MANUAL DE INSTRUÇÕES (Português)
E TERMO DE GARANTIA
ELETRIFICADOR DE CERCAS PARA ANIMAIS

Modelo: **ZS10iBI Lítio** (**Operado por baterias e painel solar**)

ZEBU
CERCAS ELÉTRICAS®

ZS10iBI Lítio

ZEBU
CERCAS ELÉTRICAS®

ÍNDICE

- Especificações técnicas 03
- Painel frontal 03
- Instalação do eletrificador 04
- Orientação do painel solar 05
- Aterramento elétrico 06
- Aterramento elétrico em regiões úmidas 07
- Aterramento elétrico em regiões secas 08
- Aterramento elétrico para cercas com a função de secar capim 09
- Aterramento elétrico para cercas com obstáculos 10
- Aterramento elétrico em cercas para proteger cercas permanentes 10
- Instruções para instalação e conexões de cercas elétricas 11
- Dicas e testes para a cerca elétrica 15
- Dicas para instalação e manutenção da cerca eletrificada 18
- Instalação de fios condutores recomendada 19
- Distância entre mourões recomendada 20
- Termo de Garantia de Produtos Zebu 21

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem o prévio aviso por parte da ZEBU SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA DC52 Rev. 11/2025

DESCARTE: Este produto não deve ser colocado no lixo comum, juntamente com outros resíduos, no final de sua vida útil. Pode haver existência de metais pesados ou de substâncias tóxicas entre os componentes do produto. Quando descartar o produto, por favor, siga as normas locais e/ou peça na loja onde adquiriu o produto para dar destino final ao mesmo.
Após serem recolhidos, os produtos serão reutilizados e reciclados de um modo adequado.
Este esforço nos ajuda a reduzir desperdícios, danos ambientais e ameaças à saúde pública.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

- Energia Acumulada: 0,2 Joules
- Energia Liberada: 0,12 Joules
- Tensão de saída sem carga: 9 kV
- Intervalo entre pulsos: Regulável: 1,6 a 2,5 segundos
- Alimentação: Painel solar de 5 watts com baterias internas de lítio 3,7V / 8 Ah
- Consumo: 2,8 A.dia.
- Autonomia com baterias internas: Até 3 dias.
- Redução de consumo noturno (Aumenta o intervalo entre pulsos em 1 segundo durante a noite).
- Desliga com tensão da bateria abaixo de 3,2 V, evitando danos por descarga profunda.
- Regulagem de cadência.
- Desviador interno de raios de baixa intensidade.
- Raio de ação: 1.500 metros.
- Quantidade máxima aproximada de fios: 2.500 metros.

OBS: Antes de utilizar o equipamento, e após uma descarga profunda, é recomendado deixar o aparelho **carregando** à pleno sol durante **oito horas** com o eletrificador **desligado** pelo botão Liga/Desliga.

PAINEL FRONTAL

LED Bateria: Apaga com bateria com voltagem inferior a 3,2 V nestas condições o eletrificador desliga-se evitando danos à bateria devido a descarga profunda.

PULSO: Indica os Pulsos de eletrificador.

Sensor: Fotocélula que detecta a luminosidade para redução de consumo durante a noite.

Liga/Desliga e regulagem do intervalo entre Pulsos

SÍMBOLOS

Leia todas as instruções antes de usar

Terminal de saída da cerca. Conecte este terminal na cerca

Terminal de saída da terra. Conecte este terminal ao sistema de aterramento

Aparelho classe II

IPX4 Grau de proteção contra umidade

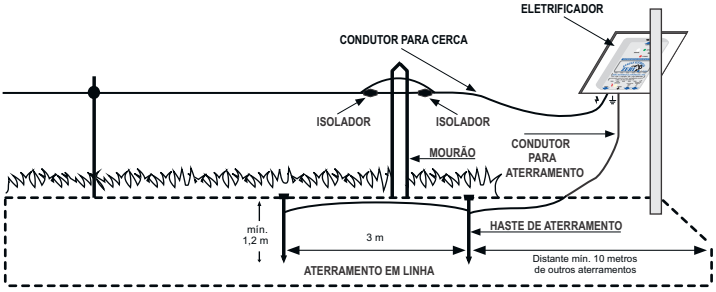
INSTALAÇÃO DO ELETRIFICADOR

⚠ ATENÇÃO! ⚠

⚠ Este equipamento deve ser instalado por um técnico competente registrado e regularizado junto ao CREA, cfe Art. 59 da Lei 5194 de 24 de dezembro de 1966.

⚠ Este aparelho não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham recebido instruções referentes à utilização do aparelho ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança. Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

⚠ É da responsabilidade do usuário assegurar-se de que pessoas portadoras de marcapasso cardíaco não entrem em contato com a cerca eletrificada.



⚠ ATENÇÃO! ⚠ A instalação da cerca elétrica deve ser realizada de acordo com as determinações presentes na norma IEC 60335-2-76.

Não abrir o eletrificador em hipótese alguma.

