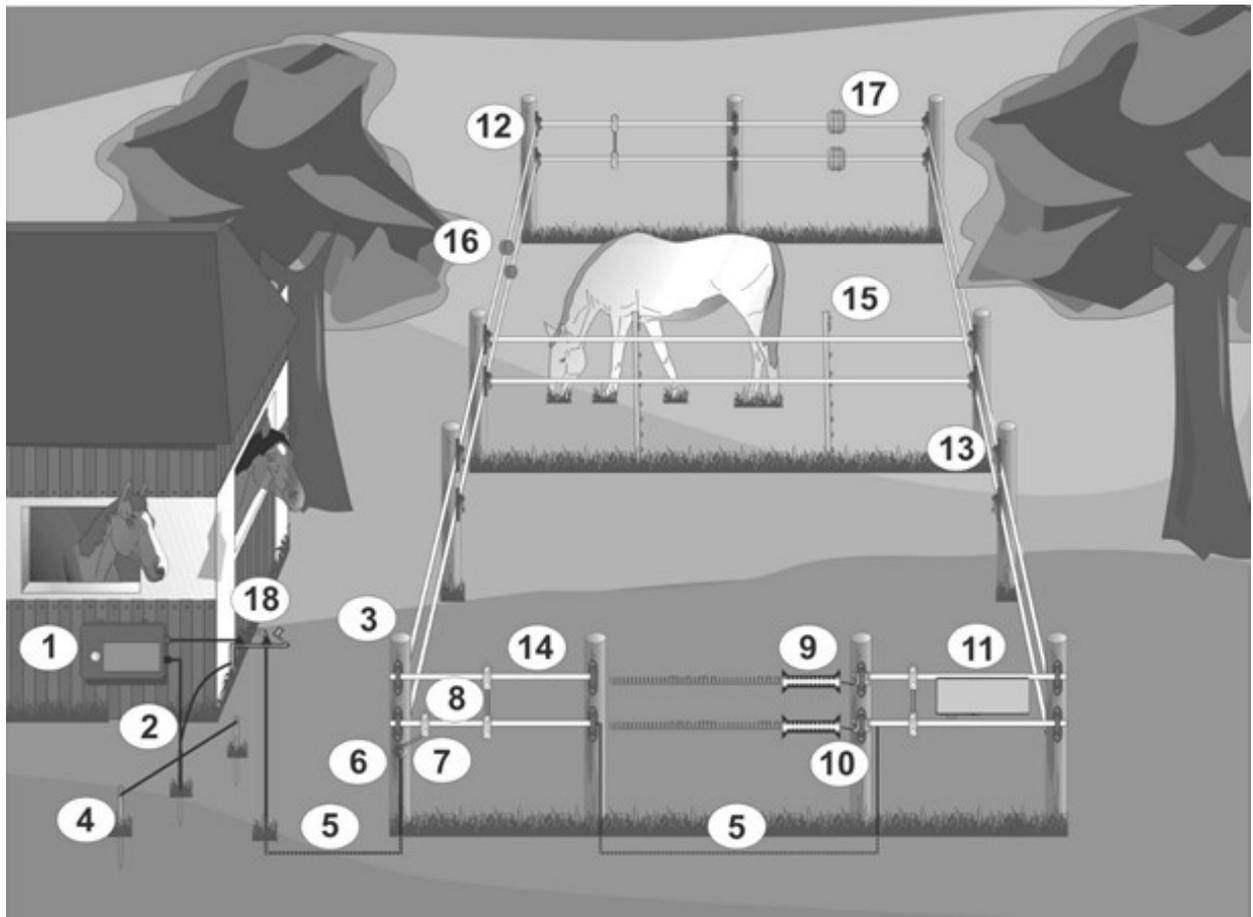


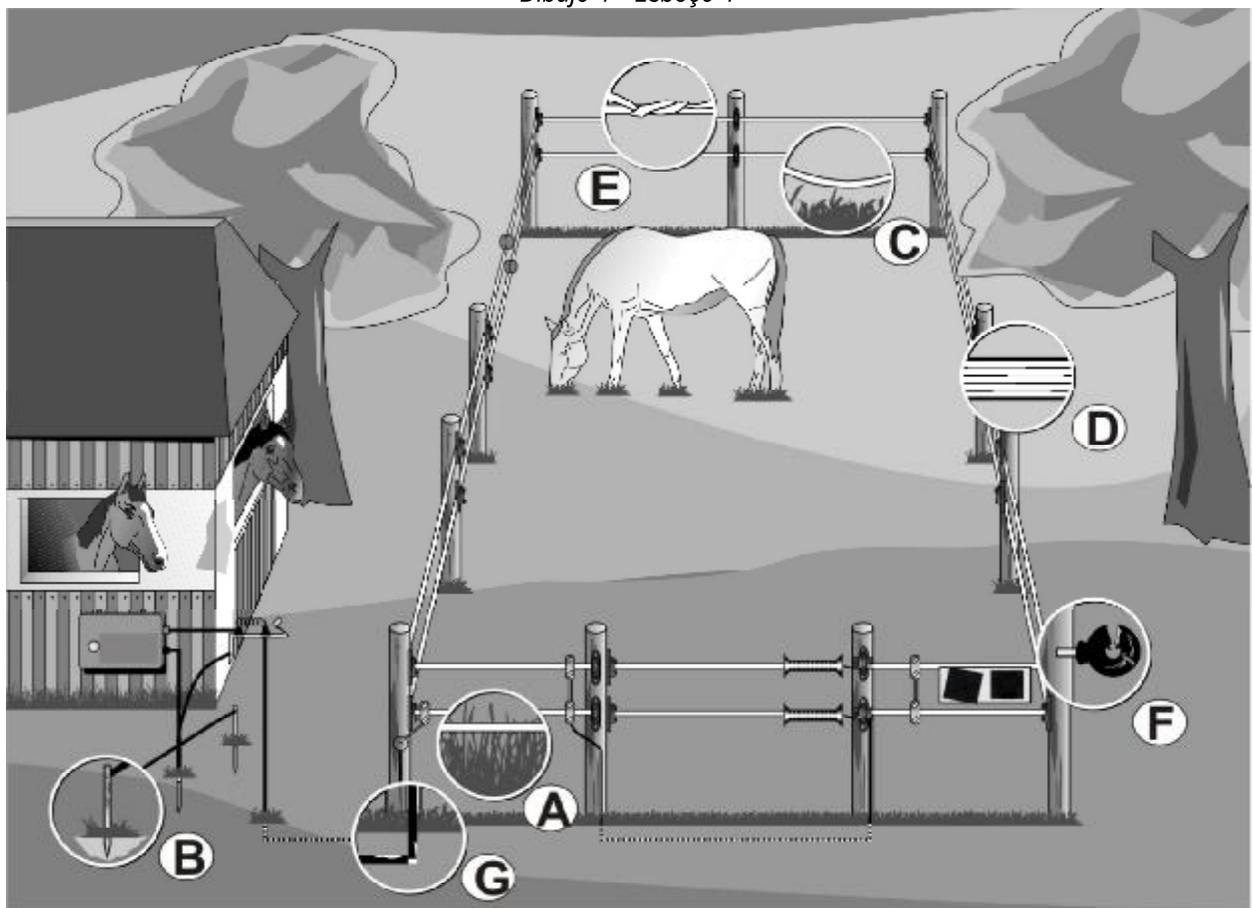
# MANUAL DE INSTRUCCIONES

# MANUAL DE INSTRUÇÕES





Dibujo 1 Esboço 1



Dibujo 2 Esboço 2

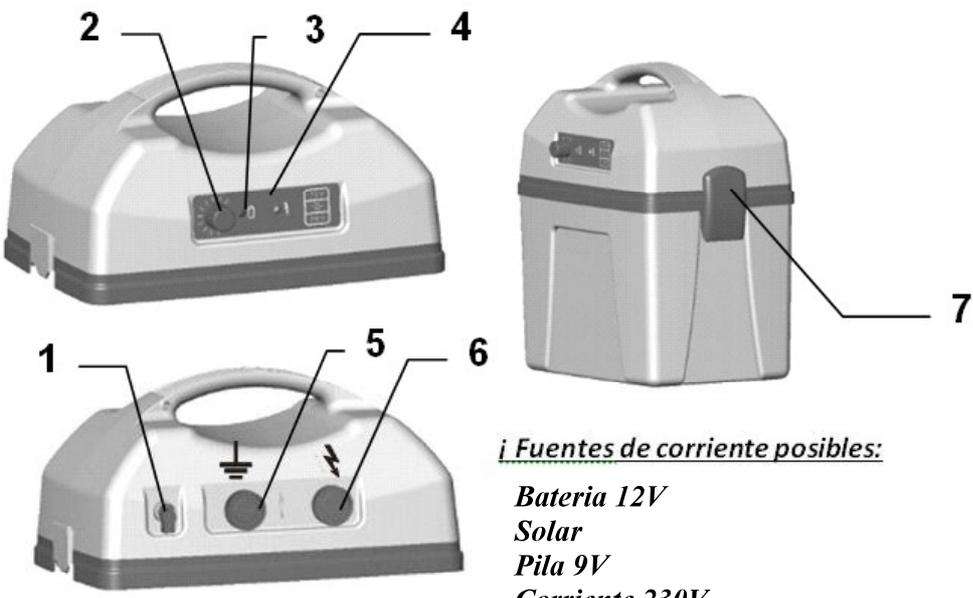
# PASTORMATIC 2500 12V

ES

Nos congratulamos por la compra del pastor eléctrico que acaba de adquirir el cual satisface plenamente las normas de seguridad en vigor y las directivas respectivas de la CE y a su vez está provisto de la tecnología más moderna del mercado. Debe tener en cuenta también que las condiciones climatológicas y del subsuelo así como los materiales utilizados en la instalación de la cerca eléctrica