

MANUAL TÉCNICO SOLAR COMPACTO



ELETRIFICADOR
ELECTRIFICADOR

+



PAINEL SOLAR
PANEL SOLAR

+



BATERIA
BATERÍA

+



CONTROLADOR
DE CARGA
CONTROLADOR
DE CARGA



PORTUGUÊS



ESPAÑOL





A GLOBAL NAME IN ELECTRIC FENCES

ÍNDICE:

POR

PORTUGUÊS

Apresentação.....Explicação dos símbolos.....	Página 2
Peças do Energizador....Instalação/Remoção da Bateria.....	Página 2
Conexão da Bateria.....Posicionamento do Energizador.....	Página 3
Modo de Funcionamento.....Substituição da Bateria.....	Página 4
Montagem.....Armazenamento....Informações de Segurança.....	Página 5
Requisitos de Cercas Eléctricas para Agropecuária.....	Página 6
Solução de Falhas.....Evite Acidentes.....	Página 7
Manutenção.....Garantia.....Observações.....Espec. Técnicas.....	Página 8

ESP

ESPAÑOL

Presentación.....Explicación de los símbolos.....	Página 9
Partes del Electrificador.....Instalar/Remover la Batería.....	Página 9
Conexión de la Bateria.....Posicionamiento del Electrificador.....	Página 10
Modo de Funcionamiento.....Substitución de la Bateria.....	Página 11
Montaje.....Almacenamiento.....Información de Seguridad.....	Página 12
Requisitos de Cercas Eléctricas para Animales.....	Página 13
Solución de Problemas.....Evite Accidentes.....	Página 14
Mantenimiento...Garantía...Observaciones...Espec. Técnicas...	Página 15

POR

PORTUGUÊS

MODELOS ABRANGIDOS PELO PRESENTE MANUAL

O presente manual abrange vários modelos a seguir:

• PATRIOT	PS60	/	PS100
• SPEEDRITE	S60	/	S100
• STAFIX	S0.6	/	S1.0
• TERKO	S75	/	S125

ESP

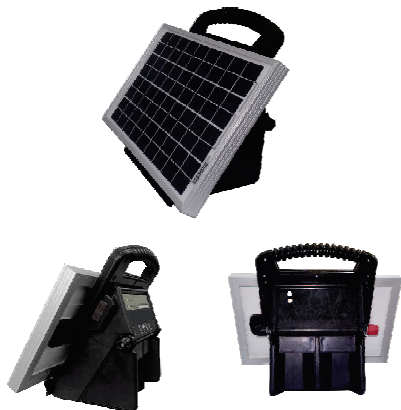
ESPAÑOL

MODELOS ALCANZADOS EN EL PRESENTE MANUAL

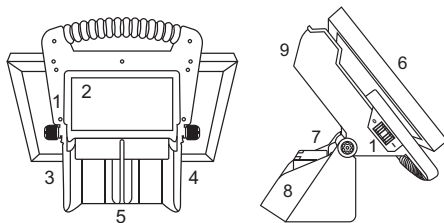
El siguiente manual incluye los modelos a continuación:

• PATRIOT	PS60	/	PS100
• SPEEDRITE	S60	/	S100
• STAFIX	S0.6	/	S1.0
• TERKO	S75	/	S125

Eletrificadores Solar Compacto TRU-TEST





Partes do energizador




- 1 - Chave de Ligar / Desligar. (VO)
- 2 - LED indicador dos pulsos e sensor de luz.
- 3 - Terminal de terra da cerca (preto). ⚡
- 4 - Terminal de saída da cerca (vermelho). ⚡
- 5- Fenda para a montagem no poste.
- 6 - Painel solar.
- 7 - Bateria.
- 8 - Compartimento da bateria.
- 9 - Travas para fechamento.


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 triplo - 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.

Instalação

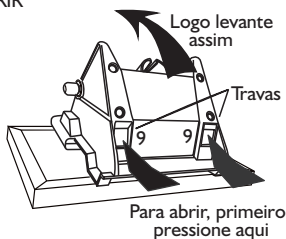
Instalação/remoção/conexão da bateria

- 1 Coloque o energizador em uma superfície plana, com o painel solar para abaixo, cuidando para não riscar nem danificar o vidro do painel. Abra o compartimento da bateria pressionando as duas travas para fechamento firmemente (vide o diagrama a seguir).
- 2 De fábrica a bateria vem instalada, mas deve ser conectada aos cabos de alimentação, antes da instalação do energizador.
- 3 Conecte a bateria, o cabo vermelho ao terminal (+) positivo da bateria, e o cabo preto ao terminal (-) negativo da bateria.