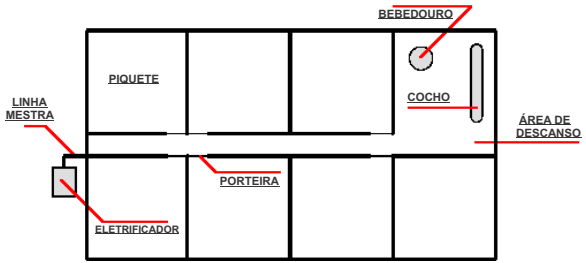
Procure um lugar onde o aparelho fique abrigado do sol e da chuva. Se for fora do galpão, construir um abrigo.

Fazer aterramento com hastes de cobre de no mínimo 1,2 metros de comprimento, ou mais. Utilizar no mínimo 1 haste, ou mais, distantes 3 m uma da outra, ambas devem estar em lugar úmido.

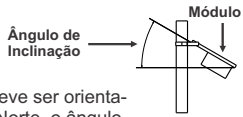
A cerca deve ser construída com arame galvanizado 14 ou 16, ou especial para cerca elétrica, ou fio eletroplástico, ou fio de fibra de vidro, ou fita eletroplástica. Utilizar isoladores dos tipos: roldana, anel, vergalhão ou W e nos cantos, o isolador de canto (Castanha). Para os palanques, usar material disponível no mercado, como madeira, plástico, ferro, fibra, etc.

Verificar se não há fios da rede de luz ou outras ligações elétricas que cruzam a propriedade e possam encostar na cerca.

O eletrificador ZS10iBI pode eletrificar piquetes de arame num raio de 1.500 metros, ou seja, a distância entre o eletrificador e o final da cerca não pode ultrapassar os 1.500 metros. Para este modelo, a ZEBU recomenda ligar uma cerca de comprimento mínimo de 150 metros e comprimento máximo de 2.500 metros de fio.



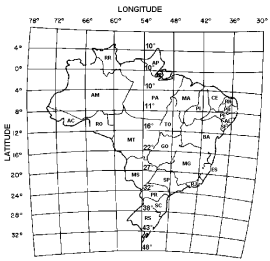
ORIENTAÇÃO DO PAINEL SOLAR



O Painel deve ser orientado para o Norte, o ângulo de inclinação varia com a latitude do lugar da instalação:

ângulo = latitude + (latitude/3)

Não é aconselhavel utilizar ângulos de inclinação inferiores a 10°, devido ao acúmulo de sujeira.



ATERRAMENTO ELÉTRICO

O aterramento é muito importante para o bom funcionamento da cerca elétrica, porque o alcance e a eficiência do choque dependem diretamente da resistência do aterramento, então quanto menor a resistência do aterramento, melhor será a eficiência da cerca.

- Os condutores que irão interligar o sistema de aterramento devem ser do mesmo material das hastes de aterramento. Se forem hastes de cobre, o condutor deverá ser de cobre com no mínimo 6 mm de diâmetro; e se forem de aço galvanizado, o condutor deverá ser do mesmo material com no mínimo 2,5 mm de diâmetro. NOTA: Aconselha-se que o aterramento seja de cobre que possui melhor condutividade e uma vida útil maior.

- Para fazer o aterramento do eletrificador modelo ZS10iBI, utilize hastes com proteção contra corrosão. Utilize no mínimo **1 haste** com comprimento mínimo de 1,2 m. Bata as hastes completamente no solo, num lugar com umidade permanente, afastadas **3 metros** uma da outra.

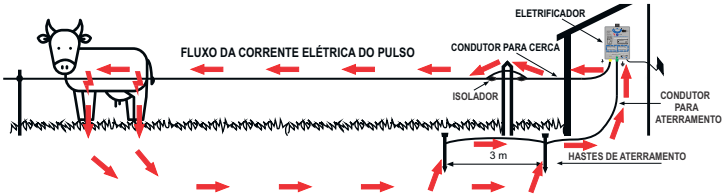
- Em caso de solos com menor condutividade, use uma ou várias hastes de aterramento suplementares (com comprimento mínimo de 1,2 m) e coloque-as a uma distância de aproximadamente 3 metros uma da outra. Em **terrenos muito secos**, faça o aterramento com **fio aterrado** em paralelo, conforme descrito na **página 8**.

- Uma distância de pelo menos **10 metros** deve ser mantida entre as hastes de aterramento do eletrificador e **de qualquer outro sistema de aterramento**, por exemplo, aterramento do sistema de proteção da rede de elétrica ou do aterramento do sistema de telecomunicações.

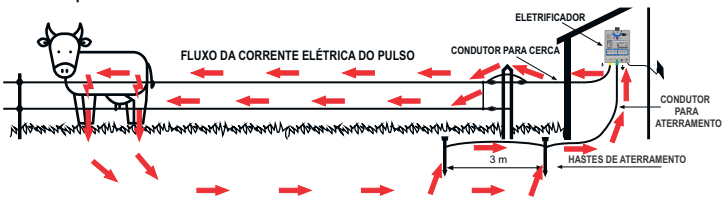
- Não conecte o eletrificador a um aterramento já existente para outra finalidade.

ATERRAMENTO ELÉTRICO EM REGIÕES ÚMIDAS

Em regiões com solo com boa condutividade elétrica é possível construir uma cerca elétrica com um fio só.



