

ELACME



LA CERCA ELÉCTRICA





EDITO

Desde su creación en 1956, nuestra empresa ha contribuido al desarrollo de la cerca eléctrica. Ubicados en Francia (La Flèche - 72), somos el primer fabricante europeo y exportamos nuestra tecnología en el mundo entero.

Líder por la innovación y eficacia de nuestros productos (primer energizador de baja impedancia en Francia, primer energizador en el mundo con tele-control digital, sistema I-pulse, etc) registramos cada año varias patentes internacionales. Traducen el esfuerzo constante de nuestro centro de investigación en la mejora del "sistema" del cercado eléctrico.

La escucha atenta de sus necesidades estimula el desarrollo de nuevos productos : los cercados del futuro tienen que seguir siendo seguros, sencillos de instalación y de mantenimiento, más eficaces y duraderos. Para ello, LACMÉ ofrece tecnologías modernas e inteligentes que conjugan eficacia y comodidad de uso.

Por fin, LACMÉ es un equipo de apasionados a su servicio y atentos a sus necesidades para mejorar constantemente nuestros productos. Únase a nosotros en www.lacme.com para participar en nuestra aventura.

SUMARIO

ENERGIZADORES

06



- 12// Aparatos de red
- 22// Aparatos autónomos
- 28// Baterías, pilas
- 30// Paneles solares y accesorios

TOMAS DE TIERRA y CONTROLADORES

32



- 34// Tomas de tierra
- 35// Hilos alta tensión
- 36// Controladores

CONDUCTORES

38

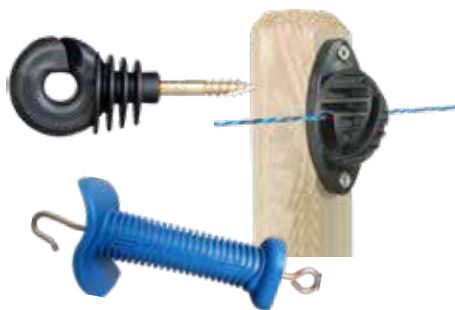


- 40// Hilos
- 44// Cuerdas
- 46// Hilos lisos
- 48// Cintas
- 52// Mallas



AISLADORES

54



- 56// Aisladores postes madera
- 59// Aisladores postes fibra de vidrio / Hierro
- 61// Aisladores separadores
- 62// Aisladores ángulo/principio
- 63// Aisladores barrera
- 64// Sistema barrera

POSTES y CARRETES

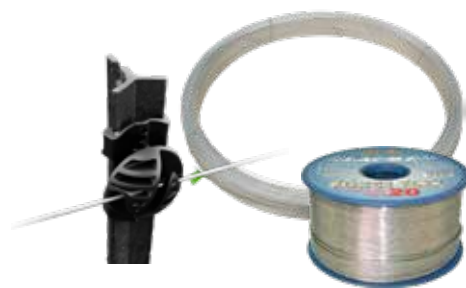
66



- 66// Postes plástico
- 67// Postes fibra de vidrio/metal
- 68// Carretes

SISTEMAS DE CERCADO

70



- 70// Sistema clásico
- 71// Sistema anti-intrusión
- 72// Sistema galva / madera
- 74// Sistema galva / hierro
- 75// Sistema aluminio
- 76// Sistema caballo

LA CERCA ELÉCTRICA : ¿ CÓMO FUNCIONA ?

El impulso eléctrico se propaga desde el energizador a través de uniones e hilos buscando cualquier camino de retorno posible hacia el suelo (animal, hierbas...). Cuando el animal toca la cerca, el impulso "disponible" en este punto lo atraviesa y cierra su circuito volviendo al suelo y seguidamente a la toma de tierra.



1 EL ENERGIZADOR

Alimentado por la red, por una pila no recargable o una batería recargable, debe emitir impulsos eléctricos de energía adaptados a los animales que se guardan, al perímetro que se desea cerrar y a las condiciones del terreno. **La potencia de cada aparato se indica en julios** (dolor sentido por el animal) y oscila desde algunos milijulios, suficientes para cercas cortas y animales dóciles, hasta 15 julios para cercas muy largas ocultas por la vegetación.