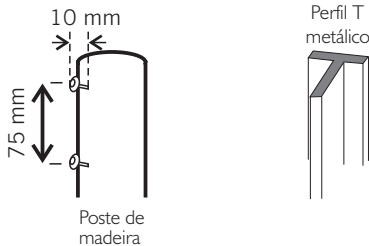
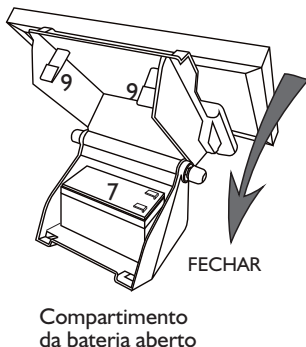
Dica importante: antes de fazer a instalação definitiva do eletrificador deixe-o ao menos um par de dias exposto ao sol diretamente com a chave liga/desliga na posição 0, para recarregar completamente a bateria
- 4 O procedimento de conexão-desconexão é o mesmo se a bateria deve ser substituída ou removida para ser recarregada fora.
- 5 Feche o compartimento da bateria.

Cuidado! Ao conectar a bateria tome cuidado de não curto-circuitar os terminais de alimentação.



PARA ABRIR



PARA FAZER AS CONEXÕES E LOGO FECHAR



CONEXÃO A UMA CERCA ELÉTRICA

- 1 Coloque (ao menos) uma barra de terra, de 1 m de comprimento, inteiramente no solo firme, preferencialmente com boa condutividade.
- 2 Conecte o cabo preto do terminal de terra da cerca  no energizador ao sistema de aterramento.
- 3 Conecte o cabo vermelho do terminal de saída da cerca no energizador à cerca . Assegure-se de que o contato esteja bem feito.

Atenção! *Assegure-se de que os cabos conectores fiquem para baixo no energizador para evitar que água se acumule nos terminais.*

POSICIONAMENTO DO ENERGIZADOR

Instale o energizador:

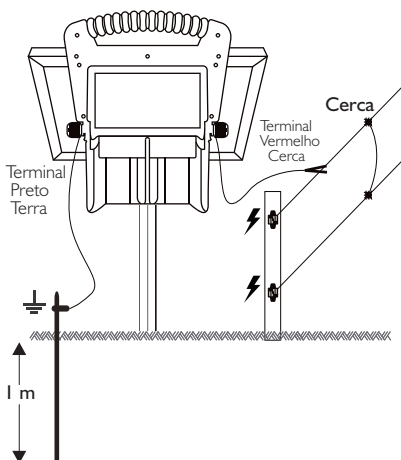
- Perto da cerca elétrica. De preferência no centro da cerca elétrica, onde ele estará exposto ao sol o ano inteiro.
- Um bom aterramento deverá ser providenciado
- A instalação deverá ser num solo firme, assegurando-se que esteja protegido de inundações e fora do alcance de animais e crianças (dentro de uma cerca protetora, caso seja necessário).
- O painel solar deverá apontar para o norte magnético se for instalado no hemisfério sul, e para o sul se for instalado no hemisfério norte.

MONTAGEM DO ENERGIZADOR

O energizador poderá ser montado diretamente em um poste de aço, Y ou em T, usando a fenda para a montagem.

Para montá-lo em um poste de madeira, veja o desenho, Coloque arruelas nos pregos, posicione os pregos em uma distância de 75 mm (ou de um comprimento do prego). Crave os pregos deixando-os sobressair por 10 mm. Fixe o energizador nos pregos com as arruelas dentro da fenda para a montagem no poste.

PAINEL SOLAR (N) - Hemisfério SUL
PAINEL SOLAR (S) - Hemisfério NORTE



OPERAÇÃO DO ENERGIZADOR

- 1) Para ligar o energizador mova a chave vermelha na direção 1 (para acima), o led indicador começa a pulsar .
- 2) Para desligar o energizador mova a chave vermelha na direção 0, o led agora ficará apagado.

LED INDICADOR DE PULSOS

O led indicador de pulsos pisca uma vez em cada pulso emitido.

MODO DE "FUNCIONAMENTO INTELIGENTE"

A velocidade dos pulsos e a energia de saída variam automaticamente de acordo com três fatores:

- A) A luz do dia,
- B) Com a carga da bateria,
- C) As perdas na cerca.

A) Durante o dia e a bateria com voltagem normal, (acima de 12V) o Led pulsará em intervalos de 1,6 segundos, e durante a noite o Led pulsará em intervalos de 3 segundos. Quando a bateria estiver com voltagem abaixo de 12V, os pulsos na saída terão intervalos de 3 segundos sempre. Neste caso, a energia na saída também mudará.

A energia de saída dependerá das condições da instalação, e da tensão da bateria.