Quando um animal encosta no fio condutor da cerca, ele fecha o circuito com a terra. A corrente elétrica atravessa o corpo do animal e retorna pela terra até o sistema de aterramento que conecta o eletrificador com a terra. A intensidade do choque sentido pelo animal é influenciado pela resistência elétrica do solo (resistividade) e pela qualidade do aterramento. Quanto melhor a conexão do eletrificador com a terra (sistema de aterramento) maior será o choque elétrico sentido pelo animal na hora do contato.

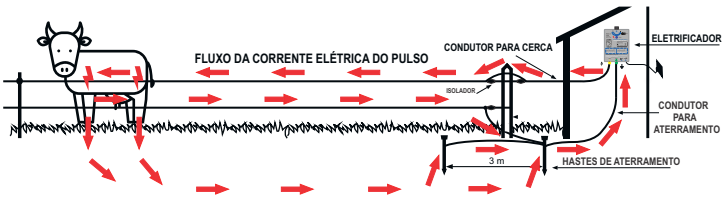


Dependendo da espécie dos animais, pode ser necessário utilizar mais condutores energizados em paralelo. O funcionamento é idêntico ao da cerca elétrica com um fio só, apenas melhora a eficiência para diferentes tamanhos de animais. Verifique nas páginas 19 e 20 a instalação recomendada de fios condutores para cada tipo de animal.

ATERRAMENTO ELÉTRICO EM REGIÕES SECAS

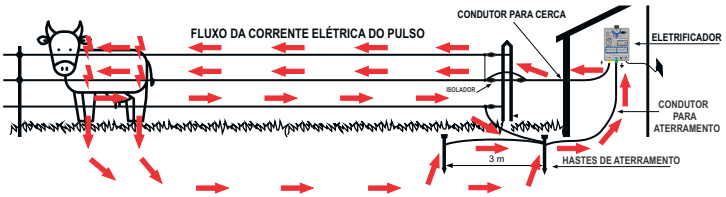
Em regiões com solo com condutividade elétrica baixa ou muito seco, a cerca elétrica deve ser construída de forma um pouco diferente, ou seja, além do condutor energizado da cerca, deve-se utilizar um outro condutor ligado ao aterramento, em paralelo. Verifique nas páginas 19 e 20 a instalação recomendada de fios condutores para cada tipo de animal.

O condutor ligado ao aterramento não precisa de isoladores nos postes.



Quando um animal encosta nos dois condutores, condutor energizado (positivo) e condutor aterrado (negativo), a corrente circula pelo corpo do animal e retorna pelo fio aterrado até o eletrificador com pouca perda.

A corrente tem dois caminhos para retornar ao eletrificador. Se o contato do animal for com o fio energizado e com o fio aterrado, a corrente retorna pelo fio aterrado até o eletrificador. Se o animal encostar somente num condutor energizado, a corrente elétrica atravessa o corpo do animal e vai pela terra até o aterramento do eletrificador.



Da mesma maneira, quando há necessidade de dois condutores energizados (positivos) e um condutor aterrado (negativo), o funcionamento é idêntico.

Para o condutor aterrado (negativo), é recomendado fazer um aterramento adicional a cada 500 metros de cerca e no final da cerca (ponto mais distante do eletrificador).

Quando o animal encostar somente num condutor energizado, a corrente elétrica atravessa o corpo do animal e vai pela terra até a haste de aterramento mais próxima e dali em diante segue pelo fio aterrado até o eletrificador.

ATERRAMENTO ELÉTRICO PARA CERCAS COM A FUNÇÃO DE SECAR CAPIM

O fio aterrado pode ser qualquer um dos fios da cerca. Por exemplo, quando é utilizado um eletrificador potente que tem potencial para secar o capim que cresce por baixo da cerca.

Nessa construção o fio aterrado fica entre os fios energizados. O fio mais próximo do solo desempenha a função de manter a cerca limpa da vegetação que cresce por baixo dos fios eletrificados.

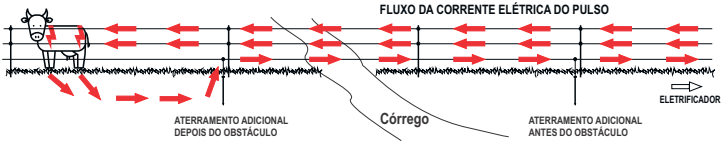
Quando o capim verde encosta no fio energizado, recebe uma descarga do pulso do eletrificador. Dependendo da potência do pulso, os vasos internos das folhas do capim rompem-se e as folhas murcham e se dobram ao chão e secam.

Eletrificadores com mais que 1,5 Joules liberados já desempenham essa função em cercas curtas. Em cercas maiores recomenda-se eletrificadores com mais que 3 joules liberados para desempenhar esta função.

ATERRAMENTO ELÉTRICO PARA CERCAS COM OBSTÁCULOS

Quando uma cerca elétrica atravessa obstáculos (riachos, córregos ou rochas), a condutividade do solo também é diferente. É comum que antes do obstáculo a cerca tenha um choque bom e depois do obstáculo o choque seja fraco. Isso acontece porque o obstáculo é uma resistência para o pulso retornar até o aterramento principal do eletrificador.

Para resolver o problema de um obstáculo que atravessa a área da cerca, é indicado o sistema com fio aterrado acompanhando a cerca e utilizando um aterramento auxiliar antes e depois do obstáculo.

