

MANUAL TÉCNICO

TERKO

BY TRU-TEST



LINHA TKB
LÍNEA TKB

POR

PORTUGUÊS

ESP

ESPAÑOL



THE FUTURE OF FARMING SINCE 1964

UM NOME GLOBAL EM CERCAS ELÉTRICAS

ÍNDICE:

POR

PORTUGUÊS

Apresentação	Português..	Página 2
Di cas de Instalação	Português..	Página 2
Informações sobre Bateria	Português..	Página 3
Di cas de Aterramento	Português..	Página 3
Informações de Segurança	Português..	Página 4
Requi si tos para Construção	Português..	Página 5
Manutenção e Garantia	Português..	Página 6
Especi ficações Téchni cas	Português..	Página 6

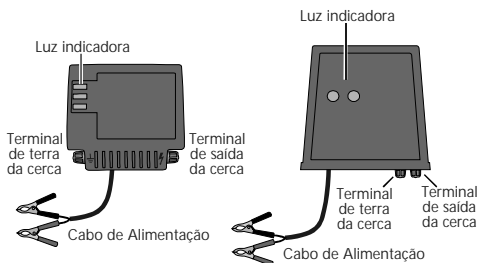
ESP

ESPAÑOL

Presentaci ón	Español..	Página 7
Consejos para la Instalaci ón	Español..	Página 7
Informaci ones sobre la Batería	Español..	Página 8
Aterrami ento	Español..	Página 8
Informaci ones de Seguri dad	Español..	Página 9
Requi si tos de Construcci ón	Español..	Página 10
Servi cio, Reparaci ón y Garantía	Español..	Página 11
Especi ficaci ones Téchni cas	Español..	Página 11

Eletrificadores TERKO - BATERIA


TKB100 | TKB150 | TKB250 | TKB450 |
TKB800 | TKB1200





Instalação


1. Conecte o terminal de terra da cerca a um sistema de aterramento separado que tenha uma distância mínima de 10 m de quaisquer outros sistemas de aterramento. Ver recomendações na pág. 3.
2. Conecte o terminal de saída da cerca à estrutura da cerca.
3. Conecte o eletrificador a uma bateria 12 Vcc, por meio dos cabos de bateria. Fixe o clip vermelho do eletrificador (+) ao terminal positivo da bateria e o clip preto (-) ao seu terminal negativo.
4. Para evitar danos causados pelos animais e pelas intempéries, acomode a bateria e a unidade em caixas de proteção.


Explicação dos símbolos na unidade


 Terminal de conexão do aterramento da cerca. Conecte o terminal de conexão do aterramento da cerca ao sistema de aterramento.

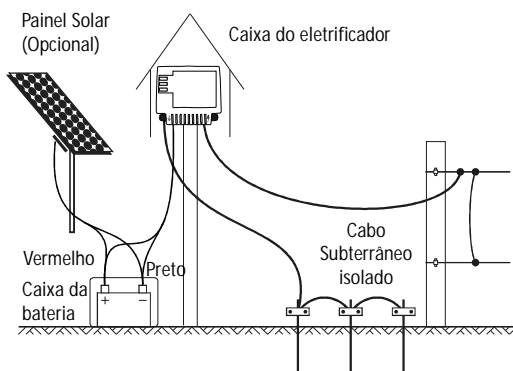
 Terminal de saída da cerca. Conecte o terminal de saída da cerca à estrutura da cerca.

 Risco de choque elétrico! Esta unidade só deverá ser aberta ou reparada por pessoal qualificado. Não há peças que possam ser reparadas pelo usuário.

 Leia todas as instruções antes do uso.

 Isolamento duplo - não há peças que possam ser reparadas.

 Este símbolo no produto ou na embalagem indica que o produto não deve ser jogado no lixo doméstico. Você se responsabiliza por levar o seu equipamento usado a um posto de coleta de lixo para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos. A coleta separada e a reciclagem do seu equipamento, ajuda a conservar os recursos naturais e assegura que será reciclado para proteger o meio ambiente. Para informar-se onde descartar o equipamento usado para que seja reciclado, por favor contate o seu departamento de reciclagem local ou o vendedor do seu produto.



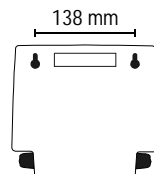
Advertência!

Não conecte o eletrificador a equipamentos alimentados pela rede elétrica

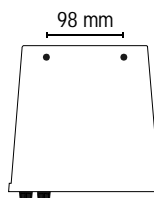
Montagem da unidade

A unidade pode ser montada observando as medidas dos diferentes modelos, veja abaixo:

Modelos:
TKB100 - TKB800



Modelos:
TKB1200



Operação

Conecte a unidade a uma bateria 12 Vcc.
A luz indicadora de pulsos pisca com cada pulso emitido pelo eletrificador.

Informação da bateria

Use uma bateria de chumbo-ácido 12 Vcc selada e recarregável.