1) Com uma cerca pequena ou uma cerca limpa, sem perdas, e a bateria carregada, a energia de saída será de 65% da energia máxima, porém com uma voltagem de saída mais do que suficiente para controlar os animais. Durante a noite não haverá mudança na energia (voltagem de saída), apenas na quantidade de pulsos.

2) Quando o comprimento da cerca ou as perdas (na cerca) aumentarem, o energizador aumentará automaticamente a energia de saída até atingir 100% durante o dia. Essa condição da energia máxima muda durante a noite, ela diminui para 65% junto com o número dos pulsos.



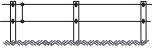
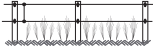
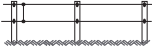
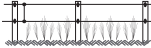










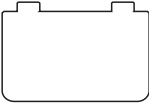




3) Quando a tensão da bateria baixar do nível de 12 V, mesmo que as condições na cerca sejam as enumeradas acima, a energia na saída será, no máximo, de 65%, e os pulsos num intervalo de 3 segundos.

O energizador desligará automaticamente quando a bateria atinge 10,5 V, então, o led indicador ficará ligado sem pulsar, indicando a condição de bateria baixa. O funcionamento voltará automaticamente à normalidade após a bateria ter sido recarregada pelo painel solar. O energizador deverá ser desligado manualmente durante 2 ou 3 dias para facilitar a recarga da bateria.

A bateria também poderá ser recarregada com um carregador externo apropriado para baterias seladas recarregáveis, normalmente, ele terá uma voltagem de saída de 13,8 V e uma corrente máxima de 1A.

ADVERTÊNCIA! A bateria deverá ser desconectada e removida do energizador antes de conecta-la num carregador externo para baterias.

SUBSTITUIR A BATERIA (Bateria acompanha o produto).
 Se for necessário substituir a bateria use uma bateria recarregável igual à que o energizador trás de origem,
12V/9Ah para os modelos: **S100/ PS100/ S1.0/ S125** e
12V/7Ah para os modelos: **S60/ PS60/ S0.6/ S75**

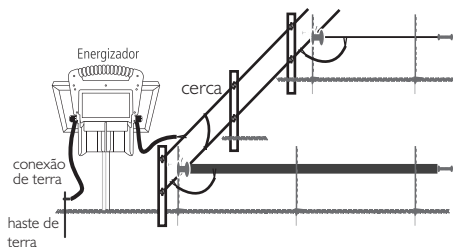
		A 		C 	
B	C	 Cerca Limpa	 Cerca Suja	 Cerca Limpa	 Cerca Suja
					
	65% ⚡	100% ⚡	65% ⚡	65% ⚡	
					
	65% ⚡	65% ⚡	65% ⚡	65% ⚡	
					
	0% ⚡	0% ⚡	0% ⚡	0% ⚡	

Não use uma bateria não recarregável !!

Não jogue a bateria em um depósito de lixo doméstico ou no fogo para eliminá-la.

Em caso de fuga de óleo da bateria de ácido chumbo:

- Absorva pequenas poças de óleo com areia seca, terra e vermiculite. Não use materiais combustíveis. Caso possível, neutralize ácido derramado cuidadosamente com carbonato de sódio, bicarbonato de sódio, cal, etc.
- Use roupas, botas, luvas e uma máscara de proteção resistentes ao ácido.
- Não deixe ácido entrar na canalização.
- Ácido neutralizado deve ser tratado de acordo com os regulamentos locais, estaduais e federais aprovados. Consulte a sua agência do ambiente estadual e/ou federal.



INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Definição dos termos técnicos

ENERGIZADOR - 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 exemplo arames, barras ou carris metálicos.

CERCA ELÉTRICA - Uma cerca isolada da terra com um ou vários arames utilizados como condutores elétricos, aos quais pulsos de corrente são aplicados por um energizador.

CIRCUITO DA CERCA - Todas as peças ou componentes condutivos de um energizador, galvanicamente conectados ou destinados à conexão aos terminais de saída.

ELETRODO DE TERRA - Estrutura metálica enterrada na terra perto do energizador e conectada eletricamente ao terminal de terra no energizador, independente de outros equipamentos de aterramento.

LINHA DE CONEXÃO - Um condutor elétrico usado para conectar o energizador à cerca elétrica ou ao eletrodo de terra.

CERCA ELÉTRICA PARA PASTAGEM - Uma cerca elétrica usada para manter animais dentro de uma área particular, ou fora da mesma.

CERCA ELÉTRICA DE SEGURANÇA - Uma cerca elétrica usada para fins de segurança, consiste em uma acerca elétrica e uma barreira física isolada eletricamente da cerca elétrica.