2 LA TOMA DE TIERRA

Para que el impulso eléctrico esté sentido por el animal que toca la cerca, es imperativo de que el energizador esté conectado con una o varias tomas de tierra (según tipo de aparato y clase de suelo). **De la calidad de esta tierra, dependerá la eficacia de la cerca.**



5 EL CONTROLADOR

Para guardar eficazmente los animales, se necesita una **tensión (Voltio)** suficiente para permitir al impulso de atravesar el pelaje y la piel del animal. Se necesita también una **energía (julio)** suficiente para que el sistema nervioso sienta el dolor. Es importante efectuar regularmente unas medidas sobre la línea de cerca para verificar si los umbrales de guardia (véase abajo) están alcanzados y para verificar si el sistema de tomas de tierra es eficaz.



3 LOS CONDUCTORES

Unos conductores de calidad, reforzados para resistir a las agresiones mecánicas y asegurando una buena conductividad, permitirán transportar el impulso eléctrico sobre largas distancias sin pérdidas de tensión. Existen diferentes conductores (hilos, cuerdas, cintas, hilos metálicos...) pero se tiene que saber que **los materiales más conductores son el cobre y el aluminio.**



4 LOS AISLADORES

Los aisladores y postes de plástico permiten que la corriente esté transportada mediante el sistema de cerca aislándolo de los materiales conductores que puedan crear una pérdida de corriente en el suelo (ej. con postes de madera). Los aisladores se adaptan a los tipos de conductores (hilos o cintas) y de postes (madera, hierro, fibra de vidrio...). Unos aisladores con tratamiento anti-UV son necesarios para la cerca permanente.

UMBRALES DE GUARDIA POR TIPO DE ANIMALES : FÁCILES/DIFÍCILES DE GUARDAR



En todo punto de la cerca, **un mínimo de 100 mJ / 2000 V** es necesario para guardar los animales dichos "fáciles".

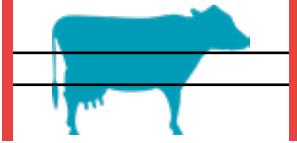
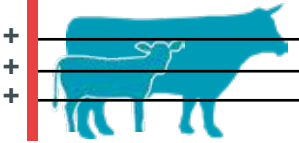
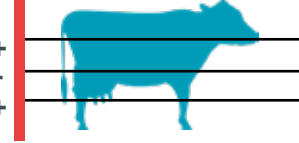
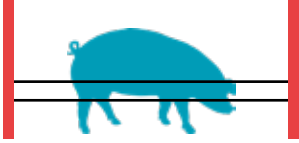
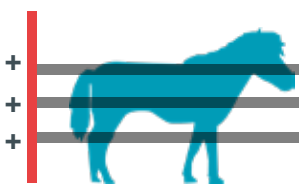
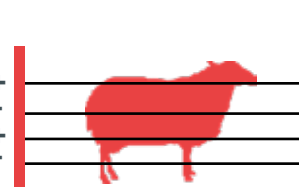
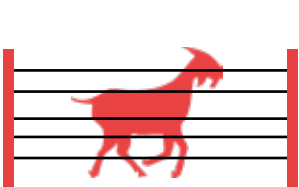
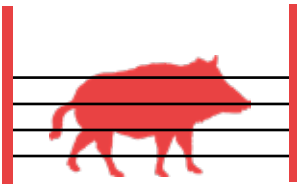
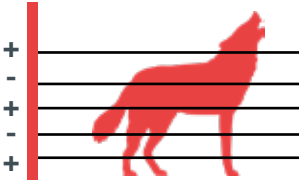
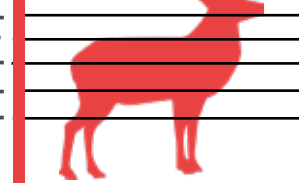


En todo punto de la cerca, **un mínimo de 300 mJ / 2500 V** es necesario para guardar los animales dichos "difíciles".