Não elimine a bateria em um aterro sanitário ou no fogo.

Em caso de derramamento ou vazamento de uma bateria de chumbo-ácido selada:

- Recolha derramamentos pequenos com areia, terra e vermiculita. Não use materiais combustíveis. Se for possível, neutralize eletrólitos derramados cuidadosamente com cinza de soda, sódio, bicarbonato, cal, etc.
- Use roupas, sapatos e luvas resistentes ao ácido e uma proteção para o rosto.
- Não deixe o ácido não neutralizado penetrar no sistema de esgotos.
- O ácido neutralizado deve ser tratado de acordo com as disposições locais, estaduais e federais aprovadas. Consulte a sua agência do meio-ambiente estadual e/ou federal.

Proteção da bateria

Para assegurar que a bateria seja mantida em boas condições, a unidade se desligará automaticamente quando a bateria estiver esgotada. A unidade passa a funcionar novamente, quando a bateria tiver sido recarregada ou substituída.

Carregamento da bateria

Advertência!

- Não tente recarregar uma bateria não recarregável.
- Ao recarregar a bateria, assegure-se que haja uma ventilação suficiente para permitir que os gases evaporem.

É essencial carregar a bateria regularmente. Use um carregador de bateria apropriado e observe as recomendações do fabricante da bateria.

Indicador de bateria descarregada*

Para proteger a bateria, e indicar ao usuário que a mesma está num nível crítico, o eletrificador possui um circuito de proteção, que desliga o aparelho quando a bateria atinge uma tensão inferior a 10,5 Vcc. Assim, o aparelho para de funcionar, e o led indicador, que em condições normais é pulsante, passa a ser fixo, indicando bateria descarregada.

* Apenas o modelo TKB1200 possui este sistema.

Construção de uma cerca elétrica

Observação. Este produto foi projetado para a utilização com cercas elétricas para agropecuária.

Para informações sobre a construção de uma cerca elétrica, consulte o site da Terko:
www.terko.com.br

Instalação e testagem de um sistema de aterramento

Selecione um lugar apropriado para o sistema de aterramento. O lugar deve encontrar-se a uma distância de pelo menos 10 m de outros sistemas de aterramento (exemplo: telefone, energia de rede ou o sistema de aterramento de outra unidade).

Enterre barras de terra de 2 m no solo. A seguinte tabela, especifica a quantidade mínima recomendada de barras de terra de 2 m para um sistema de aterramento.

Modelo	Barras de Terra
TKB100	03
TKB150	03
TKB250	03
TKB450	04
TKB800	06
TKB1200	08

Instruções de segurança

Advertência!

- Desligue o eletrificador antes da instalação ou de realizar trabalhos na cerca.
- Leia todas as instruções de segurança atentamente.
- Verifique se a sua instalação satisfaz todas as exigências de segurança locais.
- Não conecte outros aparelhos na cerca, junto com o eletrificador, pois toda incidência de raio que afetar o eletrificador, afetará também os outros aparelhos.

Observações:

- Este produto foi projetado para a utilização com cercas elétricas para agropecuária.
- Guarde estas instruções em local apropriado.

Construção de cerca elétrica segura

Advertência! Ler antes do uso.

Uma cerca elétrica pode ser perigosa se houver o risco de ficar preso ou enrolado no arame eletrificado. Ferimentos podem ser causados se isso ocorrer. Tome todas as medidas para evitar o risco de ficar preso ou emaranhado.

EVITE ACIDENTES

Perigos

- ✓ Evite passar por cima, ou por baixo de uma cerca elétrica. Se for necessário passar por uma cerca elétrica, use uma porteira ou um ponto de passagem especial.
- ✓ Não permita que crianças ou idosos usem esta unidade sem supervisão. Não permita que crianças brinquem com esta unidade ou perto de uma cerca elétrica com fios eletrificados.
- ✓ Nunca eletrifique arame farpado.
- ✓ Não instale fios eletrificados a uma distância menor de 150mm de uma cerca de arame farpado.
- ✓ Não eletrifique uma construção da cerca em que pessoas ou animais possam se emaranhar. Recomendamos, por exemplo, que somente um fio eletrificado seja instalado paralelo a uma cerca convencional já existente para a condução da linha mestre de energia.
- ✓ Não use duas unidades para eletrificar em uma única cerca elétrica.
- ✓ Não permita que fios eletrificados por duas unidades na mesma propriedade, ou em propriedades adjacentes tenham uma distância menor que 2,5m, um do outro.
- ✓ Não posicione uma haste de aterramento da unidade dentro de 10 m de qualquer parte de um sistema de aterramento de eletricidade, ou de um sistema de aterramento de telecomunicações.
- ✓ Não coloque os fios da cerca elétrica acima ou perto de linhas de eletricidade ou de comunicação suspensas.