BARREIRA FÍSICA - Uma barreira com pelo menos 1,5 m de altura para evitar contatos despropositados com os condutores pulsados da cerca elétrica, Barreiras físicas normalmente são construídas de revestimento vertical, barras verticais rígidas, malhas rígidas, varas ou fio para treliça metálica

MANUTENÇÃO DO ENERGIZADOR

Limpe o painel solar regularmente com um pano macio, usando detergente para vidro ou uma solução suave de detergente e água. Isso garantirá que o painel solar funcione eficientemente.

Durante o transporte do energizador, proteja o painel solar para evitar que a superfície de vidro seja danificada.

ARMAZENAMENTO DO ENERGIZADOR

Se o energizador for armazenado durante um período de tempo prolongado, a bateria poderá descarregar-se e ser danificada.

O energizador deverá ser armazenado em um lugar protegido, perto de uma janela, onde ele estará exposto à luz do sol todos os dias.

Se o energizador não puder ser armazenado em um lugar ensolarado, ele deverá ser guardado em um lugar fresco. A bateria deverá ser inteiramente carregada e desconectada do energizador. A bateria deverá ser recarregada manualmente, de seis em seis meses, utilizando um carregador de baterias de 12V apropriado.

MONTAGEM DE UMA CERCA ELÉTRICA PERMANENTE

Por informações sobre a construção de uma cerca elétrica permanente, consulte o site da Tru-Test Brasil: www.truestest.com.br.

CERCAS ELÉTRICAS TEMPORÁRIAS

A Tru-Test Brasil oferece uma ampla gama de produtos para construção de cercas elétricas temporárias (móveis). Com uma cerca elétrica temporária de montagem rápida que pode ser deslocada facilmente, o fazendeiro poderá:

- cercar piquetes (áreas) menores
- separar grupo de animais
- racionar a forragem

Um exemplo de cerca temporária é mostrado a seguir.

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 (enroscado).

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.trutest.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

<u>Tensão da linha de eletricidade</u>	<u>Distância</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

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

Nas cercas elétricas para desencorajar pássaros de estabelecerem-se em prédios, nenhum arame da cerca elétrica deverá ser conectado a haste de terra do energizador. Um sinal de cerca elétrica deverá ser fixado em cada ponto onde pessoas poderão ter contato com os condutores.

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 25mm.

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.

SOLUÇÃO DE FALHAS

PROBLEMA 1:

O Led indicador dos pulsos está piscando, mas o choque elétrico aplicado na cerca é fraco.

MEDIDA:

- Desligue a conexão do terminal de saída de alta tensão de energizador e faça a medição com um voltímetro adequado para cercas elétricas, direto no terminal de saída, desse jeito poderá descartar se o problema é na cerca ou no energizador.
- Assegure-se que todas as conexões na cerca e no sistema de terra estejam firmes e seguras. Caso necessário, remova a corrosão.
- Assegure-se que a barra de aterramento tenha sido enterrada firmemente.
- Procure falhas na linha da cerca, causadas por árvores ou plantas. Caso necessário remova as obstruções e repare a cerca
- Assegure-se que o energizador seja apropriado para o comprimento da cerca. Caso necessário, diminua a cerca ou reduza o número de fios da cerca. Alternativamente, divida a cerca em zonas menores e abasteça cada zona com um energizador individual.

PROBLEMA 2

O Led indicador dos pulsos não está piscando.

MEDIDA

- Assegure-se de que o energizador esteja ligado, com a chave vermelha para acima.
- Certifique-se que o Led esteja ligado, mas se ele está fixo, é indicação que a bateria deve ser recarregada. Para recarregar a bateria, coloque o energizador em plena luz do sol, com o painel solar apontado para o norte no hemisfério sul e para o sul no hemisfério norte, e desligue a chave Liga/Desliga, para baixo, deixando o energizador desligado por 2 ou três dias.
- Assegure-se que a bateria esteja conectada corretamente, com o cabo vermelho ao terminal positivo (+) da bateria, e com o cabo preto ao terminal negativo (-) da bateria.
- Eventualmente, tente recarregar a bateria à mão, por meio de um carregador apropriado para baterias seladas, lembre-se que deve retirar a bateria do energizador para ser recarregada.
- Substitua a bateria por uma bateria nova, com iguais características que a bateria original. Antes de instalar uma bateria nova, carregue-a inteiramente com um carregador apropriado.
- Se o Led indicador de pulsos, ainda não estiver piscando, leve o energizador a uma Assistência Técnica autorizada Tru Test Brasil para fins de reparação.

PROBLEMA 3

Bateria trocada com frequência (1 vez por ano).

MEDIDA:

- Verifique se o painel solar está limpo e não está danificado.
- Assegure-se de que o energizador esteja posicionado de maneira que receba o máximo de luz do sol. Caso necessário, remova os objetos e as plantas que estejam fazendo sombra ao energizador.

EVITE ACIDENTES

- 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.