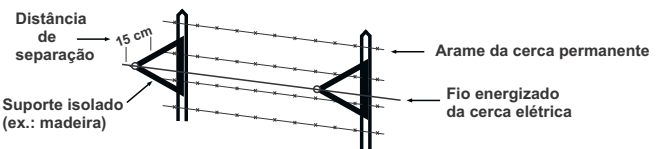


Quando o animal encostar somente num condutor energizado, a corrente elétrica atravessa o corpo do animal e vai pela terra até a haste de aterramento mais próxima e dali em diante segue pelo fio aterrado, atravessa o obstáculo sem perdas e vai até o eletrificador.

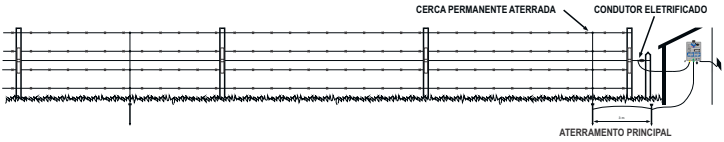
ATERRAMENTO ELÉTRICO EM CERCAS PARA PROTEGER CERCAS PERMANENTES

Uma cerca elétrica pode ser utilizada para preservar a integridade de uma cerca convencional permanente. A cerca permanente não eletrificada pode ser utilizada para suportar um ou mais fios eletrificados, compatíveis com uma cerca elétrica para animais.

Os suportes dos fios eletrificados devem ser construídos de forma a assegurar que tais fios sejam posicionados a uma distância mínima de 150 mm dos fios não eletrificados.



O arame farpado e arame cortante devem ser aterrados a intervalos regulares de até 500 metros.



O funcionamento da cerca elétrica é parecido com o da cerca elétrica com um fio aterrado. Quando o animal encostar somente no condutor energizado, a corrente elétrica atravessa o corpo do animal e vai pela terra até a haste de aterramento mais próxima e daí em diante segue pelo arame aterrado até o eletrificador.

O aterramento em intervalos regulares de uma cerca permanente sempre é recomendado, mesmo não sendo eletrificada. Uma cerca permanente se for atingida por uma descarga elétrica (raio), pode propagar o efeito por grandes distâncias ao longo da cerca e se a cerca estiver aterrada, a descarga é desviada para o solo.

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO E CONEXÃO DE CERCAS ELÉTRICAS

As **cercas elétricas para animais** e seus equipamentos auxiliares, devem ser instalados, operados e mantidos de forma a minimizar o perigo às pessoas, animais ou seu meio ambiente.

Instalações de cercas elétricas para animais em que seja provável o aprisionamento ou enroscamento acidental de animais ou pessoas devem ser evitadas.

> ⚠ **ATENÇÃO!** ⚠ Evite contato com os condutores da cerca elétrica, principalmente na cabeça, pescoço ou tronco. Não tente pular, passar através ou por baixo dos condutores da cerca elétrica. Utilize um portão ou uma passagem especialmente projetada para cruzar a cerca elétrica.

Uma **cerca elétrica para animais** não deve ser energizada por dois **eletrificadores** distintos ou por **circuitos de cerca** independentes do mesmo **eletrificador**.

Para quaisquer duas **cercas elétricas para animais**, separadas, cada uma energizada por um **eletrificador** à parte, independentemente sincronizado, a distância entre os fios destas duas **cercas elétricas para animais** deve ser de pelo menos 2,5 m. Se este espaço tiver que ser protegido, esta proteção deve ser efetuada por meio de material eletricamente não condutivo ou uma barreira metálica isolada.

Arame farpado ou arame cortante não devem ser eletrificados por um **eletrificador**.

Uma cerca não eletrificada constituída por arame farpado ou arame cortante pode ser utilizada para suportar um ou mais fios eletrificados compatíveis com uma **cerca elétrica para animais**. Os dispositivos para suporte dos fios eletrificados devem ser construídos de forma a assegurar que tais fios sejam posicionados a uma distância mínima de 150 mm para o plano vertical estabelecido pelos fios não-eletrificados. O arame farpado e arame cortante devem ser aterrados a intervalos regulares.

Seguir as recomendações do fabricante do eletrificador referentes ao aterramento.

Uma distância de pelo menos 10 m deve ser mantida entre o **eletrodo terra do eletrificador** e quaisquer outras partes conectadas a sistemas de aterramento, tais quais o terra de proteção do sistema de alimentação ou o terra do sistema de telecomunicações.

Os **condutores de conexão** instalados por dentro de prédios devem ser eficientemente isolados das partes estruturais aterradas do prédio. Isto pode ser obtido utilizando-se um cabo isolante para alta tensão.

Os **condutores de conexão** instalados sob o solo devem ser colocados dentro de conduítes de material isolante ou então um cabo isolante para alta tensão deve ser utilizado. Deve-se tomar cuidado para se evitarem danos aos **condutores de conexão** em função da movimentação de patas de animais ou rodas de tratores que pressionem o solo.

Os **condutores de conexão** não devem ser instalados no mesmo conduíte que o cabeamento da rede elétrica, cabos de comunicação ou cabos de dados.

Os **condutores de conexão** e cabos da **cerca elétrica para animais** não devem passar sobre linhas de energia elétrica aéreas ou linhas de comunicação.