Obrigações com o público

Um sinal de cerca elétrica deverá ser fixado em cada ponto onde pessoas poderão ter contato com os arames eletrificados.

Onde uma cerca elétrica cruzar uma via pública, uma porteira não eletrificada deverá ser instalada na cerca elétrica. Em cada cruzamento, placas de aviso deverão ser fixadas nos arames eletrificados.

Todas as partes de uma cerca elétrica instaladas ao longo de uma estrada ou de um caminho público deverão ser marcadas em intervalos pequenos com placas de aviso fixadas firmemente nos postes ou nos fios da cerca.

- × O tamanho mínimo da placa de aviso deverá ser 100 x 200 mm.
- × A cor de fundo dos dois lados da placa de aviso deverá ser amarela. A inscrição na placa deverá ser preta e corresponder ao símbolo seguinte:



ou conter a mensagem:

“ATENÇÃO: Cerca elétrica”.

- × A inscrição deverá ser legível, e constar nos dois lados da placa de aviso e ter uma altura mínima de 25 mm.

Definição dos termos técnicos

Unidade/Carregador/Eletrificador - Um aparelho usado para aplicar periodicamente pulsos de tensão a uma cerca conectada.

Cerca - Uma barreira para animais ou para fins de segurança, que contém um ou vários condutores, como por exemplo arames, barras ou trilhos metálicos.

Cerca elétrica - Uma barreira com um ou vários condutores elétricos, com aterramento, aos quais pulsos de corrente são aplicados por uma unidade.

Haste de aterramento - Estrutura metálica enterrada na terra perto da unidade e conectada eletricamente ao terminal de terra na unidade, independente do aterramento de outros equipamentos.

Linha de conexão - Um condutor elétrico usado para conectar a unidade à cerca elétrica ou ao aterramento.

Requisitos para cercas elétricas para agropecuária

Cercas elétricas para agropecuária e os seus equipamentos suplementares deverão ser instalados, operados e mantidos de maneira que não representem risco algum para pessoas, animais ou arredores.

A presente unidade não deverá ser operada por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoras ou mentais reduzidas, ou com falta de experiência e conhecimentos, a não ser que sejam supervisionadas, ou tenham sido instruídas sobre a utilização da unidade por uma pessoa responsável pela sua segurança.

Crianças deverão ser supervisionadas para assegurar que não brinquem com a unidade.

Deverão ser evitadas construções de cercas elétricas para agropecuária com o risco de qualquer pessoa ou animal ficar preso.

Uma cerca elétrica para agropecuária não deverá ser alimentada por duas unidades separadas, ou por circuitos de cerca independentes da mesma unidade.

A distância mínima entre os fios de duas cercas elétricas para agropecuária separadas, alimentadas por unidades separadas com pulsos independentes, deverá ser pelo menos 2,5m.

Se a lacuna tiver que ser fechada, materiais não condutivos ou uma barreira de metal isolada deverão ser usados para tal fim.

Cercas de arame farpado ou treliça metálica **nunca** deverão ser eletrificadas.

Uma cerca convencional não eletrificada poderá ser usada como base para um ou vários fios eletrificados de uma cerca elétrica para agropecuária. Os dispositivos de suporte para os fios eletrificados deverão ser construídos de maneira que assegurem que estes fios sejam posicionados a uma distância mínima de 150 mm do plano vertical dos arames não eletrificados. O arame de cerca convencional e a treliça metálica deverão ser aterrados em intervalos regulares para eliminar eventual energia de indução.

Para informações sobre o aterramento, visite www.terko.com.br.

Uma distância mínima de 10 m deverá ser mantida entre o aterramento do eletrificador e qualquer outra peça conectada a qualquer outro sistema de aterramento, como por exemplo o sistema de aterramento de alimentação de corrente ou o aterramento do sistema de telecomunicações.

Linhas de conexão no interior de construções deverão ser isoladas eficientemente de todas as partes da construção aterradas. Recomendamos que isto seja efetuado com cabos de alta tensão isolados.

As linhas de conexão subterrâneas deverão ser construídas com Cabo Subterrâneo. Tenha cuidado na instalação para evitar danos dos cabos de conexão por cascos de animais ou pneus de veículos que penetrem na terra.

As linhas de conexão não deverão ser assentadas no mesmo duto com os cabos de alimentação de rede, de comunicação ou de dados.

As linhas de conexão e os fios da cerca elétrica para agropecuária não deverão cruzar-se acima de linhas de eletricidade suspensas, ou de comunicação.

Cruzamentos com linhas de eletricidade suspensas sempre deverão ser evitados. Se um cruzamento não puder ser evitado, ele deverá ser feito abaixo da linha de eletricidade e em um ângulo o mais reto possível.

Se as linhas de conexão e os arames da cerca elétrica forem instalados perto de uma linha de eletricidade suspensa, as distâncias não deverão ser menores do que os valores da tabela seguinte.

