



MALDANER CERCAS ELÉTRICAS LTDA

Av. Senador Atílio Fontana, 5165
 Centro - CEP: 85.901-200
 Fone (45) 3278-6468
 CNPJ: 29.872.799/0001-98
 TOLEDO – PR
 INDÚSTRIA BRASILEIRA

**Modelos : MD 04, MD 05, MD 06,
 MD 08, MD 11, MD 12, MD 13,
 MD 14 e MD 18.**

Painel Frontal

SÍMBOLOS DO PAINEL



Leia todas as instruções antes de usar.

Terminal de saída da cerca. Conecte este terminal na cerca.

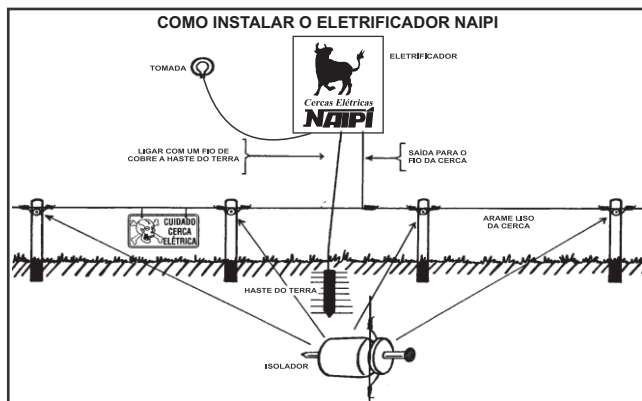
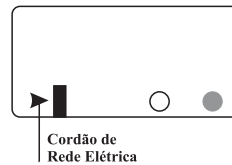
Terminal de saída da terra. Conecte este terminal ao sistema de aterramento

Aparelho classe II

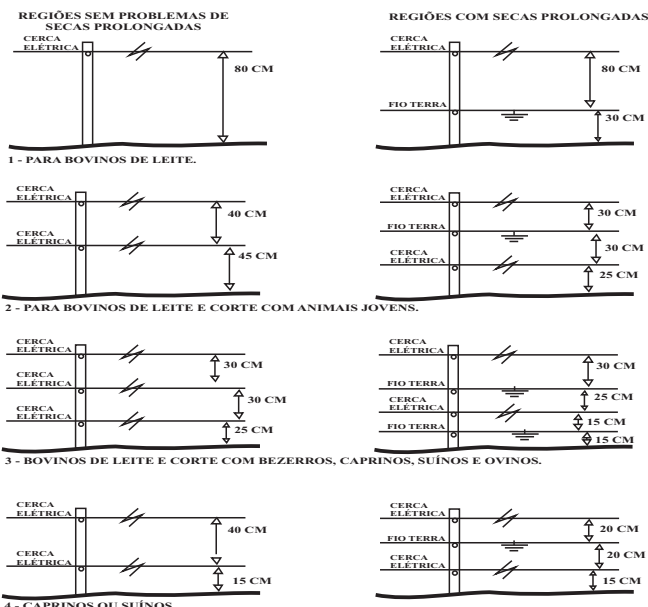
IPX4 Grau de proteção contra umidade

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

Fixação do eletrificador: Este Equipamento deve ser fixado na posição vertical, com um parafuso ou prego utilizando-se da abertura para fixação



DISPOSIÇÃO DOS FIOS NA CERCA ELÉTRICA, CONSIDERANDO A ESPÉCIE ANIMAL E A CONDUTIVIDADE DO SOLO



Instruções para instalação e conexão de cercas elétricas.

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

Instalações de cerca elétrica para animais em que seja provável o aprisionamento ou enrocamento 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 elétrica 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 2,5mm. 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 construída 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 150mm para o plano vertical estabelecido pelos fios não-eletrificados. O arame farpado e arame cortante devem ser enterrados a intervalos regulares.

Seguir as recomendações do fabricante do eletrificador referentes ao aterramento.

Uma distância de pelo menos 10m 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 elétricas 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 aéreas, as distâncias de separação não devem ser inferiores àquelas indicadas na Tabela 1.

Tabela 1 - Distâncias de separação mínimas entre linhas de energia elétricas 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 1.000V; 15 m para linhas de energia elétrica operando a uma tensão nominal que exceda 1.000V.

Cercas elétricas para animais projetadas para deter pássaros, contenção de animais domésticos ou adestramento de animais como vacas necessitam 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, impedindo-os de se empoleirar nos prédios, nenhum cabo de cerca elétrica deve ser conectado ao eletrodo do terra do eletrificador. Uma placa de advertência deve ser afixada em todo ponto onde as pessoas podem ter acesso livre aos condutores.