Cruzamentos com linhas de energia elétrica aéreas devem ser evitados sempre que possível. Se tal cruzamento não puder ser evitado, ele deve ser feito abaixo da linha de energia elétrica e o mais próximo possível, de modo a se posicionar perpendicularmente à linha.

Se os **condutores de conexão** e a fiação da **cerca elétrica para animais** forem instalados próximos às linhas de energia elétrica aéreas, as distâncias de separação não devem ser inferiores àquelas indicadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Distâncias de separação mínimas entre linhas de energia elétrica e cercas elétricas para animais

Tensão de linha de energia elétrica V (Volts)	Distância de separação m (metros)
≤ 1 000	3
> 1 000 e ≤ 33 000	4
> 33 000	8

Se os **condutores de conexão** e a fiação da **cerca elétrica para animais** forem instalados próximos às linhas de energia elétrica aéreas, a altura destes em relação ao solo não deve exceder 3 m.

Esta altura se aplica a qualquer lado da projeção ortogonal dos condutores mais externos da linha de energia elétrica na superfície do solo, para uma distância de

2 m para linhas de energia elétrica operando a uma tensão nominal que não exceda 1 000 V;

15 m para linhas de energia elétrica operando a uma tensão nominal que exceda 1 000 V.

Cercas elétricas para animais projetadas para deter pássaros, contenção de animais domésticos ou adestramento de animais como vacas necessitam apenas ser alimentadas por **eletrificadores** de baixa potência de saída para se obter um desempenho satisfatório e seguro.

Em **cercas elétricas de animais** projetadas para deter pássaros, impedido-os de empoleirar-se nos prédios, uma placa de advertência deve ser fixada em todos os pontos de acesso de pessoas aos condutores eletrificados.

Onde a **cerca elétrica para animais** atravessar uma via pública, um portão não eletrificado deve ser incorporado à **cerca elétrica para animais** neste ponto, ou um cruzamento por meio de escadas deve ser instalado. Em qualquer cruzamento desta natureza, os cabos eletrificados adjacentes devem ter placa de advertência.

Qualquer parte da **cerca elétrica para animais** instalada ao longo de uma via pública ou rodovia deve ser identificada a intervalos regulares por meio de placas de advertência fixadas firmemente às hastes de sustentação da cerca ou firmemente presas aos fios da cerca.

O tamanho da placa de advertência deve ser de pelo menos 100 mm x 200 mm.

A cor de fundo de ambos os lados da placa de advertência deve ser amarela. A inscrição na placa deve ser preta e deve ainda ser

— o símbolo da Figura 1, ou

— o texto "CUIDADO: **Cerca elétrica**".

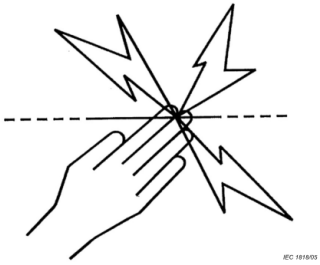


Figura 1 - Símbolo para sinalização de advertência

A inscrição deve ser identificada de modo legível e durável, inserida em ambos os lados da placa de advertência e possuindo uma altura de pelo menos 25 mm.

Deve-se assegurar que todos os equipamentos auxiliares alimentados pela rede elétrica, conectados ao **circuito da cerca elétrica para animais**, possuam um grau de isolação entre o circuito da cerca e a rede elétrica equivalente àquele atribuído ao **eletrificador**.

NOTA 1 Os equipamentos auxiliares em conformidade com os requisitos

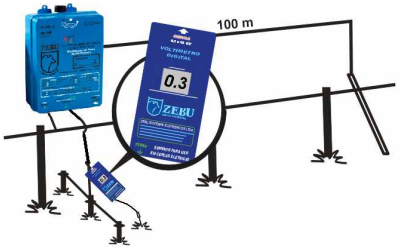
relacionados à isolação entre o **circuito da cerca** e a rede elétrica nas Seções 14, 16 e 29 da norma para o **eletrificador de cerca elétrica** são considerados como possuindo um nível adequado de isolação.

A proteção contra interpéries deve ser fornecida para equipamentos auxiliares, exceto se este equipamento estiver certificado pelo fabricante como sendo adequado para o uso em ambientes externos e possuir um grau mínimo de proteção IPX4.

Fonte: (IEC 60335-2-76:2018)

DICAS E TESTES PARA A CERCA ELÉTRICA

Após a instalação, deve-se **testar a eficiência do "terra"**. Desligue o eletrificador. A 100 metros de distância do aterramento principal, faça um contato da cerca eletrificada com o solo usando quatro ou cinco fios, ou estacas de ferro, fechando o circuito.



Ligue o eletrificador e em seguida utilize um voltímetro digital, crave a haste de metal do voltímetro no solo e pendure o voltímetro pelo gancho no cabo do terra. Caso a leitura do voltímetro for superior a 0,3kV, torna-se necessário instalar mais uma haste, enterrando-a a três metros de distância da primeira. O teste deve ser repetido até que a tensão medida não seja superior a 0,3kV.

Para **testar o choque** da cerca utilize os voltímetros de luzes ou digital da Zebu.