NÚMERO/ ALTURA / REPARTICIÓN DE LAS LÍNEAS

+ = Hilo electrificado conectado con el borne cerca ⚡ del energizador

- = Hilo no-electrificado conectado con el borne tierra ⚡ del energizador

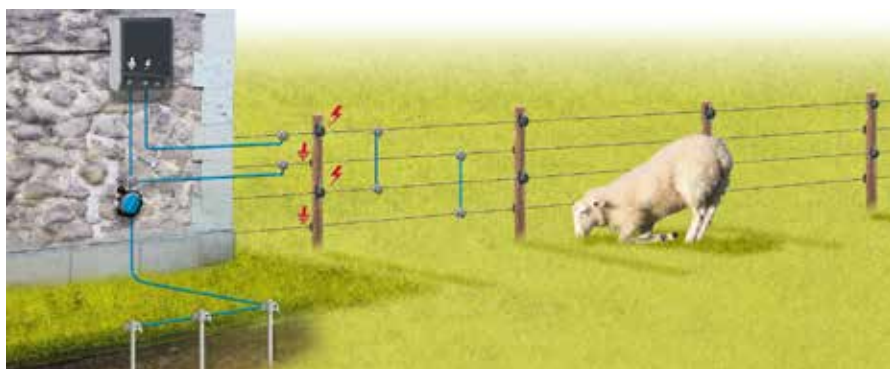
 90 / 60 cm Cerca para vacas lecheras Hilos y cintas hasta 10 mm	 105 / 75 / 45 cm Cerca para toros y vacas nodrizas con terneros Hilos y cintas hasta 10 mm	 90 / 60 / 25 cm Cerca exterior bovinos en terreno seco con hilo anti-intrusión a 25 cm Hilos y cintas hasta 10 mm	 50 / 25 cm Cerca porcinos Hilos y cintas hasta 10 mm
 140 / 90 / 55 cm Cerca para caballos altos Cuerdas y cintas hasta 40 mm	 120 / 75 / 45 cm Cerca para pequeños caballos y ponis Cuerdas y cintas hasta 40 mm	 85 / 60 / 40 / 20 cm Cerca para ovejas Hilos e hilos lisos o mallas oveja	 100 / 80 / 60 / 45 / 30 cm Cerca para cabras Hilos e hilos lisos
 85 / 55 / 25 cm Cerca para perros altos Hilos	 50 / 25 / 10 cm Cerca para pequeños perros y gatos Hilos	 30 / 15 / 7 cm Cerca contra conejos Hilos y mallas	 85 / 60 / 40 / 20 cm Cerca aves Hilos y mallas
 80 / 60 / 40 / 20 cm Cerca contra jabalies Hilo de acero galva High Tensile	 110 / 90 / 60 / 40 / 20 cm Cerca contra lobos Hilo de acero galva High Tensile	 150 / 125 / 100 / 75 / 50 cm Cerca contra venados Hilo de acero galva High Tensile	 180 / 160 / 110 / 90 / 60 cm Cerca contra osos Hilo de acero galva High Tensile

Cada lugar y cada animal siendo particular, estos consejos sólo tienen carácter indicativo y en ningún caso comprometen nuestra responsabilidad.

No existe regla absoluta, a menudo una cerca con 1 hilo basta. Si no es el caso, es que el animal logra pasar debajo del hilo sin tocarlo o que no recibe un choque suficiente. En este caso, es que la resistencia es demasiado fuerte entre el animal y el conductor (pelaje o piel demasiado espesos) o entre el animal y la tierra (cascos). Se pueden entonces instalar hilos adicionales para que :

- el hilo penetre de fijo en el pelaje o toque las partes menos aisladas (hocico, orejas)
- liberarse de los problemas de retorno por la tierra alternando hilo electrificado / hilo tierra. El animal, tocando los 2 hilos + y - al mismo tiempo, cierra el circuito eléctrico y recibe el choque eléctrico a este nivel. Véase abajo.