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.

Manutenção

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

Se o cabo 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.

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 maiores detalhes visite: www.trutest.com.br

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 países 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.

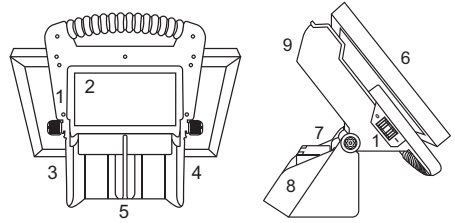
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS



MODELOS	PAINEL SOLAR	BATERIA INTERNA	TENSÃO DE SAÍDA em KV			CONSUMO DE CORRENTE	
			VAZIO	500 Ohms	100 Ohms	65 %	100 %
PATRIOT PS60 SPEEDRITE S60 STAFIX S0.6 TERKO S75	10 W	12 V/7Ah	65 % 8,2 - 8,4	65 % 4,0 - 4,2	100 % 1,6 - 1,7	60 mA	75/80 mA
PATRIOT PS100 SPEEDRITE S100 STAFIX S1.0 TERKO S125	10 W	12 V/9Ah	65 % 8,9 - 9,2	65 % 4,3 - 4,6	100 % 1,8 - 1,9	70 mA	95/100 mA

Electrificadores Solar Compacto TRU-TEST





Piezas del electrificador



- 1 - Llave de Encendido/ Apagado
- 2 - LED indicador de pulsos y sensor de luz.
- 3 - Terminal de tierra de la cerca (negro). 
- 4 - Terminal de salida de la cerca (rojo). 
- 5 - Ranura para montaje en un poste.
- 6 - Panel solar.
- 7 - Batería.
- 8 - Compartimento de la batería.
- 9 - Trabas.

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 triple - 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.

Instalación

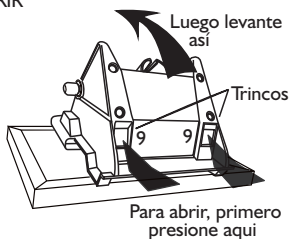
Instalación / remoción / conexión de la batería

- 1 Coloque el electrificador en una superficie plana, con el panel solar para abajo, cuidando de no arañar o dañar el vidrio del panel. Abra el compartimento de la batería presionando las dos trabas firmemente (vea el diagrama más adelante).
- 2 De fábrica la batería viene instalada, pero debe ser conectada a los cables de alimentación, antes de la instalación del electrificador.
- 3 Conecte la batería, el cable rojo al terminal (+) positivo de la batería, y el cable negro al terminal (-) negativo de la batería.

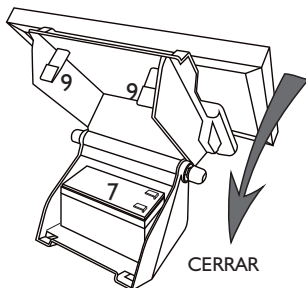
Consejo importante: antes de hacer la instalación definitiva del electrificador, déjelo al menos un par de días expuesto al sol directamente con la llave encendido/apagado en la posición 0, para recargar completamente la batería
- 4 El procedimiento de conexión-desconexión es el mismo si la batería debe ser sustituida o removida para ser recargada afuera.
- 5 Cierre el compartimento de la batería.

Cuidado! Al conectar la batería tenga cuidado de no cortocircuitar los terminales de alimentación.

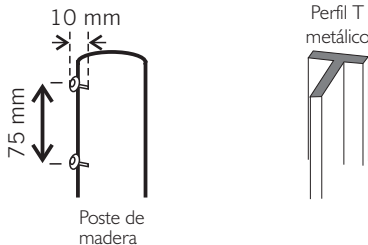
PARA ABRIR



PARA HACER LAS CONEXIONES Y LUEGO CERRAR



Compartimento de la batería abierto



CONEXIÓN CON UNA CERCA ELÉCTRICA

- 1 Coloque una barra de tierra de 1 m de largo enteramente en suelo firme, preferentemente suelos con buena conductividad.
- 2 Conecte el cable negro del terminal de tierra del ⚡ electrificador al sistema de aterramiento.
- 3 Conecte el cable rojo del terminal de salida de alta del electrificador a la cerca ⚡. Asegúrese que el contacto sea de buena calidad

Atención! *Asegúrese que los cables de conexión apunten para abajo del electrificador; de ese modo, evite que el agua se acumule en los terminales.*

POSICIONAMIENTO DEL ELECTRIFICADOR

Instale el electrificador:

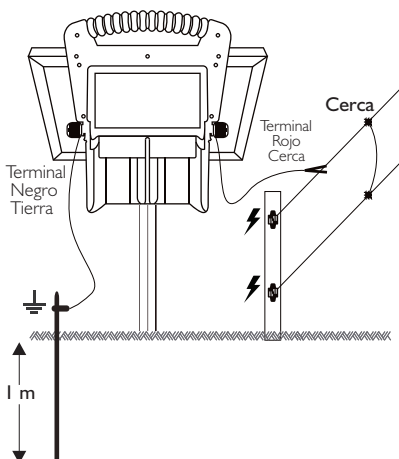
- Cerca de la cerca eléctrica. De preferencia en el centro de la cerca eléctrica, donde el estará expuesto al sol el año entero.
- Un buen aterramiento deberá ser realizado
- La instalación deberá ser en suelo firme, asegurando que esté protegido de inundaciones y fuera del alcance de animales e niños (dentro de una cerca protectora, en caso de ser necesario).
- El panel solar deberá estar orientado para el norte si fuera instalado en el hemisferio sur y para el sur si fuera instalado en el hemisferio norte.

MONTAJE DEL ELECTRIFICADOR

El electrificador podrá ser montado directamente en un poste de acero, Y o en T, usando la ranura para montaje.

Para montarlo en un poste de madera, vea el diagrama, Coloque arandelas en los clavos, posicione esos clavos a una distancia de 75 mm (o el largo de un clavo). Clávelos dejando sobresalir unos 10 mm. Fije el electrificador en los clavos con las arandelas dentro de la ranura para montaje en un poste.

PANEL SOLAR (N) - Hemisferio SUR
 PANEL SOLAR (S) - Hemisferio NORTE



OPERACIÓN DEL ELECTRIFICADOR

- 1) Para encender el electrificador mueva la llave roja en la dirección **I** (para arriba), el led indicador comienza a pulsar .
- 2) Para apagar el electrificador mueva la llave roja en la dirección **O**, el led ahora quedará apagado.

LED INDICADOR DE PULSOS

El led indicador de pulsos pulsa una vez con cada pulso emitido.

MODO DE "FUNCIONAMIENTO INTELIGENTE"

La velocidad de los pulsos y la energía de salida varían automáticamente de acuerdo con tres factores

- A) La luz del día,
 - B) Con la carga de la batería,
 - C) Con las pérdidas en la cerca.
- A) Durante el día y con la batería con voltaje normal, (arriba de 12V) el Led pulsará cada 1,6 segundos, y durante la noche el Led pulsará cada 3 segundos. Con la batería con voltaje abajo de 12V, los pulsos en la salida serán cada 3 segundos siempre, la energía en la salida también cambia.

La energía de salida dependerá de las condiciones de la instalación, y también del voltaje de la batería.

- 1) Con una cerca pequeña o una cerca limpia, sin pérdidas, y con la batería con voltaje normal, la energía de salida es 65% de la energía máxima, pero con un voltaje en la salida más que suficiente para controlar a los animales, durante la noche no hay cambios en la energía o voltaje a la salida, solo en la cantidad de pulsos.

2) Cuando el tamaño de la cerca o las pérdidas aumentan, el electrificador aumentará automáticamente la energía de salida hasta alcanzar el 100% durante el día. Esa condición de la energía máxima, cambia durante la noche, ella baja hasta el 65%, también el número de los pulsos cambia .



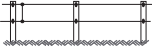
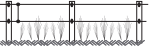
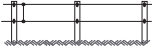
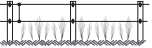










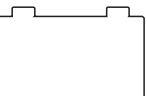




3) Cuando el voltaje de la batería baja del nivel de 12 V, aunque las condiciones en cerca sean las mencionadas arriba, la energía en la salida será el 65% de la máxima y los pulsos uno cada 3 segundos como son durante la noche.

El electrificador se apagará automáticamente cuando la batería llegue a los 10,5 V, el led indicador quedará fijo, sin pulsar, indicando la condición de batería baja, el funcionamiento regresará automáticamente a ser normal luego que la batería haya sido recargada por el panel solar. El electrificador debería ser apagado manualmente durante 2 ó 3 días para facilitar la recarga de la batería.

La batería también podrá ser recargada con un cargador externo apropiado para baterías selladas recargables, normalmente, tendrá un voltaje de salida de 13,8 V y una corriente máxima de 1A.

ADVERTENCIA! La batería deberá ser desconectada y removida del electrificador antes de conectarla a un cargador externo para baterías.

SUSTITUIR LA BATERÍA (La Batería acompaña el producto). Si fuera necesario sustituir la batería use una batería recargable igual a la que el electrificador trae de origen, **12V/9Ah** para los modelos **S100/ PS100/ S1.0/ S125 y 12V/7Ah** para los modelos **S60/ PS60/ S0.6/ S75**

		A 		C 				
B	C	 Cerca Limpia	 Cerca Sucia	 Cerca Limpia	 Cerca Sucia			
						65% ⚡	100% ⚡	65% ⚡
					65% ⚡	65% ⚡	65% ⚡	65% ⚡
					0% ⚡	0% ⚡	0% ⚡	0% ⚡

No use baterías no recargables !!