Procedimento:

- Crave a haste de metal do voltímetro no solo.

- Pendure o voltímetro pelo gancho metálico na cerca.

A tensão mínima aceitável deve ser superior a 2kV para bovinos e no mínimo 4kV para ovinos. Faça o teste no início e no fim da cerca.

⚠ **ATENÇÃO!** ⚠ **Não** utilize **chave** de fenda **teste** para testar o choque.

Se o aparelho, quando ligado à cerca, não apresentar o som normal (batida), desligue e revise a cerca, a qual pode estar em contato com o solo ou vegetação.

As falhas mais comuns que se encontram em instalações de cercas eletrificadas são:

a) Aterramento insuficiente.

b) Curto-circuito do arame eletrificado com a haste ou poste, sobretudo se as hastes forem de ferro e aço.

c) Isoladores inadequados ou ressequidos pela ação do sol.

d) Perdas ocasionais por vegetação muito alta, e inundações que chegam até o arame eletrificado.

e) Arame eletrificado rompido, ou más conexões (emendas ou nós mal feitos, conexões mal feitas ou com material não apropriado) que interrompem o circuito provocando perdas ao longo da cerca.

f) Curto-circuito do arame eletrificado com o arame retorno ao aterramento.

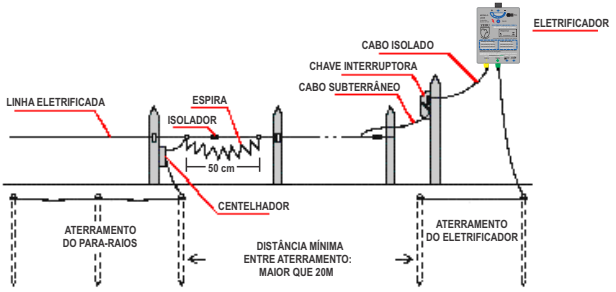
g) Cerca caída no chão.

h) Garras de bateria danificadas.

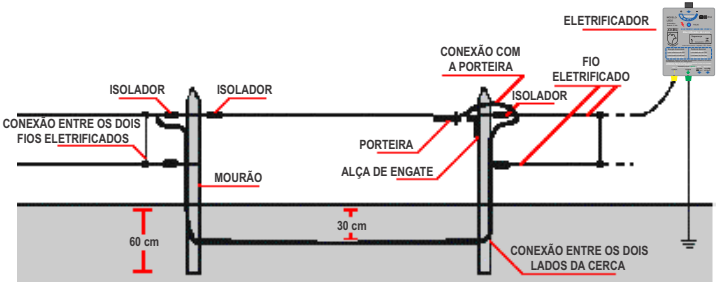
Para proteger contra descarga elétrica, instalar o **Kit Para Raio Zebu** na saída da cerca e o faiscador a cada 500m de cerca, ou desconectar o eletrificador da cerca nos dias em que ocorrem raios.

⚠ **ATENÇÃO!** ⚠ O Kit Para Raio necessita de um aterramento independente, contendo pelo menos uma haste a mais do que o aterramento do eletrificador.

Instalação do **Kit Para Raio**:



Nas **porteiras** utilizar a Porteira Completa Zebu e o Cabo Subterrâneo.

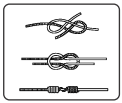


⚠ ATENÇÃO! ⚠

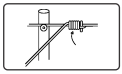
- Retirar o cordão de alimentação da tomada antes de efetivar qualquer ação no equipamento.
- Não abrir o eletrificador em hipótese alguma.

DICAS PARA A INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DA CERCA ELETRIFICADA

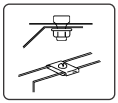
As emendas e conexões devem ser feitas utilizando-se um arame de boa qualidade de forma a garantir bom contato.



Emendas recomendadas na cerca elétrica



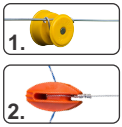
Conexão feita com o próprio arame da cerca



Tipos de conexões obrigatórias nas ligações de arames de diferentes materiais

Os isoladores são peças que tem a função de manter o arame fixo nos postes ou balancins, além de garantir o isolamento, evitando que haja fuga de corrente para o solo.

Existem vários tipos de isoladores que são adequados para situações específicas.



1. Isoladores Roldana: São utilizados quando o arame passar em linha reta pelo isolador.

2. Isoladores tipo Castanha: São utilizados nos cantos das cercas e porteiras, para isolar o arame dos mourões. Apresentam elevada resistência mecânica e possuem amplos furos de passagem do arame, para permitir fácil escoamento de água das chuvas, evitando curto-circuitos.

