseada, y luego presione el número de memoria el número de teléfono deberá ocupar, de 1 a 6. Introduzca el número del teléfono y pulse "ENTER" para confirmar. Presione "ENTER" de nuevo para salir del modo de programación. Ex.:



Cuando la línea tiene una rama PABX, presione "0", para recoger la línea externa, y la tecla "PROG" para insertar una pausa de 2 segundos antes del número de teléfono. Ex.:



Si se registra un número en una memoria ya ocupada, el nuevo número reemplazará lo anterior, que se borrará automáticamente.

Recomendamos grabar números de al menos dos operadores diferentes, en caso de fallo del operador y no sea posible realizar operación para una, el marcador podrá completar la conexión a otra.

En caso de disparo de la alarma de alarma, se conectará a todos los números según secuencia de registro. El marcador continuará haciendo la secuencia de conexiones mientras hay disparos.

50.2 Borrar números de memoria

Presione la tecla "PROG" para entrar en el modo de programación. Introduzca "2", que corresponde a la función deseada, y luego presione el número de memoria que corresponde al número de teléfono que desea borrar (de 1 a 6).

Presione "ENTER" para confirmar, y de nuevo para salir del modo de programación. Ex.:

(PROG) + (2) + (1 a 6) + (ENTER) + (ENTER)
 função memória confirmação Sair da programação

50.3 Probar las memorias de la alarma de la alarma

Presione la tecla "ENTER" y luego el número de la memoria correspondiente al número de teléfono que desea probar. El LED parpadeará dos veces, ascender e iniciar la llamada de prueba. Si la memoria está vacía, el LED asciende por 1 segundo y la prueba finalizará. Ex.:

(ENTER) + (1 a 6) + (ENTER)
 número da memória Sair da programação

Para cancelar la prueba presione la tecla "PROG".

LAS DEMÁS FUNCIONES DEL TELE ALARMA YA VAN PROGRAMADAS DE FÁBRICA, NO SIENDO NECESARIO CAMBIAR.

51 PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL DISCADOR TELE ALARMA 9 NUMEROS *(ver disponibilidad del opcional)*



El teléfono de alarma funciona a través de una línea telefónica. Llama a los números registrados cuando la temperatura está fuera del rango programado, o si el voltaje de la batería es bajo. Para que el marcador funcione, debe enchufar un cable telefónico.

51.1 Registro de números de teléfono

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

51.2 Programación de un número de teléfono en pausa 2 seg. (para llamadas PBX)

Presione # + Contraseña del instalador + Índice (01 a 09) + 0 + E + Número de teléfono + # + #.

Si necesita usar los caracteres * (asterisco) o # (libra), proceda de la misma manera presionando respectivamente la tecla P o F en la posición donde se van a ingresar.

51.3 Programación de un número de teléfono para una llamada a través de una línea económica

Para llamadas de este tipo en las que necesita ingresar * 15 segundos para una pausa de 6 segundos antes de marcar, presione # + Contraseña del instalador + Índice (01 a 09) + P + 15 + E + E + E + Número de teléfono + # + #.

No se permiten números de teléfono de más de 22 dígitos. Cuando se ingresa el dígito 22, el sistema registra automáticamente su valor y no necesita presionar # para almacenarlo.

51.4 Programación de un número de teléfono de llamadas de larga distancia

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

51.5 Eliminar un número de teléfono

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

Otra forma de eliminar un número predeterminado es acceder al índice deseado y omitir el valor del número de teléfono presionando #. Tenga cuidado al acceder accidentalmente a números de teléfono (01 a 09) ya que deberá volver a ingresar su valor.

51.6 Prueba de los números de teléfono

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

El marcador realizará una llamada al número almacenado y reproducirá 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.

51.7 Cambio de la contraseña del instalador

La contraseña del instalador es para acceder al modo de programación y su valor predeterminado de fábrica es 4321. Para cambiar, presione # + Contraseña del instalador (actual) + 10 (índice) + Nueva contraseña del instalador (4 dígitos) + #.

51.8 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), haciendo hasta 2 ciclos de marcación.

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.

51.9 Modos de interrupción de marcación

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) + #.

51.10 RESTABLECIMIENTO TOTAL (Todos los parámetros del marcador vuelven a los valores predeterminados de fábrica)

Apague el marcador y mantenga presionadas las teclas 7 y 9. Restablezca temporalmente el marcador hasta que escuche 3 pitidos cortos. Suelte las teclas 7 y 9 y encienda el marcador.

51.11 Señalización audible (zumbador)

1 pitido largo = tono de error (comando o procedimiento incorrecto).

1 pitido corto = indica una pulsación de tecla.

3 pitidos cortos = tono de confirmación (comando o procedimiento aceptado).

LAS DEMÁS FUNCIONES DEL TELE ALARMA YA VAN PROGRAMAS DE FÁBRICA, NO SENDO NECESARIO CAMBIAR.

52 PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL DISCADOR GSM *(ver disponibilidad del opcional)*



La conservadora Elber puede ser equipada con discador GSM, que envía mensajes SMS y hace llamadas en caso de eventos. Debajo de las principales instrucciones relacionadas con este artículo.