Ejemplo de instalación en alternancia hilo electrificado / hilo tierra



Idealmente, el hilo más bajo (más cerca del pasto) debe de ser un hilo tierra para evitar las pérdidas de tensión. Si el hilo más bajo sin embargo debe de ser electrificado, cuidado de desconectarlo cuando el empuje vegetativo es demasiado importante.

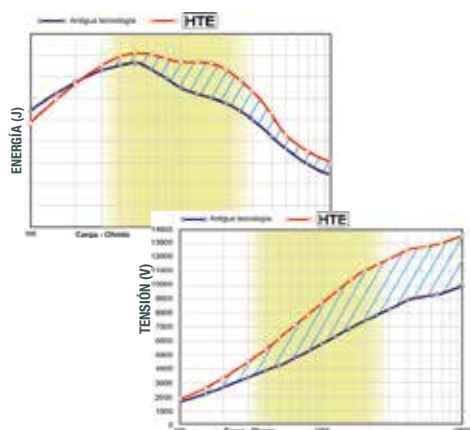
Se pueden instalar sus hilos tierra al lado opuesto del pasto. El animal puede así pacer a lo más cerca de la cerca. Del otro lado, la vegetación será al contacto de los hilos tierra sin causar pérdidas de tensión.



LACME INVENTA LA CERCA ELÉCTRICA CONECTADA

- Pilotaje marcha/paro de su energizador de red desde su smartphone mediante la aplicación LACME
- Seguimiento de la tensión en continuo
- Notificación instantánea de cualquier problema sobre la línea

Encuentre todos los detalles páginas 18-19



ALTA TENSIÓN Y ENERGÍA

Los aparatos DE RED CLOS y SECUR son de tecnología **baja impedancia** con "tolerancia amplia", lo que les permite mantener una energía suministrada máxima en una amplia franja de impedancia (zona de amarillo en el esquema). Esta franja de impedancia corresponde a las situaciones reales más frecuentemente observadas : toma de tierra más o menos conductora, conexiones más o menos correctas, cercas cortas o al contrario muy largas, vegetación alta o moderada...

Gracias a su tecnología HTE, LACME ofrece aún más potencia para permitir un nivel de guardia aumentado :

- hasta 1 Julio más disponible en zona útil
- una tensión fuerte en cualquier circunstancia

Encuentre todos los aparatos CLOS HTE página 12 y SECUR HTE páginas 14 a 19.



LA AUTONOMÍA ANTE TODO

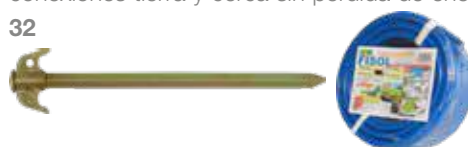
LACME ha colocado la autonomía como criterio fundamental para el desarrollo de sus energizadores móviles. De esto resultan **rendimientos de autonomía inigualados en comparación de la potencia suministrada**. Ve más bien : los aparatos 1 julio SECUR SOLIS 7,2W o 5 julios SECUR SUN 25W son 100% autónomos para toda la temporada !

Encuentre todos nuestros resultados página 29



NO DESCUIDE DE LA TOMA DE TIERRA

Para aprovechar de toda la potencia de los energizadores LACME, no descuide de su sistema de tierra. Encuentre todos nuestros consejos para una toma de tierra eficaz y conexiones tierra y cerca sin pérdida de energía con nuestros cables alta tensión **página 32**





LOS ENERGIZADORES



ENERGIZADORES FABRICADOS EN FRANCIA

Todos nuestros energizadores están concebidos, desarrollados y fabricados en Francia. Las tarjetas madres electrónicas y transformadores también están enteramente fabricados en nuestro sitio de La Flèche. Nuestro equipo de ingenieros y técnicos siempre está listo para intervenir y controlar los diferentes estadios de la fabricación y así asegurar una fiabilidad óptima de nuestros aparatos.