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.

4

ATERRAMENTO:

- Aterrar 1, ou mais hastes de cobre de no mínimo 2 de metros de comprimento, distantes 3 metros uma da outra, em lugar úmido, unidos firmemente.
- A profundidade é fundamental.
- Uma correta instalação de aterramento permitirá obter o máximo de rendimento de seu eletrificador.

IMPORTANTE:

O melhor local para o eletrificador é o centro do sistema das cercas eletrificadas. Com essa localização, a capacidade do aparelho é totalmente aproveitada, reduzir as distâncias entre o eletrificador e os extremos da cerca, permite que o pulso recebido em cada lugar seja o melhor possível. Assim se reduzem as perdas de energia ocasionadas por grandes distâncias.

PRECAUÇÕES:

- É indispensável que o eletrificador fique abrigado do sol e da chuva. Se for fora do galpão construir um abrigo.
- Desligue o eletrificador antes de conectar ou desconectar o fio elétrico a cerca.
- A cerca deve ser construída com arame galvanizado 14 ou 16, ou especial para cerca elétrica. Usar roldanas plásticas ou de procelana. Para os palanques, usar material disponível no mercado, como madeira, plástico, ferro, fibra, etc.
- Quando o aparelho for ligado à cerca e não apresentar o som da batida, desconecte o eletrificador e revise a cerca.
- Para proteger contra descarga elétrica instale protetores de raios ou desconecte da cerca nos dias em que eles ocorrem.
- 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.

COMO SUBSTITUIR O CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO:

- Se o cordão de alimentação está danificado, ele deve ser substituído pelo fabricante ou agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.

Obs.: Retirar o cordão de alimentação da tomada antes de efetivar qualquer ação no equipamento.

- Não abrir o eletrificador em hipótese alguma.

6

Qualquer parte da cerca elétrica para animais instalada ao longo de uma via pública ou rodovia deve ser indicada a intervalos regulares por meio de placas de advertências 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 100mm x 200mm.

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

- o símbolo da Figura 1, ou
- o texto "CUIDADO": Cerca elétrica".

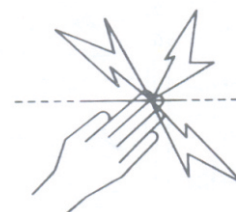


Figura 1 - Símbolo para sinalização de advertência

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 25mm.

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

NOTA 1 os equipamentos auxiliares em conformidade com requisitos relacionados à isolamento entre o círculo 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 isolamento.

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 ambiente externos e possuir um grau mínimo de proteção IPX4.

Fonte: (ABNT NBR IEC 60335-2-76:2007)

Modelo	Tensão de Alimentação	Potência Nominal	Energia de Saída	Tensão de Saída
04	220V	7,36W	10,8 J	10,5kV
05	127V	4,13W	7,7 J	10,5kV
05	220V	5,27W	7,7 J	10,5kV
06	127V	0,82W	1,0 J	11,5kV
06	220V	0,93W	1,0 J	11,5kV
08	127V	3,49W	5,3 J	10,5kV
08	220V	3,71W	5,3 J	10,5kV
11	127V	1,49W	2,4 J	11,5kV
11	220V	1,67W	2,4 J	11,5kV
12	127V	1,97W	3,3 J	10,5kV
12	220V	2,16W	3,3 J	10,5kV
13	127V	1,18W	1,4 J	11,5kV
13	220V	1,61W	1,4 J	11,5kV
14	220V	10,5W	14,3 J	10,5kV
18	220V	13W	18,8 J	10,5kV

5

- A empresa fabricante do eletrificador de cerca **NAIPI** não se responsabiliza por instalação feitas através de pessoas não qualificadas.
- O fabricante, seus representantes e distribuidores se isentam da responsabilidade por danos, lesões ou perdas geradas pelo mau uso deste aparelho.

ESTA GARANTIA NÃO COBRE:

- Danos causados por fenômenos naturais (chuva, enchente, raios, etc.).
- Danos causados por uso em desacordo com as instruções deste manual.
- Conserto feitos por pessoas ou empresas não autorizadas.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA: Se for necessário retorne o equipamento ao distribuidor.

CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: _____ N° _____

Revendedor: _____

Endereço: _____

Cliente: _____

Endereço: _____

Data da Venda: ____/____/____ Nota Fiscal N° _____

- **Garantia de 12 (doze) meses, a partir da sua aquisição, contra defeitos de fabricação. A garantia é Balcão, ou seja, não está incluso valor de transporte do produto e/ou deslocamento técnico.**

7