52.1 Instalación del SIM CARD

Quite la cubierta frontal del marcador GSM presionando un pequeño bloqueo en la parte inferior de la caja. Al retirar la parte frontal, no desconectar los cables. Seleccione un SIM CARD de un operador de su preferencia y coloque como se indica a continuación:



- Sólo se puede utilizar el modelo MICRO SIM CARD.
- Nunca retire o coloque el SIM CARD con el marcador GSM conectado.
- La tarjeta SIM CARD no se adjunta al marcador. Elija una operadora de su confianza, ya que el funcionamiento del aparato está relacionado directamente con la red de telefonía móvil de su región.

52.2 Señales

Led intermitente de flash - Memorias vacías;

Led intermitente lento - Módulo GSM conectado a la red celular;

Led intermitente rápido - Módulo GSM sin señal de teléfono móvil.

52.3 Programación del marcador GSM

Para programar el marcador GSM siga los siguientes pasos:

15. Presione "P" para entrar en el módulo de programación;
16. Todas las teclas se encienden y el bocina señaliza con 2 bips cortos;
17. Introduzca la función "01";
18. Seleccione la memoria de 1 a 6 que desea programar;
19. Introduzca el número de teléfono de hasta 16 dígitos;
20. Pulse "E" para confirmar;
21. Para salir del programa escriba "P";

Ejemplo:

Ex.: **P** + **0** **1** + **1** + **9** **1** **9** **1** **9** **1** **9** **1** + **E**
 función mem. número deseado confirmação

- En caso de conexiones interurbanas es obligatoria la elección del operador y el código del área, o bien la llamada no será completada.
- Si se registra un teléfono fijo, éste recibirá sólo alerta de disparo y / o batería baja.

Para borrar números telefónicos registrados, entrar en la función "02", seleccionar la memoria que desea borrar (1 a 6) y apretar la "E" para confirmar.

Para probar los números memorizados, pulse la tecla "E" y luego el número de memoria (1 a 6). Si hay un número memorizado, la tecla "E"

permanecerá encendida, iniciando el envío del SMS luego con conexión de alerta bitonal. Si la memoria está vacía, se emite un BIP de error y se finaliza la prueba.

Para obtener información más detallada sobre el funcionamiento del marcador GSM, consultar el manual del fabricante en www.sulton.com.br.

53 PROCEDIMIENTO DE MANEJO DEL MÓDULO WIFI *(ver disponibilidad del opcional)*



El módulo WiFi posibilita el monitoreo del sistema vía internet. Permite obtener informes, información del sistema y registrar números de teléfono y mensajes de correo electrónico para ser notificados en caso de problemas, todo a través de un ordenador con acceso a Internet.

53.1 Configuración del módulo WiFi

Para configurar el módulo, necesitará un pen drive y un ordenador. Seguir los siguientes pasos:

11. Inserte el pen drive en el equipo y cree un archivo de Bloc de notas con el nombre de Internet.txt. Este archivo no se puede guardar dentro de una carpeta del pen drive.
12. Introduzca en la primera línea el nombre de la red WiFi que el módulo debe conectarse, seguido de la coma y la contraseña. Ex.:

redeelber,senhaelber

Obs .: no insertar espacio después de la coma.

13. Quite el pen drive del ordenador e inserte una de las puertas del módulo WiFi.
14. Espere a que la pantalla del controlador ELV5 indica que la red ha sido configurada y que se puede quitar el pen drive.
15. El módulo iniciará el envío de información para monitoreo remoto. Para obtener acceso a los datos en línea, enviar e-mail a at04@elber.ind.br y at05@elber.ind.br solicitando el registro.

Después de acceder a la cuenta, la siguiente pantalla aparecerá, además de los gráficos de temperatura, tensión y nivel de la señal GSM, cuando esté disponible.

Informações do Equipamento	
Nome	ELV5 Conservadora de Teste
Modelo	CV5180
Serial	1001
Descrição	Conservadora de teste na JNA

[Histórico](#) [Configurações](#) [E-mails](#) [Celulares](#)

Para registrar números y mensajes de correo electrónico y generar los informes, siga las instrucciones siguientes.

Atención!

Cuando sea posible, utilice el cable de red en el sistema WiFi.

Historia

Al hacer clic en *historia*, podrá obtener los informes de los gráficos de temperatura, la tensión de la batería y la fuente de energía eléctrica. Después de hacer clic, seleccione el período deseado y haga clic en filtrar. Los gráficos y la tabla de datos aparecerán al final de la página. Si lo desea, haga clic en imprimir.

53.2 Ajustes

Las configuraciones sólo se deben cambiar por la empresa Elber.

53.3 Registro de teléfonos móviles y mensajes de correo electrónico

Clicando en e-mail es posible registrar correos electrónicos para recibir mensajes informando problemas, como temperatura incurrida y falta de energía eléctrica. Después de hacer clic en el correo electrónico, haga clic en añadir e introduzca cuántos mensajes de correo electrónico desee.

Clicando en celulares es posible registrar números de móvil para recibir mensajes informando problemas. Después de hacer clic en los teléfonos móviles, haga clic en agregar e introduzca cuántos números desea.

54 TERMO DE GARANTIA

WARRANTY TERM

TÉRMINO DE GARANTÍA

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

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

This product is insured against defects in workmanship / operation for 12 months after delivery to the customer.

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

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

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

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

Rev 0 09/02/21