ENERGIZADORES GARANTÍA 3 AÑOS

Todos nuestros energizadores tienen garantía de 3 años a partir de la fecha de compra.

La garantía no cubre las sobre-tensiones provocadas en particular por las tormentas. Les recomendamos entonces el uso de un pararrayos y/o un parasurtensor para evitar los riesgos de sobre-tensiones viniendo de la red o de la cerca (véase p.31).

P.12



DE RED

P.22



AUTÓNOMOS

P.28



BATERÍAS Y PILAS

P.30



SOLAR y
ACCESORIOS

ELEGIR SU ENERGIZADOR : LAS 4 PREGUNTAS QUE HACERSE

1/ ¿Cuál animal ?

A causa de pieles o lanas más o menos espeso(a)s, de caracteres más o menos rebeldes o incluso de sensibilidad nerviosa más o menos elevada, no todos los animales necesitan la misma potencia. Por simplificación, hemos creado 3 grandes categorías de animales para ayudarle con la elección de su aparato.

		
Pequeños animales sensibles tipo perros, conejos, gallinas, gatos...	Animales fáciles de guardar tipo vacas, terneros, cerdos, caballos...	Animales difíciles de guardar tipo ovejas, cabras, jabalíes, venado...

2/ ¿Cuál alimentación ?

Alimentación	Ventajas	Inconvenientes
RED 230 V	- Ofrece potencias muy elevadas necesarias en caso de muy largas distancias o de vegetación - Sin mantenimiento, sin batería que recargar - La tecnología numérica da datos precisos sobre el estado de la cerca (tensión, alerta si incidente sobre la línea, etc...) - La puesta en marcha/paro puede estar pilotada a distancia (STOP +GO)	- Teme el rayo (sobre-tensión debida al rayo no cubierta por la garantía) y debe instalarse bajo techo. - Si la cerca está aislada del aparato, necesita estar conectada con la cerca por un cable altamente aislado tipo FISOL (véase p.35)
BATERÍA 12 V	- Autónomo y móvil para las parcelas aisladas - Ofrece fuertes potencias para largas distancias - La batería se puede recargar - Gran autonomía gracias a los modos económicos ECO 1/5 e I-PULSE y gracias al añadido de un panel solar - En opción, el uso de un adaptador permite utilizarlo con la red 230V.	- Necesita la recarga regular de la batería - Siempre prever una 2da batería de repuesto para los periodos de recarga - Cuidado con la descarga anticipada de la batería en caso de hierba en contacto prolongado con la cerca - Riesgo de robo (prever el Kit antirrobo p. 31)
PILA 9 V	- Ligero y portátil para cercas cortas y los animales domésticos - Se puede utilizar también con batería 12V/32Ah y panel 3W - En opción, el uso de un adaptador permite utilizarlo con la red 230V	- Las pilas no se recargan. Costo de mantenimiento elevado a causa de la re-compra regular de pilas - No está adaptado con largas distancias y vegetación - Riesgo de robo (prever el Kit antirrobo p. 31)

3/ ¿Cuál nivel de vegetación ?

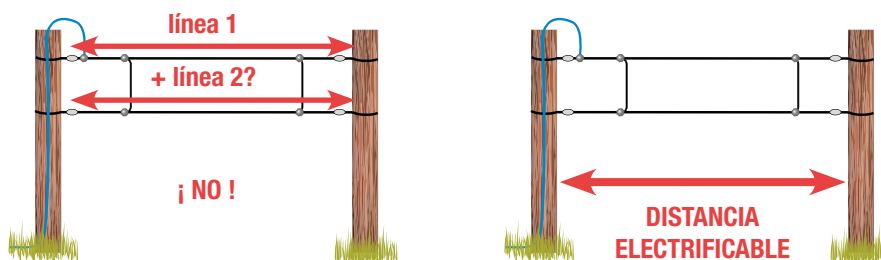
La distancia que un energizador puede electrificar depende del nivel de vegetación (débil / medio / elevado) que se encuentra a lo largo de la cerca. Por simplificación, les aconsejamos siempre tomar como referencia la distancia electrificable **en condiciones medias**.