pueden influir negativamente en el buen funcionamiento de la cerca por lo cual le sugerimos que adquiera también materiales de la misma calidad. Es por esta razón que la garantía solo cubre el pastor eléctrico y no las posibles anomalías existentes en el cercado. Es por esta razón que le rogamos preste debida atención tanto al **Manual instrucciones Pastormatic 2500 12V**, **manual instrucciones cerca eléctrica e indicaciones seguridad**

## MANUAL DE INSTRUCCIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS PASTORMATIC 2500 12V

									
4 Joules	2,5 Joules	11.000 V	9.300 V	70 Km	20 Km	5 Km	2 Km	2	22 - 245mA

<b>Especies animales recomendadas</b>		
<b>Incluye.</b>	1u. Conexiones toma línea y toma tierra, 1u. Placa señalización cerca y 1u. Pica de tierra	
 <p><i>¡ Fuentes de corriente posibles:</i>  <b>Batería 12V</b>  <b>Solar</b>  <b>Pila 9V</b>  <b>Corriente 230V</b></p> <p>El pastor eléctrico no puede utilizarse (en el establo) como entrenamiento para animales.</p>	<b>1</b>	<b>Conexión solar + Adaptador de red de 230V</b>
	<b>2</b>	<b>Regulador de potencia</b>
	<b>3</b>	<b>Indicador estado batería</b>
	<b>4</b>	<b>Indicador voltaje cerca</b>
	<b>5</b>	<b>Conexión toma tierra</b>
	<b>6</b>	<b>Conexión Toma línea</b>
	<b>7</b>	<b>Cierre parte superior/inferior</b>

