

# MANUAL TÉCNICO

By **TRU-TEST**  
**STAFIX** **L** **SERIES™**





"Cosas para el Campo"


# Electrificadores STAFIX a BATERIA B0.5 | B1.2 | B2.0 | B3.5 | B4.5 | B6.0




## 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.

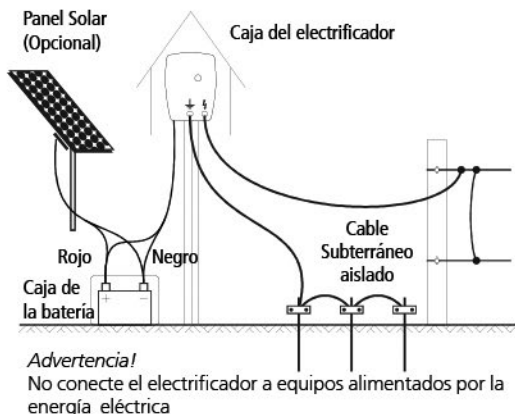
 Lea todas las instrucciones antes de usarlo.

 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.

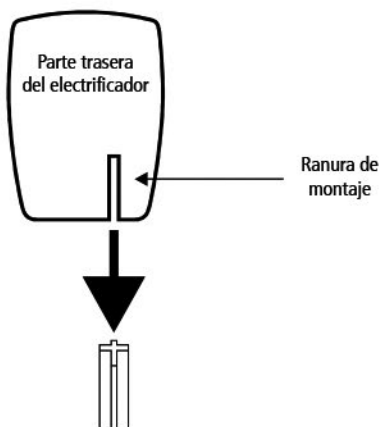
## Instalación

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. 4.
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.



## Montaje del electrificador

El electrificador puede ser montado directamente en un poste de hierro tipo Y o T, usando la ranura de montaje que está en la parte trasera del electrificador.



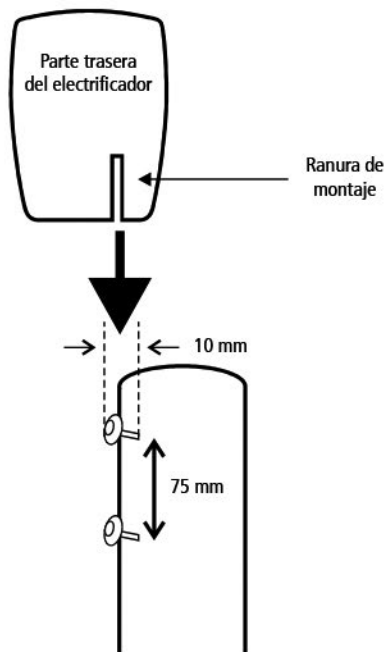
Alternativamente, el electrificador puede ser montado en un poste de madera, en un soporte vertical adecuado o en una pared, usando dos clavos de 75 mm y dos arandelas.

Fije las arandelas a los clavos. Deje una distancia de 75 mm (o el largo de un clavo) entre los clavos. Clave los clavos, dejándolos sobresalir 10 mm. Deslice la unidad sobre los clavos con las arandelas dentro de la ranura de montaje.

---

Observación: Si el electrificador debe ser montado en una pared de concreto, ladrillos, placas de gesso o algo similar, use tornillos en lugar de clavos. Ganchos de pared o tarugos también pueden ser necesarios.

---



## 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.

### *Advertencia*


No conecte el electrificador a equipos alimentados por energía eléctrica.


# Electrificadores STAFIX ELÉCTRICOS


## M0.5 | M1.2 | M2.0 | M3.5 | M4.5 | M6.0




### 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).

 CAUTION 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.

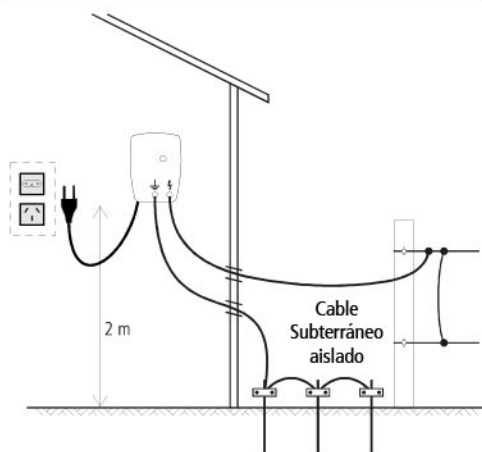
 Aislación doble - no tiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario.

 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.

### Instalación

1. Conecte el terminal de tierra de la cerca a un sistema de aterramiento exclusivo, que se encuentre a una distancia mínima de 10 m de otros sistemas de aterramiento.
2. Conecte el terminal de salida del electrificador a la estructura física (alambre) de la cerca eléctrica.

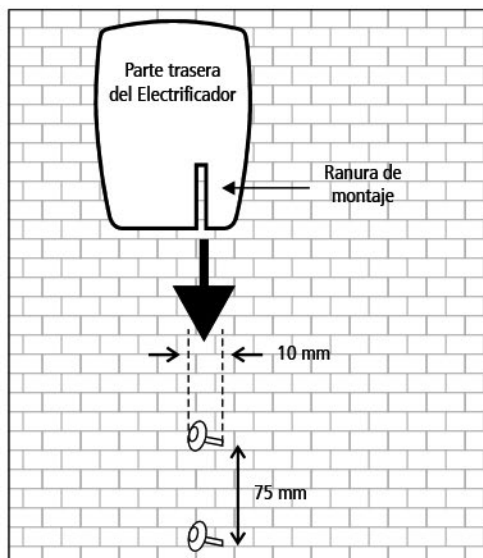
Debe ser instalado en lugares o ambientes cerrados/secos con un enchufe con alimentación de energía eléctrica de 110Vac - 230Vac. 50 ó 60Hz



### Montaje del Electrificador

La unidad puede ser montada directamente en un soporte vertical adecuado o en una pared, usando dos clavos de 75 mm y dos arandelas. Coloque las arandelas en los clavos. Deje una distancia de 75 mm (o el largo de un clavo) entre los clavos. Clávelos, dejándolos sobresalir 10 mm. Deslice la unidad sobre los clavos de modo que las arandelas queden dentro de la ranura de montaje.

*Observación:* Si la unidad debe ser montada en una pared de concreto, ladrillos, placas de gesso o algo similar, use tornillos en lugar de clavos. Tacos para pared o tarugos también pueden ser necesarios.



## Operación

1 Conecte la ficha (o plug) de la unidad en un tomacorriente de 110 Vac - 230 Vac, o en un estabilizador de tensión (el uso de estabilizador es opcional).

2 El indicador de LED se encenderá con cada pulso de alta tensión emitido por la unidad en su terminal de salida.

## Construcción de una cerca eléctrica

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

Para más información sobre la construcción de una cerca eléctrica, consulte su distribuidor o representante.

## 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.

Modelos	Jabalinas de tierra
Stafix L <sub>SERIES</sub> M0.5 / B0.5	3
Stafix L <sub>SERIES</sub> M1.2 / B1.2	3
Stafix L <sub>SERIES</sub> M2.0 / B2.0	3
Stafix L <sub>SERIES</sub> M3.5 / B3.5	4
Stafix L <sub>SERIES</sub> M4.5 / B4.5	5
Stafix L <sub>SERIES</sub> M6.0 / B6.0	6

## 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 ésto 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.



# EVITE ACCIDENTES

## 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 rejas 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 eléctricamente 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 contruidos 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 información sobre aterramiento, consulte a su representante o distribuidor.

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.

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 y 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.

---

**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.



**"Cosas para el Campo"**