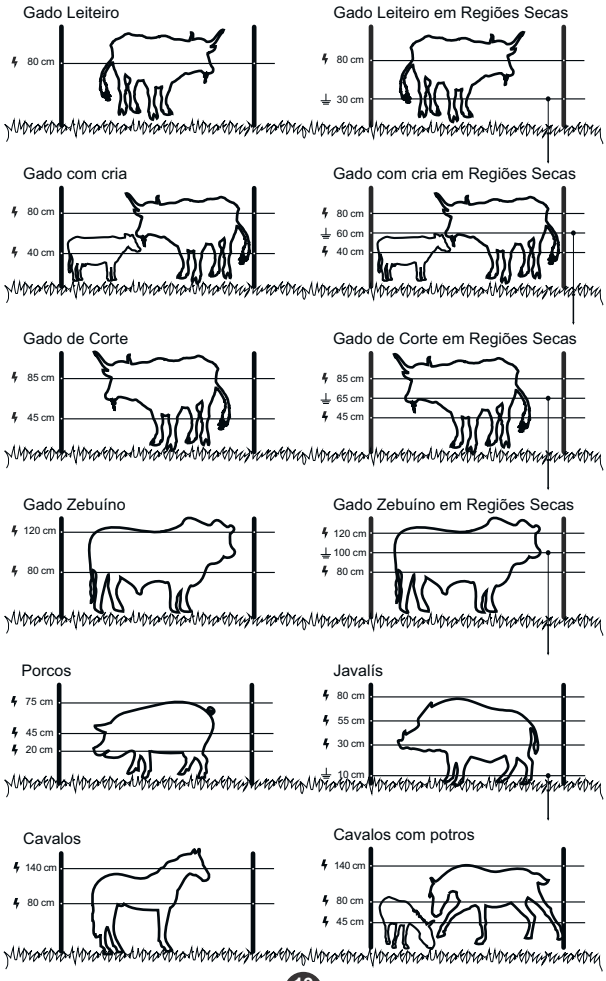
3. Isoladores tipo W: São utilizados na sustentação dos fios eletrificados, nos casos em que se fizer uso de mourões e balancins de madeira. São pregados na madeira, onde o fio eletrificado é preso facilmente. A instalação destes isoladores pode ser feita antes ou após o lançamento dos fios eletrificados.

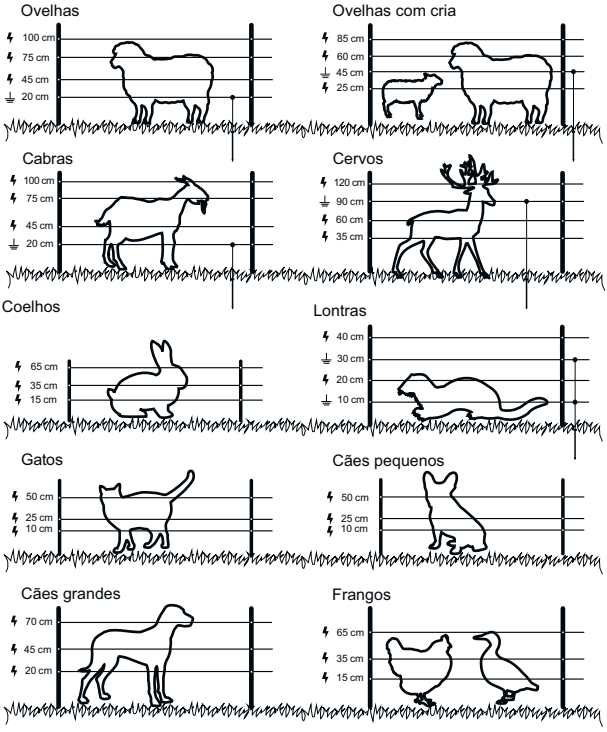
4. Isoladores tipo Vergalhão: São isoladores que são facilmente presos às hastes (ex. vergalhões de construção civil) fornecendo boas condições de sustentação e de isolamento ao fio eletrificado.

5. Isoladores Anel: São utilizados na sustentação de arames.

6. Isoladores de Mangueira de Polietileno: São utilizados para atravessar os mourões.

INSTALAÇÃO DE FIOS CONDUTORES RECOMENDADA





DISTÂNCIA ENTRE MOURÕES RECOMENDADA

A distância de separação entre mourões (ou postes) pode variar de acordo com os tipos de animais contidos e o tipo de solo. Para os principais tipos de animais recomenda-se as distâncias abaixo:

20 m para gado em geral

15 a 20 m para gado com cria

8 a 12 m para ovinos e javalis

Se utilizar varetas (ou estacas), estas devem estar separadas de 5 a 7 m entre si.

TERMO DE GARANTIA DE PRODUTOS ZEBU

Este é o Termo de Garantia da empresa Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda, que expressa a garantia oferecida ao cliente para os **Eletrificadores de Cerca, Ferrão Eletrônico, Espanta Rato e Morcego, Voltímetros e Carregadores de Bateria** fabricados pela empresa Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda. Para que as condições de garantia nele previstas tenham validade, é indispensável a apresentação do mesmo acompanhado da respectiva Nota Fiscal de compra do produto. **Essa validade está também vinculada ao cumprimento de todas as recomendações do manual de instruções que acompanha o produto, cuja leitura é obrigatória.**

Por este Termo de Garantia, a empresa Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda se compromete a prestar assistência técnica aos referidos produtos nos termos da legislação pertinente e nos limites estabelecidos:

1. A Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda assegura ao comprador-consumidor deste produto a garantia de 365 dias a partir da emissão da Nota Fiscal de compra.

2. O período de garantia é composto pela soma da Garantia Legal mais a Garantia do Fabricante sendo, para este produto:

2.1 Garantia Legal: primeiros 90 dias (3 meses), atendendo ao Código de Defesa do Consumidor (Art. 26, Lei 8078/90).

2.2 Garantia do Fabricante: 275 dias (9 meses) adicionais à Garantia Legal.

3. Entende-se por garantia o reparo gratuito do aparelho e a reposição de peças que, de acordo com o parecer técnico na rede autorizada de assistências técnicas da marca ZEBU, quando o aparelho apresentar defeito.