### a.) Descripción de funcionamiento del equipo

El equipo se abre abriendo la pieza (7) en ambos lados. ¡Introducir la batería en la parte inferior prestando atención a la polaridad correcta a la hora de realizar la conexión del acumulador (rojo + y negro -). Volver a cerrar el equipo antes de la puesta en servicio. Poner en servicio el equipo **sin** tomas de línea ni tierra. Si la lámpara de cercado (4) parpadea en color verde, el equipo se encuentra en disposición de funcionamiento. Si adicionalmente parpadea la lámpara de batería (3) en color rojo, debe comprobarse la tensión del acumulador. Si el indicador de voltaje (4) no parpadea, comprobar la polaridad del cable de conexión a la batería, o bien, encomendar la comprobación del equipo al servicio técnico. ¡El equipo sólo debe operarse en posición vertical y completamente cerrado, ver figura anterior derecha!

**b.) Descripción del funcionamiento con la instalación de cercado conectada (cercado+tierra)**

	Indicador estado batería (3) parpadea en color rojo	Indicador de voltaje cerca (4) parpadea en color verde	Se percibe un sonido periódico	Tensión de salida	Funcionamiento a 12V	Funcionamiento a 9V
1	NO	SÍ	SÍ	> 3500 V = Requerimiento mínimo	OK (>12,2V)	OK (>6V)
2	NO	NO	SÍ	< 3500 V Aumentar la potencia con la ayuda del regulador de potencia (2) hasta que el indicador de voltaje de la cerca (4) empiece a parpadear. <b>Atención: ¡Cuanto mayor sea este ajuste, tanto mayor será el consumo de corriente!</b> ¡Si el indicador de voltaje de la cerca (4) tampoco parpadea en la posición extrema, ver Averiguar la fuente de fallas con ayuda del manual de instrucciones adjunto (figura 2, página 5)!	OK (>12,2V)	OK (>6V)
3	SÍ	SÍ	SÍ	> 3500 V = Requerimiento mínimo y:	Cargar, o bien, sustituir en breve	Cambiar en breve
4	SÍ	NO	SÍ	< 3500 V Aumentar la potencia con la ayuda del regulador de potencia (2) el indicador de voltaje de la cerca (4) empiece a parpadear. ¡Si la misma no parpadea en la posición extrema, ver Averiguar la fuente de fallas con ayuda del manual de instrucciones adjunto (figura 2, página 5)!	Cargar, o bien, sustituir en breve	Cambiar en breve
5	SÍ	NO	NO	<b>No hay impulsos</b> , con servicio de 12V la protección de descarga total está activada	Cargar, o bien, sustituir inmediatamente	Cambiar inmediatamente
6	NO	NO	NO	Ver a.) Descripción de funcionamiento del equipo, sin conexión del cercado ni a tierra		

Mediante la identificación de color del regulador de potencia (2) se simboliza el consumo de corriente para la fuerza de golpe ( p. ej. zona verde: fuerza de golpe reducida con consumo de corriente mínimo; roja: fuerza de golpe elevada con aumento de consumo de corriente) [Específico del equipo]. En caso de que el indicador de voltaje de la cerca (4) parpadee más rápidamente que aprox. una vez por segundo, debe desconectarse el equipo inmediatamente y somerlo a una comprobación experta antes de su nueva puesta en servicio. ¡El comercio especializado dispone de los diferentes accesorios para este equipo! ¡Atención: El volumen de suministro no incluye las piquetas de tierra (utilizar al menos tres barras de conexión a tierra con una longitud de aproximadamente un metro)!