Distâncias mínimas de linhas de eletricidade para cercas elétricas para agropecuária

Tensão da linha de eletricidade	Distância
$\leq 1.000\text{ V}$	3 m
$> 1.000\text{ V a } \leq 33.000\text{ V}$	4 m
$> 33.000\text{ V}$	8 m

Se as linhas de conexão e os fios da cerca elétrica para agropecuária forem instalados perto de uma linha de eletricidade suspensa, a sua altura acima do solo não deverá exceder 3 m. Esta altura aplica-se aos dois lados da projeção ortogonal dos condutores exteriores da linha de eletricidade na superfície da terra para uma distância de:

- × 2 m para linhas de eletricidade com uma tensão nominal de menos de 1000 V.
- × 15 m para linhas de eletricidade com uma tensão nominal de mais de 1000 V.

Para cercas elétricas para cercar jardins, cercar animais domésticos, ou acostumar animais como vacas às cercas elétricas, unidades de baixa potência são suficientes para obter um resultado satisfatório e seguro.

Assegure-se que todos os equipamentos suplementares do circuito da cerca elétrica alimentados pela rede tenham um grau de isolamento entre o circuito da cerca e a fonte de alimentação equivalente ao grau de isolamento da unidade.

A proteção contra as intempéries deverá ser providenciada para os equipamentos suplementares, a não ser que estes equipamentos tenham sido certificados pelos fabricantes como sendo apropriados para o uso ao ar livre e que sejam de um tipo com um grau de proteção mínimo de IPX4.

Manutenção

O cliente não deve efetuar nenhum tipo de reparo neste produto. Consulte as condições de garantia em www.terko.com.br.

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

Manutenção em equipamentos com isolamento duplo ou triplo

Em um equipamento de cerca elétrica com isolamento duplo, ou triplo, existem internamente proteções para evitar danos (riscos) aos usuários, ao invés de um único aterramento externo.

Desta forma as garantias de segurança física estão redobradas. Este equipamento não possui peças para manutenção pelo próprio usuário, ou seja, para serviços de assistência técnica, encaminhá-lo ao posto autorizado mais próximo.

Garantia de 24 meses a partir da data de compra

A presente garantia não cobre defeitos causados por:

- × Tensão de entrada ou polaridade incorreta
- × Danos nos cabos externos
- × Uso físico incorreto
- × Imersão em água
- × Danos causados por vermes ou insetos

A presente garantia só cobre defeitos causados pela queda de raio nos EUA, no Canadá e no Brasil. No resto do mundo, a garantia contra queda de raio é excluída.

Observação: O presente produto foi fabricado para satisfazer os padrões de segurança internacionais.

Para o presente produto, é dada uma garantia para material e trabalho defeituoso para um período de 24 meses corridos **A PARTIR DA DATA DE COMPRA a ser obrigatoriamente comprovada com documento fiscal.**

Se um defeito coberto pela garantia ocorrer, devolva o produto com a nota fiscal da compra ao seu centro de assistência autorizado.

Para detalhes, visite: www.terko.com.br

Observações:

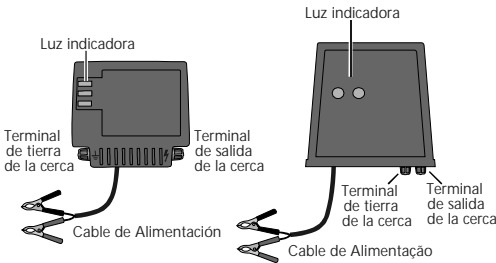
- Não nos responsabilizamos por acidentes ou danos causados pela modificação, ou pelo uso incorreto do presente produto, inclusive (mas não limitando-se) as alterações feitas por pessoas que não sejam pessoal do Grupo Tru-Test ou dos seus representantes.
- Na medida máxima permitida pelas leis, a presente garantia é exclusiva, pessoal e representa todas as garantias, apresentações ou condições relacionadas ao presente produto (sejam expressas ou implícitas e a qualquer tempo que ocorram) resultantes do código civil, das leis, do comércio, do consumidor, do código do consumidor, ou de outros instrumentos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Modelos	Tensão de Alimentação	Consumo Pico	Consumo Médio	Consumo em Amp / Dia	Energia Acumulada	Tensão de Saída (Kv)		
						Vazio	500 Ohms	100 Ohms
TKB100	12,0 Vcc.	0,22 A	0,11 A	2,10 A	1,0 J	7,5 - 7,6 Kv	5,1 - 5,2 Kv	2,1 - 2,2 Kv
TKB150	12,0 Vcc.	0,24 A	0,14 A	2,70 A	1,5 J	7,9 - 8,0 Kv	5,4 - 5,5 Kv	2,2 - 2,3 Kv
TKB250	12,0 Vcc.	0,40 A	0,23 A	4,40 A	2,5 J	8,1 - 8,2 Kv	5,8 - 5,9 Kv	2,6 - 2,7 Kv
TKB450	12,0 Vcc.	0,72 A	0,38 A	7,22 A	4,5 J	8,4 - 8,5 Kv	6,2 - 6,3 Kv	2,7 - 2,8 Kv
TKB800	12,0 Vcc.	0,85 A	0,60 A	11,40 A	8,0 J	8,7 - 8,8 Kv	6,8 - 6,9 Kv	3,3 - 3,4 Kv
TKB1200	12,0 Vcc.	1,90 A	1,10 A	21,60 A	12,0 J	7,5 - 7,6 Kv	6,5 - 6,6 Kv	3,9 - 4,0 Kv

