

GUIA DE AYUDA

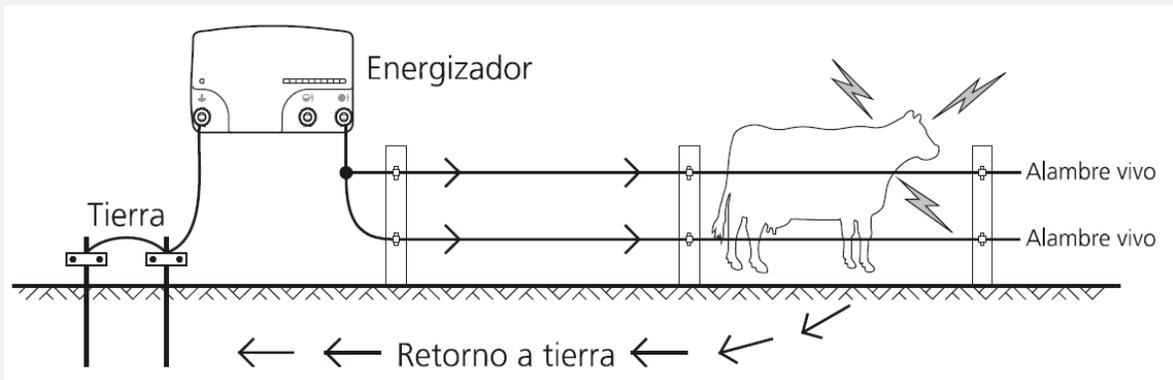


FENCING PRODUCTS

INSTALACION DEL ENERGIZADOR Y CONEXIÓN A TIERRA

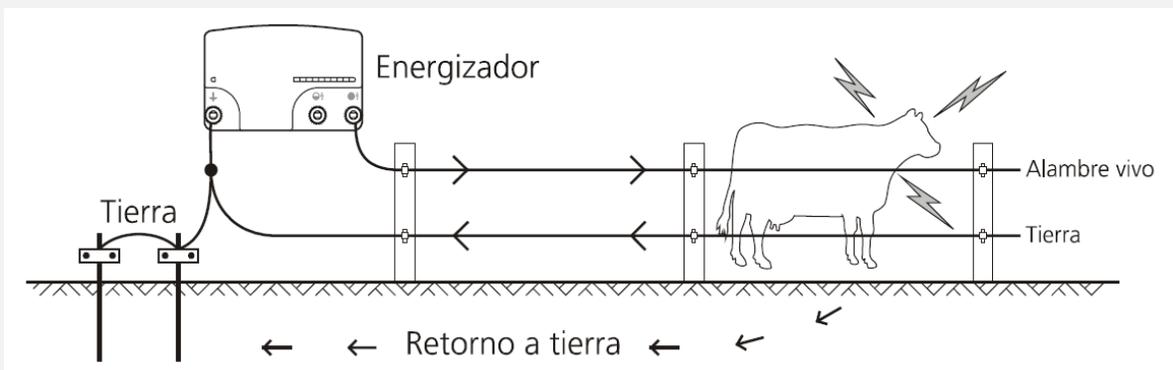
Instalación estándar

El animal recibe una descarga eléctrica cuando cierra un circuito entre el cerco y la tierra. El diagrama de abajo tiene sólo alambres vivos y requiere terrenos de buena conductividad eléctrica. Frecuentemente, estos cercos se denominan cercos 'con todas las líneas vivas'.



Instalación alternativa

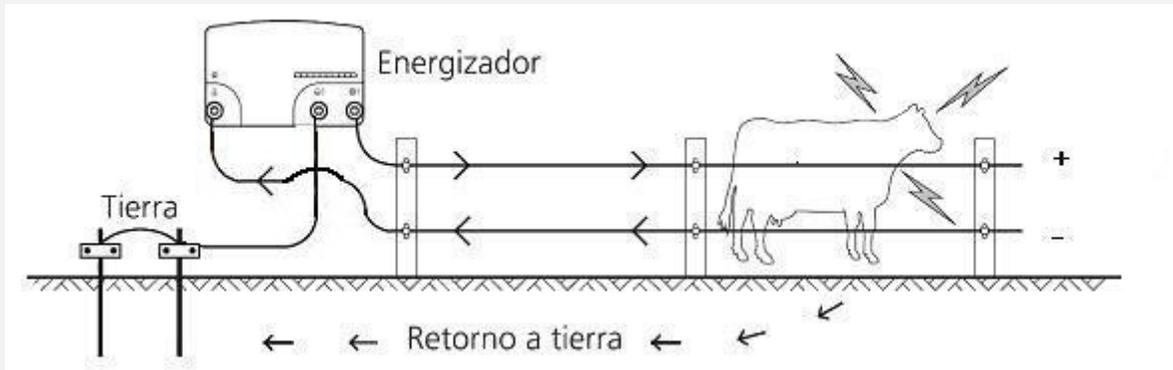
Para terrenos de baja conductividad (terrenos secos o arenosos) se recomiendan sistemas con 'retorno a tierra' o con 'conductor de retorno a tierra'. En estos cercos el terminal de toma a tierra se conecta directamente a uno de los alambres del cerco como mínimo. El animal recibe la máxima descarga eléctrica cuando toca al mismo tiempo un alambre vivo y un alambre de toma a tierra.