**El usuario de una cerca eléctrica está obligado por la ley a controlar el pastor y la instalación del cercado de acuerdo a las condiciones de uso, por lo menos una vez al día! Control visual del equipo, de la instalación de cercado y medición de la**

**IMPORTANTE: El pastor no avisa cuando la cerca tiene fallos. ¡El usuario de una cerca eléctrica está obligado por la ley a controlar el pastor y la instalación del cercado de acuerdo a las condiciones de uso, por lo menos una vez al día! Control visual del equipo, de la instalación de cercado y medición de la tensión de 2500V en cada punto del cercado**

**MANUAL INSTALACION CERCA ELÉCTRICA** (Ver dibujo 1)

1 Pastor eléctrico	7 Cable de conexión toma línea	13 Aislador de tramo
2 Cable de conexión toma tierra	8 Conector de cintas	14 Cinta, hilo y/o alambre
3 Poste permanente	9 Empuñadura para puerta	15 Piqueta móvil
4 Piqueta de tierra	10 Componente de puerta	16 Tensor de alambre
5 Cable subterráneo alta tensión	11 Rotulo señal aviso	17 Hebilla cinta
6 Interruptor ON/OFF.	12 Aislador esquina	18 Para rayos

**INDICACIONES DE SEGURIDAD**

**Le rogamos siga las informaciones detalladas en este manual y una vez leídas lo guarde en un lugar seguro**

Los cercados eléctricos deben ser instalados y deben funcionar de tal manera que no presenten un peligro eléctrico para personas, animales o su ambiente. Este pastor eléctrico no está previsto para ser usado por personas (incluyendo a los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucción

acerca del uso del equipo por una persona responsable de su seguridad. Debe evitarse tocar la cerca eléctrica, especialmente con la cabeza, el cuerpo o el torso. Tampoco treparse por encima de la cerca, ni pasar a través de ella. Para pasar la cerca debe utilizarse una puerta u otro tipo de paso. Están prohibidos los cercados eléctricos donde personas o animales podrían atraparse.

Un cercado eléctrico no debe ser alimentado por dos (o más) pastores eléctricos o por circuitos eléctricos de cercado independientes del mismo equipo. En caso de dos (o más) cercados eléctricos, donde cada uno es alimentado por otro pastor la distancia entre los alambres de los diferentes cercados eléctricos debe ser por lo menos 2,5 m.

No se debe utilizar alambre a púas o alambre de aristas vivas como cercado eléctrico. Si el cercado eléctrico está instalado lo largo de una carretera o un sendero público, este debe señalarse mediante rótulos de aviso, emplazados a intervalos frecuentes y colocados o bien en los postes o en la misma línea del cercado. Los rótulos de aviso deben estar pintados de amarillo y deben contener un letrero que advierta: "Cuidado cerca eléctrica" o contengan el símbolo . El tamaño de la placa de aviso debe ser 200 mm x 100 mm.

La distancia entre el pastor eléctrico y la piqueta de tierra debe ser de al menos 10m. La piqueta de tierra debe estar soterrada al menos a 1 m de profundidad. Las tomas de conexión que trabajan a una tensión de más que 1 kV y que están colocados dentro de edificios, deben estar eficazmente aislados contra los componentes constructivos del edificio puestos a tierra. Esto se puede conseguir al dejar suficiente espacio entre los cables de conexión y de la construcción del edificio o al utilizar cables de alta tensión aislados como cables de conexión.

Los cables de conexión subterráneos deben estar alojados en tubos protectores de material aislante o se deben utilizar cables de alta tensión aislados. Hay que prestar atención que los cables de conexión no puedan dañarse por el paso de animales o vehículos pesados que podrían hundirse en el suelo. Los cables de conexión no deben ponerse en el mismo tubo de protección con los cables de alimentación de red o líneas de comunicación o datos. Los cables de conexión y los alambres de cercados eléctricos no deben ponerse por cima de líneas de alta tensión o líneas superficiales para telecomunicación. Hay que evitar cruces con líneas de alta tensión siempre que sea posible. Cuando no se puede evitar un tal cruce, debe pasar por debajo de la línea de alta tensión y posiblemente cruzarla en ángulo recto.