Electrificadores TERKO - BATERIA

TKB100 | TKB150 | TKB250 | TKB450 | TKB800 | TKB1200



Instalación

1. Conecte el terminal de tierra de la cerca a un sistema de aterramiento que tenga una distancia mínima de 10 m de otros sistemas de aterramiento. Ver recomendaciones en la pág. 8.
2. Conecte el terminal de salida a los alambres de la cerca.
3. Conecte el electrificador a una batería de 12 Vcc, por medio de los cables de batería. Conecte el terminal o pinza roja del electrificador (+) al borne positivo de la batería y el terminal o pinza negra (-) al borne negativo.
4. Para evitar daños causados por los animales o por la intemperie, acomode la batería y el electrificador en cajas protectoras adecuadas.

Explicación de los símbolos en la unidad

Terminal de conexión del aterramiento de la cerca. Conecte este terminal al sistema de aterramiento de la cerca eléctrica.

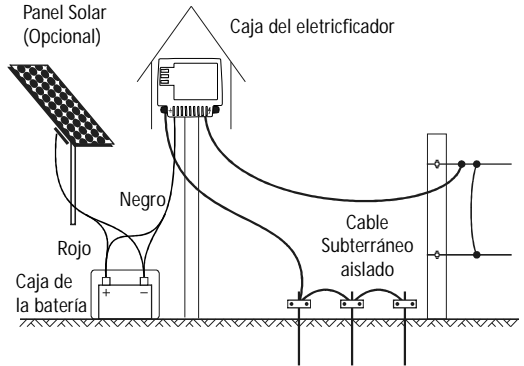
Terminal de salida de alta tensión de la cerca. Conecte este terminal de salida al alambre de la cerca (vivo).

Riesgo de choque eléctrico! Este electrificador solo deberá ser abierto o reparado por personal calificado. No tiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario.

Lea todas las instrucciones antes de usarlo.

Aislación doble - no tiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario.

Este símbolo en el producto o en el embalaje indica que no debe ser desechado junto a los residuos domésticos. Es su responsabilidad desechar correctamente su equipo usado, llevándolo a un puesto de recogida responsable por el reciclado de equipamientos eléctricos y electrónicos. La colecta, clasificación y reciclado de su equipo, ayuda a conservar los recursos naturales y asegura que será reciclado para proteger el medio ambiente. Para saber donde descartar el equipo usado para que sea reciclado, por favor contacte al departamento de reciclado local o al vendedor del producto.

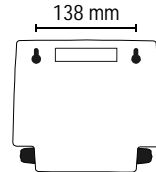


Advertencia!
No conecte el electrificador a equipos alimentados por la energía eléctrica

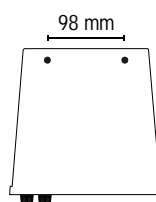
Montaje del electrificador

El electrificador puede ser montado mirando los diferentes modelos de cajas, vea abajo:

Modelos:
TKB100 - TKB800



Modelos:
TKB1200



Operación

Conecte el electrificador a una batería de 12 Vcc, pinza roja al positivo y negra al negativo, La luz indicadora de pulsos se iluminará con cada pulso emitido por el electrificador.

Información de la batería

Use una batería de plomo-ácido de 12 Vcc sellada y recargable.

No deseche la batería en un depósito de basura ni la ponga en el fuego.

En caso que sospeche de una fuga del líquido de una batería de plomo-ácido sellada:

- Contenga pequeños derrames con arena seca, tierra y vermiculita. No use materiales combustibles. De ser posible, neutralice el electrolito derramado cuidadosamente con bicarbonato de sodio, cal, etc.
- Use ropa, zapatos y guantes resistentes al ácido y una protección para el rostro.
- No deje que el ácido no neutralizado penetre en el sistema de alcantarillado.
- El ácido neutralizado debe ser tratado de acuerdo con los reglamentos locales, y nacionales. Consulte a la agencia local o nacional de protección ambiental.

Protección de la batería

Para asegurar que la batería permanezca en buen estado, el electrificador se apagará automáticamente cuando la batería esté agotada. El electrificador comenzará a funcionar nuevamente cuando la batería haya sido recargada o sustituida.

Carga de la batería

Advertencia!