No tire la batería en un depósito de residuos domésticos o en el fuego para eliminarla.

En caso de fuga de ácido de una batería de plomo-ácido:

- Absorba pequeñas cantidades de ácido con arena seca, tierra o vermiculite. No use materiales combustibles. Si fuera posible, neutralice el ácido derramado cuidadosamente con carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, cal, etc.
- Use ropas, botas, guantes y una máscara de protección resistentes al ácido.
- No deje ácido entrar en la canalización o desagüe.
- El ácido neutralizado debe ser tratado de acuerdo con los reglamentos locales, estatales y federales aprobados. Consulte su agencia de medio-ambiente estatal y/o federal.

MANTENIMIENTO DEL ELECTRIFICADOR

Limpie el panel solar regularmente con un paño suave, usando detergente para vidrio o una solución suave de detergente y agua. Eso garantizará que el panel solar funcione eficientemente.

Durante el transporte del electrificador, proteja el panel solar para evitar que la superficie del vidrio sea dañada.

ALMACENAMIENTO DEL ELECTRIFICADOR

Si el electrificador es almacenado durante un período de tiempo prolongado, la batería podría descargarse y deteriorarse o dañarse.

El electrificador deberá ser almacenado en un lugar protegido, cerca de una ventana, donde estará expuesto a la luz del sol todos los días.

Si el electrificador no puede ser almacenado en un lugar soleado, deberá ser guardado en un lugar fresco. La batería deberá ser cargada y desconectada del energizador. La batería deberá ser recargada manualmente, cada seis meses, utilizando un cargador de baterías de 12V apropiado.

MONTAJE DE UNA CERCA ELÉCTRICA PERMANENTE

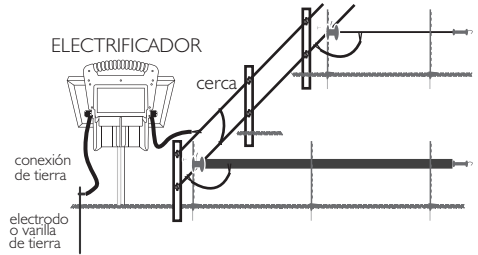
Por informaciones sobre la construcción de una cerca eléctrica permanente, consulte el Website de Tru-Test Brasil: www.trutest.com.br.

CERCAS ELÉCTRICAS TEMPORARIAS

Tru-Test Brasil ofrece una amplia gama de productos para construcción de cercas eléctricas temporarias (móviles). Con una cerca eléctrica temporaria de montaje rápido que puede ser movida fácilmente, el productor podrá:

- cercar parcelas de áreas menores
- separar animales por grupos
- racionar el forraje

Un ejemplo de cerca temporaria es mostrado a continuación.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Definición de los términos técnicos

ELECTRIFICADOR - Un aparato usado para aplicar periódicamente pulsos de tensión a una cerca conectada.

CERCA - Una barrera para animales o para fines de seguridad, que contiene uno o varios conductores, como ejemplo alambres, barras o rieles metálicos.

CERCA ELÉCTRICA - Una cerca aislada de tierra, con uno o varios alambres utilizados como conductores eléctricos, a los cuales son aplicados pulsos de corriente por un electrificador.

CIRCUITO DE CERCA - Todas las piezas o componentes conductivos de un electrificador, galvánicamente conectados o destinados a la conexión con los terminales de salida.

ELECTRODO DE TIERRA - Estructura metálica enterrada en la tierra cerca del electrificador y conectada eléctricamente al terminal de tierra del electrificador; independiente de otros aterramientos de otros equipos.

LÍNEA DE CONEXIÓN - Un conductor eléctrico usado para conectar el electrificador con la cerca eléctrica o con el electrodo de tierra.

CERCA ELÉCTRICA PARA ANIMALES - Una cerca eléctrica usada para mantener animales dentro de un área en particular, o fuera de la misma.

CERCA ELÉCTRICA DE SEGURIDAD - Una cerca eléctrica usada para fines de seguridad, consiste en una cerca eléctrica y una barrera física aislada eléctricamente de la cerca eléctrica.

BARRERA FÍSICA - Una barrera de por lo menos 1,5 m de altura para evitar contactos imprevistos con los conductores alimentados por la cerca eléctrica. Las barreras físicas normalmente son construidas de planchas verticales, barras verticales rígidas, de celosía rígidas, o malla metálica de alambre.

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 instruídas 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 construídos 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.trutest.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 1000V.
- 15 m para líneas de suministro de corriente con un voltaje nominal de más de 1000V.