Si los cables de conexión y los alambres de cercados eléctricos pasan cerca de una línea superficial de alta tensión, las distancias aéreas no deben ser menos que las indicadas en la tabla siguiente.

<b>Voltaje de la línea de alta tensión</b>	<b>Distancia aérea</b>
$\leq 1.000$ voltios	3 metros
$> 1.000 \leq 33.000$ voltios	4 metros
$> 33.000$ voltios	8 metros

Al montar los cables de conexión y los alambres de los cercados eléctricos cerca de una línea superficial de alta tensión, su altura sobre el suelo no debe ser más que 2 m. Esta altura vale para cada lado de la proyección rectangular del conductor extremo de la línea de alta tensión a la superficie del suelo, para una distancia de:

- 2 m para líneas de alta tensión que trabajan a una tensión nominal de hasta 1000 V
- 15 m para líneas de alta tensión que trabajan a una tensión nominal de más que 1000 V

Si los cables de conexión y los alambres de los cercados eléctricos están puestos cerca de una línea de telecomunicación, la distancia a la línea o al cable debe ser por lo menos 2 m.

Los cercados eléctricos destinados para espantar pájaros, para cercar animales domésticos o para el entrenamiento de vacas (entrenador de vacas), deberían ser alimentados sólo de equipos con baja potencia con lo que todavía se consigue un efecto suficiente y seguro. Ninguno de los alambres de los cercados eléctricos destinados a estorbar los pájaros para que no se sienten en edificios, debe estar conectado a tierra. La conexión a tierra debe realizarse mediante alambre sobre aisladores. Debe instalarse una placa de aviso (ver arriba) en todos los puntos donde las personas pueden tener acceso libre a los conductores.

Un cercado no electrificado que contiene alambre a púas u otro alambre con aristas vivas, puede utilizarse como suplemento de uno o varios alambres electrificados de un cercado eléctrico. Los dispositivos de apoyo (distanciadores) para los alambres electrificados deben ser puestos de manera que estos alambres mantengan una distancia mínima de 150 mm del nivel vertical de los alambres no electrificados. El alambre a púas debe estar puesto a tierra en distancias regulares.

El pastor eléctrico deberá montarse en un lugar alejado de la luz solar directa (excepto dispositivos solares) y de la lluvia. Todos los cables y alambres, así como las conexiones de la cerca, deben estar montados lejos de materiales inflamables. La fijación del propio pastor eléctrico debe realizarse sobre un material no inflamable.

Para prevenir a daños por relámpago, el cable del cercado debe ser colocado en el edificio, antes de la conexión al equipo de cercado eléctrico, con protección contra sobretensiones con bobina de reactancia y descargador de chispas. Estas deben instalarse sobre

material no inflamable en la pared exterior del edificio. Esto vale también para equipos combinados cuando se operan con un transformador de corriente.

No conectar a las puestas a tierra existentes de la red de alimentación de corriente. Nunca conectar los pastores de pila y batería a la alimentación de corriente o a dispositivos similares, que están conectados a la tensión de la red. Las sobrecargas de tensión provocadas por tormentas pueden dañar el aislamiento de los sistemas de cercas eléctricas. En tal caso, la tensión eléctrica podría alcanzar la línea eléctrica y con ello, poner en grave peligro a personas y animales. Por esta razón, en general recomendamos conectar sistemas de cercas eléctricas de red a fuentes de alimentación protegidas con un interruptor diferencial de desconexión automática en caso de fugas de corriente superiores a 30 mA. Además, es imprescindible realizar un correcto montaje de la cerca con voltímetro tal y como se indica en las instrucciones adjuntas. Por otra parte, durante las tormentas, es conveniente desconectar el sistema de cerca eléctrica de la red, así como de conexión de línea cuando sea posible.