- No intente recargar una batería no recargable.
- Al recargar la batería, asegúrese que haya una ventilación suficiente para permitir que los gases se evaporen.

Es esencial recargar la batería regularmente. Use un cargador de baterías apropiado y observe las recomendaciones del fabricante de la batería.

Indicador de batería descargada*

Para proteger la batería, e indicar al usuario que la misma está en un nivel crítico, el electrificador posee un circuito de protección, que apaga el aparato cuando la batería alcanza una tensión inferior a 10,5 Vcc. Así, el aparato deja de funcionar, y el led indicador, que en condiciones normales es pulsante, pasa a ser fijo, indicando batería descargada.

* Sólo en el modelo TKB1200.

Construcción de una cerca eléctrica

Observación: Este producto fue proyectado para ser usado en cercas eléctricas para uso agropecuario.

Para informaciones sobre construcción de una cerca eléctrica, consulte el sitio de Terko: www.terko.com.br.

Instalación y ensayo de un sistema de aterramiento

Seleccione un lugar adecuado para el sistema de aterramiento. El lugar debe encontrarse a una distancia de al menos 10 m de otros sistemas de aterramiento (ejemplo: telefonía, redes de datos, energía eléctrica o también el sistema de aterramiento de otra unidad).

Entierre jabalinas de tierra de 2 m de longitud en el suelo. La siguiente tabla, especifica la cantidad mínima recomendada de jabalinas de tierra de 2 m para un sistema de aterramiento.

Modelo	Barras de Tierra
TKB100	03
TKB150	03
TKB250	03
TKB450	04
TKB800	06
TKB1200	08

Instrucciones de seguridad

Advertencia!

- Desconecte el electrificador antes de realizar trabajos en la cerca o antes de su instalación.
- Lea todas las instrucciones de seguridad atentamente y respételas.
- Verifique que su instalación satisface todas las exigencias de seguridad locales.
- No conecte otros aparatos en la cerca, junto con el electrificador, pues toda incidencia de rayos que afecten al electrificador, también afectará a los otros aparatos.

Observaciones:

- Este producto fue proyectado para ser utilizado con cercas eléctricas para uso agropecuario.
- Guarde estas instrucciones en un lugar apropiado.

Construcción de una cerca eléctrica segura

Advertencia! Lea esto antes de usarlo.

Una cerca eléctrica puede ser peligrosa si existe el riesgo de quedar preso o atrapado en un alambre electrificado. Lesiones importantes y heridas pueden ocurrir si eso sucede, entonces, tome todas las medidas para evitar el riesgo de quedar preso o enredado en los alambres.

Peligros

- ✓ No pase por debajo o por arriba de una cerca eléctrica. Si tiene que atravesar una cerca eléctrica, utilice una portera o un pasaje instalado especialmente con ese propósito.
- ✓ No permita nunca que niños o personas de constitución débil usen este electrificador sin supervisión. No permita nunca que los niños jueguen con el electrificador, que jueguen junto a una cerca eléctrica, o junto a los alambres electrificados.
- ✓ Nunca electrifique alambre de púas.
- ✓ No instale alambres electrificados a una distancia menor de 150mm de una cerca de alambre de púas.
- ✓ No electrifique nunca construcciones de cerca en que personas o animales puedan quedar enganchados. Recomendamos, por ejemplo, que sea instalado solamente un alambre electrificado paralelo a una cerca convencional, de alambre de púas o de malla metálica ya existente.
- ✓ No alimente nunca una cerca eléctrica con dos electrificadores al mismo tiempo.
- ✓ La distancia entre alambres alimentados por dos electrificadores dentro del mismo terreno o en dos terrenos adyacentes, debe ser como mínimo de 2,5m.
- ✓ No coloque las varillas o jabalinas de tierra de la cerca eléctrica a menos de 10 m de otros elementos de conexión a tierra de suministro de corriente eléctrica, o de sistema de comunicaciones.
- ✓ Nunca pase alambres de la cerca eléctrica encima o cerca de líneas aéreas de suministro de energía eléctricas.

Obligaciones frente al público

En cada lugar donde personas pudieran entrar en contacto con los alambres conductores, se ha de fijar un cartel de advertencia de peligro.

Si una cerca eléctrica para animales cruza un camino público, se deberá instalar en el circuito de la cerca una portera no electrificada, o un paso con escalerilla, en el lugar del cruce. En todo cruce de ese tipo, habrá que fijar rótulos de advertencia de peligro, en los alambres electrificados adyacentes.

En todas las partes de una cerca eléctrica para animales que pasan a lo largo de vías o caminos públicos, se deberán instalar a intervalos regulares rótulos de advertencia de peligro en los postes o en los alambres que constituyen la cerca eléctrica.