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 satisfatório y seguro.

En las cercas eléctricas para aumentar pájaros para que no aniden en los edificios, ninguno de los alambres de la cerca eléctrica deberá ser conectado al electrodo de tierra del electrificador. Una señal de ¡alguien cerca eléctrica!, deberá ser fijada en cada punto donde alguien pudiera tener contacto con los conductores.

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.

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.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA 1:

El Led indicador de los pulsos está pulsando, pero el choque eléctrico aplicado a la cerca es débil.

MEDIDA:

- Desconecte la conexión del terminal de salida de alta tensión del electrificador y mida con un voltímetro adecuado para cercas eléctricas, directamente en el terminal de salida, de ese modo podrá descartar si el problema es en la cerca o en el electrificador.
- Asegúrese que todas las conexiones en la cerca y en el sistema de tierra estén firmes y seguras. En caso en que sea necesario, si existe, remueva la corrosión.
- Asegúrese que el electrodo de aterramiento ha sido enterrado firmemente.
- Busque fallas en la línea de la cerca, causadas por árboles o plantas. Si fuera necesario retire las obstrucciones y repare la cerca.
- Verifique si el electrificador es el apropiado para el tamaño de la cerca. En caso de ser necesario, acorte la cerca o reduzca el número de alambres de la cerca. Alternativamente, divida el área en zonas más pequeñas y energice cada zona con un electrificador individual.

PROBLEMA 2

O Led indicador dos pulsos ño está piscando.

MEDIDA

- Verifique que el electrificador esté encendido, con la perilla roja para arriba, hacia la marca I.
- Verifique si el Led está encendido, pero está fijo (sin pulsar), eso es indicación que la batería debe ser recargada. Para recargar la batería, coloque el electrificador en plena luz del sol, con el panel solar orientado para el norte en el hemisferio sur y para el sur en el hemisferio norte, y apague el energizador con la llave Encendido/Apagado.
- Asegúrese que la batería está conectada correctamente, con el cable rojo al terminal positivo (+) de la batería, y con el cable negro al terminal negativo (-) de la batería.
- Eventualmente, puede recargar la batería, por medio de un cargador apropiado para baterías selladas, recuerde que debe retirar la batería del electrificador para poder recargarla manualmente.
- Sustituya la batería por una batería nueva, con iguales características que la batería original. Antes de instalar una batería nueva, cárguela completamente con un cargador apropiado.
- Si el Led indicador de pulsos, todavía no estuviera pulsando, lleve el electrificador a una agencia de service autorizado de Tru-Test Group, para efectuar la reparación.

PROBLEMA 3

La batería es sustituida con frecuencia (1 vez al año).

MEDIDA:

- Verifique si el panel solar está limpio y no está dañado.
- Asegúrese que el electrificador esté posicionado de manera que reciba el máximo de luz del sol. En caso de ser necesario, remueva los objetos y las plantas que pudieran dar sombra al electrificador.

EVITE ACCIDENTES

- ☒ 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.

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.

Mantenimiento

El cliente no debe efectuar ningún tipo de reparación en este producto. Consulte las condiciones de garantía en: www.trutest.com.br.

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

Mantenimiento en equipos con aislamiento doble o triple

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

De esta forma las garantías de seguridad física estan redobladas. Este equipamiento no tiene piezas para mantenimiento realizado por el propio usuario, o sea, para service o asistencia técnica, debe ser encaminado al puesto autorizado más próximo.

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.trutest.com.br.

La presente garantía no cubre defectos causados por:

- Tensión de entrada o polaridad incorrecta
- Daños en los cables externos
- Uso físico incorrecto
- Inmersión en agua
- Daños causados por gusanos o insectos

La presente garantía solo cubre defectos causados por incidencia de rayos en EUA, en Canadá y en Brasil. En el resto del mundo, la garantía contra incidencia de rayos es excluida.

Observación: El presente producto fue fabricado para satisfacer los padrones de seguridad internacionales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELOS	PANEL SOLAR	BATERÍA INTERNA	TENSIÓN DE SALIDA en KV			CONSUMO DE CORRIENTE	
			VACIO	500 Ohms	100 Ohms	65 %	100 %
PATRIOT PS60 SPEEDRITE S60 STAFIX S0.6 TERKO S75	10 W	12 V/7Ah	65 % 8,2 - 8,4	65 % 4,0 - 4,2	100 % 1,6 - 1,7	60 mA	75/80 mA
PATRIOT PS100 SPEEDRITE S100 STAFIX S1.0 TERKO S125	10 W	12 V/9Ah	65 % 8,9 - 9,2	65 % 4,3 - 4,6	100 % 1,8 - 1,9	70 mA	95/100 mA