Si no se dispone de ningún dispositivo de protección para la fuente de alimentación y el sistema permanece conectado a la cerca durante una tormenta, es necesario probarlo antes de su nueva puesta en marcha. Para ello, debe haber al menos una conexión a la red dotada de un interruptor diferencial de corriente de fugas. Para realizar la prueba, se conecta la toma de tierra del sistema al conductor de la fuente de alimentación y, por último, se enchufa el conector del sistema a la toma de electricidad protegida contra fugas de corriente. Si el sistema emite pulsos normalmente y no muestra ningún tipo de variación con respecto al comportamiento normal, se puede volver a conectar a la alambrada.

En cambio, si el interruptor de protección se apaga al encender el sistema, éste no puede volver a utilizarse y ha de ser reparado en un taller especializado.

**Si el cable de conexión de este aparato es estropeado, tiene que ser reemplazado por el fabricante o servicio de postventa autorizado!**

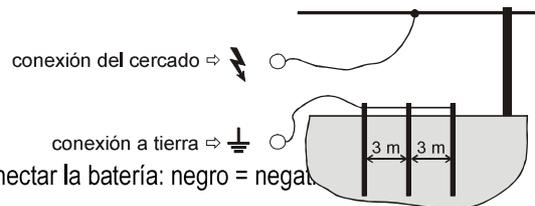
### Toma de Tierra

**Una correcta toma de tierra es fundamental, ya que toda la función del equipo depende de ella en grado considerable!**

Enterrar la piqueta una vez finalizada la instalación de la cerca y a ser posible con continua humedad. Si fuera necesario, en zonas secas o en suelos con poca conductibilidad eléctrica, hay que utilizar una o varias piquetas de tierra de mayor de mayor (aprox. 1m) que se entierran en el suelo a una distancia de aprox. 3 m entre ellas.

### Puesta en servicio

- **Antes de la puesta en servicio hay que leer el manual de instrucciones específico del equipo.**
- **¡Antes de manejar las conexiones del pastor, asegurarse siempre que esté desconectado y/o separado de la red eléctrica!**
- Esquema de conexión del equipo de cercado de pastos
- En caso de pastores a batería, observar la polaridad correcta al conectar la batería: negro = negat.



### 230V~:

Operar sólo con tensión de red de 230 V +10/-15 %, frecuencia 50 o 60 Hz de onda sinusoidal pura.

La operación en inversores (energía solar, etc.) provoca la falla del dispositivo. Los daños ocasionados por la operación en inversores no están cubiertos por la garantía.

### DETECCIÓN POSIBLES FALLOS (Ver dibujo 2)

Pos.	ORIGEN POSIBLE FALLO	SOLUCIÓN
A	Toma tierra en mal estado debido a hierbas altas a la altura de la línea	Quitar la hierbas (o segar)
B	Toma tierra en oxidada o demasiada corta	Enterrar más la piqueta y/o utilizar más piquetas, cuanto más largas mejor (siempre conectarlas entre ellas)
C	Línea conductora (cinta, hilo, etc..) sin tensa y/o en el suelo	Reparar la cerca y tensar las líneas conductoras
D	Línea conductora (cinta, hilo, etc..) de mala calidad o no apropiado. (un alambre fino tiene alta resistencia a la conductividad)	Utilizar conductores de alta calidad con baja resistencia y con alambres conductores gruesos ¡Observar la conexión de conductores al tratarse de cintas anchas!
E	Línea conductora (cinta, hilo, etc..) anudada	Utilizar los conectores especiales apropiados para alambre / cinta / cuerda
F	Saltan chispas en el aislador	Cambiar los aisladores averiados y corroídos
G	Desviación o cortocircuito en el cable de alimentación al cercado	Nunca - utilizar cables húmedos para la alimentación de corriente Utilizar sin falta un cable resistente a alta tensión
H	Cerca demasiado larga Se ha puesto un pastor apropiado para esta aplicación?	Utilizar el pastor apropiado de acuerdo a la longitud del cercado y al tipo de ganado - si necesario, consultar con el concesionario especializado