- × El tamaño mínimo de los rótulos de advertencia tiene que ser de 100 x 200 mm.
- × El color de fondo para ambos lados del rótulo de advertencia de peligro debe ser amarillo. La inscripción en el rótulo debe ser de color negro y puede elegirse entre dos variantes:



O por el texto diciendo:

“¡ATENCIÓN! Cerca eléctrica para animales”.

- × La inscripción debe ser indeleble, figurar en ambos lados del rótulo de advertencia y tener como mínimo 25 mm de altura.

Definición de términos técnicos

Electrificador o Energizador - Un aparato que está diseñado para aplicar periódicamente pulsos de tensión a una cerca de alambres que está conectada al mismo.

Cerca - Una barrera para animales o para fines de seguridad, que consta de uno o varios conductores, tales como alambres, barras o rejillas metálicas.

Cerca eléctrica - Una barrera con uno o varios conductores eléctricos, aislados de la tierra, y a los cuales se aplican pulsos eléctricos desde un electrificador.

Varilla, jabalina o Electrodo de aterramiento - Estructura metálica enterrada en la tierra próxima al electrificador y conectada electricamente al terminal de tierra de la unidad y que es independiente de otros sistemas de aterramiento de otros equipos.

Línea de conexión - Un conductor eléctrico usado para conectar la unidad al alambre de la cerca o al sistema de aterramiento.

Requisitos para cercas eléctricas para animales

Las cercas eléctricas para animales y el equipo auxiliar, han de ser instalados, manipulados y mantenidos de manera tal que no representen peligro alguno para las personas, animales o para el entorno.

El electrificador no está destinado a ser usado por personas (inclusive niños) con capacidad reducida, tanto física, psíquica o sensorial, o con falta de experiencia y conocimientos, a no ser que sean supervisadas, o hayan sido instruidas sobre el uso del electrificador por una persona responsable por su seguridad.

Se deberá vigilar a los niños pequeños para asegurar que no jueguen con el electrificador.

Se deberá evitar la construcción de cercas eléctricas para animales en la que podrían enredarse o quedar enganchadas personas o animales.

Una cerca eléctrica para animales no deberá ser alimentada por dos electrificadores diferentes, o por circuitos de cerca independientes del mismo electrificador.

La distancia entre los alambres de dos cercas eléctricas para animales, que están alimentadas por electrificadores separados con pulsos independientes, no sincronizados, deberá ser como mínimo de 2,5m. Si ese espacio entre cercas tuviera que ser cerrado, se deben utilizar materiales no conductores de la electricidad, o una barrera de metal aislada para ese fin.

Cercas de alambre de púas, así como el alambre de arista viva **nunca** deberán ser conectadas a un electrificador.

Una cerca convencional no electrificada, de alambre de púas o de arista viva, podrá ser usada como base para uno o varios alambres electrificados de una cerca eléctrica para animales. Los dispositivos de soporte para los alambres electrificados deberán ser construidos de manera tal que aseguren que estos alambres estén posicionados a una distancia mínima de 150 mm del plano vertical de los alambres no electrificados. El alambre de la cerca convencional, de púas o de arista viva deberá ser aterrado en intervalos regulares para eliminar eventual energía inducida.

Para más informaciones sobre el aterramiento, visite nuestro sitio: www.terko.com.br.

Una distancia mínima de 10 m deberá ser mantenida entre el aterramiento del electrificador y cualquier otra pieza conectada a cualquier otro sistema de aterramiento, como por ejemplo el sistema de aterramiento de alimentación de corriente eléctrica o el aterramiento del sistema de telecomunicaciones.

Las líneas de conexión en el interior de edificios deberán ser debidamente aisladas de las partes estructurales aterradas del edificio. Recomendamos para ese fin usar cables de alta tensión aislados.

Los cables de conexión subterráneos deberán ser colocados en un tubo de material aislante, alternativamente se puede usar alambre subterráneo para alta tensión. Debe cuidarse la instalación para evitar daños de los alambres de conexión por las pezuñas o cascos de los animales o neumáticos de vehículos que puedan hundirse en la tierra.

Los cables de conexión no deberán ser instalados en el mismo ducto junto con los cables de alimentación de corriente eléctrica, de comunicación o de datos.

Los cables de conexión y los alambres de la cerca eléctrica para animales no deben pasar por encima de líneas aéreas de suministro de corriente, o de comunicación.

Siempre que sea posible evite cruces con líneas aéreas de suministro de corriente. Si el cruce no puede ser evitado, tiene que efectuarse debajo de la línea de suministro de corriente y en ángulos de 90° si es posible.

Si los cables de conexión y los alambres de la cerca eléctrica para animales están instalados próximos a una línea aérea de suministro de corriente, las distancias no deben ser inferiores a las de la tabla a continuación.

Distancias mínimas desde líneas de suministro de corriente hasta cercas eléctricas para animales.