4. Para que o serviço de assistência ao equipamento seja prestado de forma em garantia (sem gerar cobrança) é necessário que o produto esteja com a garantia válida de acordo com este Termo de Garantia.

5. O consumidor deve procurar a loja física ou virtual onde adquiriu o produto para verificar como proceder caso o aparelho necessite conserto em ou sem garantia. Também poderá consultar nossa rede de assistências técnicas, que fica disponível em ambiente digital através do site www.zebu.com.br. Caso preferir poderá contatar o setor de Serviço de Atendimento ao Consumidor da Zebu pelo Telefone/WhatsApp (51) 3726-7474 ou e-mail zebu@zebu.com.br.

As lojas físicas e virtuais que comercializam produtos Zebu têm o dever de prestar auxílio e esclarecimento ao consumidor sobre o processo de Assistência Técnica em garantia.

6. Para o exercício desta garantia, o comprador deverá levar/encaminhar o produto até a Assistência Técnica Autorizada mais próxima de seu domicílio.

7. A rede de assistências técnicas fica disponível para consulta em ambiente digital através do site www.zebu.com.br. Caso preferir poderá contatar o setor de Serviço de Atendimento ao Consumidor da Zebu pelo Telefone/WhatsApp (51) 3726-7474 ou e-mail zebu@zebu.com.br que auxiliará o consumidor a encontrar a Assistência.

8. O custo do deslocamento do aparelho até a rede de assistência técnica autorizada ou até a loja onde adquiriu ficará a cargo do comprador-consumidor. Esta garantia não cobre atendimento domiciliar.

9. As peças substituídas ou consertadas, durante o período de garantia, não terão o prazo de garantia, acima mencionado no item 2.2, não tem prazo de garantia estendido ou seja, não altera a garantia do produto.

10. Na ausência de assistência técnica autorizada em um raio de até 200 km de distância do domicílio do comprador-consumidor, o suporte do produto será realizado através do setor de Serviço de Atendimento ao Consumidor da Zebu pelo Telefone/WhatsApp (51) 3726-7474 ou e-mail zebu@zebu.com.br.

11. Na impossibilidade de encontrar uma Assistência Técnica Autorizada, o produto será encaminhado para a fábrica Zebu Sistemas Eletrônicos Ltda através de autorização de postagem gratuita, sem custo ao comprador-consumidor, para ser reparado. O procedimento citado neste item será realizado somente se a garantia do produto estiver vigente.

12. Caso o aparelho esteja com o prazo da garantia vencido, observando os itens 13 e 14 deste Termo, o suporte técnico ao produto pode ser realizado em qualquer rede de atendimento que realize reparos em produtos eletrônicos ou eletrodomésticos. Indicamos que o técnico seja da nossa rede autorizada. Não temos responsabilidade sobre estes consertos realizados fora da garantia.

13. A garantia somente terá validade mediante apresentação da Nota Fiscal de compra emitida em território brasileiro.

14. Fica automaticamente cancelada a garantia na ocorrência dos seguintes eventos:

• Danos provocados por acidentes tais como: batida, queda, descarga elétrica (raio) e ou desgaste natural ou oxidação;

• Danos provocados por umidade, exposição à chuva, salinidade ou outros resíduos como: urina de animais e produtos químicos;

• Instalação inadequada/ diferente do que informa o manual de instalação, ou por danos provocados pela falta ou ausência de aterramento;

• Sinistro (roubo ou furto);

• Por conexão à voltagem inadequada (ou incompatível) ou sobrecarga de tensão elétrica;

• Quando for constatado que os produtos sofreram qualquer tipo de intervenção ou modificação de técnico não autorizada. Com a ressalva de que a simples abertura do aparelho para visualização não é considerado intervenção ou modificação;

• Quando os aparelhos sofrerem alterações físicas e/ou em sua funcionalidade, modificando a originalidade do produto, não nos responsabilizamos pelo conserto dos mesmos.

15. É de responsabilidade do consumidor a escolha adequada do aparelho em relação a voltagem de conexão do produto, em caso de falhas em relação a escolha de rede, o consumidor deve contatar e resolver a situação com a loja física ou virtual onde adquiriu o aparelho. A Zebu não se responsabiliza.

Havendo dúvidas, favor consultar a setor de Serviço de Atendimento ao Consumidor da empresa pelo telefone/ WhatsApp (51) 3726-7474 ou e-mail zebu@zebu.com.br, de segunda a sexta-feira, das 07:15 às 11:40 manhã e das 13:15 às 17:30 tarde, exceto feriados ou férias coletivas.

Os canais de atendimento estão disponibilizados, atualizados, através do site www.zebu.com.br.

DADOS PARA A GARANTIA

Loja: ..... **CNPJ:** .....

Nome do Consumidor: .....

Data da Compra: ..... **NF n°:** .....

As informações contidas neste termo estão sujeitas a alterações sem o prévio aviso por parte da ZEBU SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA. DC156 Rev. 0