Instalación BI-Polar

Este tipo de instalación sólo se puede realizar con un equipo que cuenta con un terminal de medio voltaje. Tal como se aprecia en el diagrama, se conectan tanto el terminal positivo como el negativo a diferentes hebras del cerco y el terminal de medio voltaje se conecta a tierra. Con esto se obtienen hebras que tendrán voltaje positivo (+) y otras negativo (-). Suponiendo que el energizador entrega 10.000 V, el resultado será que la hebra positiva tendrá 5.000 V (+) respecto a la tierra y la hebra negativa 5.000 V (-) respecto a la tierra. Si alguien toca ambas hebras recibirá el voltaje máximo de 10.000 V que hay entre ellas.

El objetivo de este tipo de instalación es: que se tendrá menos problemas de aislación ya que el voltaje en las hebras es menor; si el cerco puede ser fácilmente tocado por personas solo recibirán la mitad del voltaje hasta que toquen 2 hebras.



Instalación y chequeo de un sistema de toma a tierra

Elija un lugar adecuado para el sistema de toma a tierra. Este lugar tiene que:

- estar a unos 10 m mínimo de otros sistemas de toma a tierra (es decir, de líneas de teléfono y de suministro de corriente o de sistemas de toma a tierra de otros energizadores).
- situarse alejado de animales u otro tráfico que pueda dañar la instalación.
- ser fácil de observar para fines de servicio
- disponer en el caso ideal de un terreno húmedo (es decir un lugar a la sombra o pantanoso). La toma a tierra no ha de encontrarse directamente al lado del energizador.

Entierre las varillas de toma a tierra a 3 metros de distancia una de la otra. Utilice alambre subterráneo para alta tensión y perno conector para conectar permanentemente las varillas de toma a tierra al terminal de toma a tierra del energizador. Asegúrese de que se quite suficiente material aislante para garantizar un buen contacto entre el alambre y la varilla de toma a tierra.

El número de varillas de toma a tierra que tendría que utilizar varía con las condiciones y el tipo de suelo. Revise la tabla a continuación que indica el **mínimo** de barras de toma a tierra necesarias según el tamaño del energizador.

Energía Entregada	Barras de 2 m de largo
0,12 Joule	1
0,5 Joule	1
0,5 Joule	1
1 Joule	1
2 Joule	2
3 Joule	2
6 Joule	3
12 Joule	6
36 Joule	18
63 Joule	32



Para garantizar que se ha utilizado el número apropiado de varillas de toma a tierra, lleve a cabo un chequeo del sistema de toma a tierra siguiendo los pasos descritos a continuación:

1. Apague el energizador.
2. Provoque un cortocircuito fuerte en la cerca (a no menos de 100 m del energizador) apoyando algunas varillas de acero o tubos en la cerca. Para obtener los mejores resultados, el voltaje de la cerca debería ser bajado a 2.000 V o menos. En suelos secos o arenosos puede ser necesario enterrar las varillas a una profundidad de hasta 300 mm.

Nota: No es aceptable provocar un cortocircuito en un sistema de cerca con retorno en el alambre de toma a tierra de la cerca.

3. Vuelva a encender el energizador.
4. Use un voltímetro digital y asegúrese de que el voltaje de la cerca esté debajo de 2 kV.
5. Verifique su sistema de toma a tierra. Inserte el sensor de toma a tierra del voltímetro en el suelo utilizando toda la longitud del cable y sujete (con un clip) el otro cable en la última varilla de toma a tierra. El voltímetro no debería indicar más de 0,3 kV. Si el valor es superior, tendría que mejorar su sistema de toma a tierra. Añada varillas adicionales de toma a tierra o busque un suelo más adecuado para enterrar sus varillas de toma a tierra existentes.

Notas:

- El mando a distancia (Remote Control Handset) puede ser utilizado igualmente para chequear el voltaje. Véase ¿Cómo utilizar el detector de fallas? en el manual del equipo.
- La toma a tierra de energizadores hallándose en puestos de ordeño tiene que realizarse a no menos de 20 m del puesto con un cable doblemente aislado (aislamiento de protección) para evitar el contacto con el edificio o los aparatos.