<u>Voltaje de la línea de corriente</u>	<u>Distancia</u>
$\leq 1.000\text{ V}$	3 m
$> 1.000\text{ V a } \leq 33.000\text{ V}$	4 m
$> 33.000\text{ V}$	8 m

Si los cables de conexión y los alambres de la cerca eléctrica para animales están instalados próximos a una línea aérea de suministro de corriente, su altura por encima del suelo no deberá exceder los 3 m. Esta altura se aplica a los dos lados de la proyección ortogonal del conductor más externo de la línea de suministro de corriente en la superficie del suelo para una distancia de hasta:

- × 2 m para líneas de suministro de corriente con un voltaje nominal de menos de 1000 V.
- × 15 m para líneas de suministro de corriente con un voltaje nominal de más de 1000 V.

Cercas eléctricas para jardín, cercas para animales domésticos, o para acostumbrar animales como vacas, deberían ser cercas eléctricas, de baja potencia, con las cuales es suficiente para obtener un resultado satisfactorio y seguro.

Asegúrese que todo el equipo auxiliar conectado al circuito de la cerca eléctrica que sea alimentado por la corriente eléctrica tenga un grado de aislación entre el circuito de la cerca y la fuente de suministro equivalente al grado de aislación del electrificador.

El equipo auxiliar deberá estar protegido de la intemperie, a no ser que ese equipo sea certificado por el fabricante para el uso al aire libre y que el grado mínimo de protección sea de IPX4.

Servicio y Reparación

El cliente no debe efectuar ningún tipo de reparación en este producto. Consulte las condiciones de la garantía con su distribuidor.

Si el cable de alimentación estuviera dañado, con el fin de evitar riesgos, debe ser sustituido por el fabricante, agente autorizado o persona calificada.

Servicio y Reparación en equipos con aislamiento doble o triple

En un equipo de cerca eléctrica con aislamiento doble o triple, existen internamente protecciones para evitar daños (riesgo) a los usuarios, en lugar de un único aterramiento externo.

De esta forma, las garantías de seguridad física están redobladas. Este equipo no posee piezas que puedan ser reparadas por el propio usuario, o sea que, para servicio de asistencia técnica, debe ser llevado al service autorizado más próximo.

Garantía de 24 meses a partir de la fecha de compra

La presente garantía no cubre defectos causados por:

- × Tensión de entrada o polaridad incorrecta
- × Daños en el cableado externo
- × Uso físico incorrecto
- × Inmersión en agua
- × Daños causados por larvas, alimañas o insectos

NOTA: El presente producto fue fabricado para satisfacer las normas de seguridad internacionales.

Para el presente producto, es dada una garantía por defectos de material o mano de obra por un período de 24 meses corridos, contados **A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA la que debe ser obligatoriamente comprobada con el documento fiscal.**

Si un defecto cubierto por la garantía aparece, devuelva el producto con la nota fiscal de compra al centro de asistencia autorizado de su región.

Para más detalles, visite nuestro sitio:
www.terko.com.br.

NOTA:

- No nos responsabilizamos por accidentes o daños causados por la modificación, o por el uso incorrecto del presente producto, inclusive (pero no limitado a eso) a las alteraciones hechas por personas que no pertenezcan al Grupo Tru Test o a sus representantes.
- Hasta la máxima extensión permitida por la ley, la presente garantía es exclusiva, personal y reemplaza a todas las demás garantías, representaciones o condiciones relacionadas con este producto (sean de forma expresa o implícitas en cualquier momento que ocurran) resultantes del código civil, de las leyes, del comercio, o del código del consumidor, o de cualquier otro instrumento legal.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Modelos	Tensión de Alimentación	Consumo Pico	Consumo Medio	Consumo en Amp / Día	Energía Acumulada	Tensión de Salida (Kv)		
						Vacio	500 Ohms	100 Ohms
TKB100	12,0 Vcc.	0,22 A	0,11 A	2,10 A	1,0 J	7,5 - 7,6 Kv	5,1 - 5,2 Kv	2,1 - 2,2 Kv
TKB150	12,0 Vcc.	0,24 A	0,14 A	2,70 A	1,5 J	7,9 - 8,0 Kv	5,4 - 5,5 Kv	2,2 - 2,3 Kv
TKB250	12,0 Vcc.	0,40 A	0,23 A	4,40 A	2,5 J	8,1 - 8,2 Kv	5,8 - 5,9 Kv	2,6 - 2,7 Kv
TKB450	12,0 Vcc.	0,72 A	0,38 A	7,22 A	4,5 J	8,4 - 8,5 Kv	6,2 - 6,3 Kv	2,7 - 2,8 Kv
TKB800	12,0 Vcc.	0,85 A	0,60 A	11,40 A	8,0 J	8,7 - 8,8 Kv	6,8 - 6,9 Kv	3,3 - 3,4 Kv
TKB1200	12,0 Vcc.	1,90 A	1,10 A	21,60 A	12,0 J	7,5 - 7,6 Kv	6,5 - 6,6 Kv	3,9 - 4,0 Kv