350 Km 	55 Km 	10 Km 	5 Km 
Distancia teórica	Condiciones ideales Vegetación débil	Condiciones medias Vegetación media	Condiciones malas Vegetación fuerte

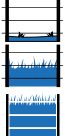
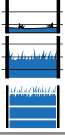
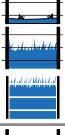
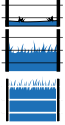
¡ Cuidado con la altura del hilo de abajo ! Más cerca del suelo está (< 30 cm), más será al contacto de la vegetación. Se necesitará entonces elegir un energizador de más fuerte potencia porque una parte de la energía será "perdida" en la vegetación.

4/ ¿Cuál distancia debo electrificar ?

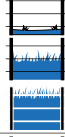
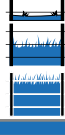
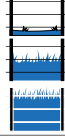
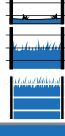
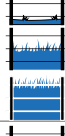
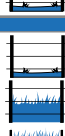
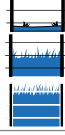
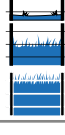
La distancia que electrificar determina la potencia del aparato. Si se instalan varias hileras de cables, es inútil adicionar los largos de las diferentes hileras. Basta con calcular la distancia que separa el primer poste del poste más alejado :



¿ CUÁL APARATO DE RED PARA CUÁL USO ?

¿ CUÁL ANIMAL ?	¿ CUÁL ALIMENTACIÓN ?	¿ CUÁL VEGETACIÓN ?	¿ CUÁL DISTANCIA QUE ELECTRIFICAR ?			
			2.5 KM	5 KM	10 KM	
	RED 230 V		CLOS 1800 / SECUR 2200	SECUR 2300	CLOS 2000 / SECUR 2400	SECUR 2600
			SECUR 2300	CLOS 2000 / SECUR 2400	CLOS 2005 / SECUR 2600	UBISON 10000
			CLOS 2000 / SECUR 2400	CLOS 2005 / SECUR 2600	UBISON 10000 / 15000	UBISON 15000
	RED 230 V		CLASSIC 1 / CLASSIC 2	SECUR 2300	CLOS 2000 / SECUR 2400	SECUR 2600
			SECUR 2300	SECUR 2300	SECUR 2600	UBISON 10000
			SECUR 2400	SECUR 2400	UBISON 10000	UBISON 15000
	RED 230 V		CLOS 2000 / SECUR 2400		UBISON 10000	
			CLOS 2000 / SECUR 2400		UBISON 10000 / VMAX XV	
			CLOS 2005 / SECUR 2600 / VMAX XV		UBISON 15000 / VMAX XV	
	RED 230 V		CLOS 1000 / SECUR 2100	CLOS 1800 / SECUR 2200		
			CLOS 1000 / SECUR 2100	CLOS 1800 / SECUR 2200		
			CLOS 1800 / SECUR 2200	CLOS 1800 / SECUR 2200		

¿ CUÁL APARATO AUTÓNOMO PARA CUÁL USO ?

¿ CUÁL ANIMAL ?	¿ CUÁL ALIMENTACIÓN ?	¿ CUÁL VEGETACIÓN ?	¿ CUÁL DISTANCIA QUE ELECTRIFICAR ?				
			2.5 KM	5 KM	10 KM		
	BATERÍA 12 V		SECUR 100	SECUR 130 - D2	SECUR 130 - D3	SECUR 200 - D3	
			SECUR 130	SECUR 200 - D3	SECUR 200-300 - D4	SECUR 300 - D4	
			SECUR 200	SECUR 500 - D4	SECUR 500 - D5	SECUR 500 - D5	
	BATERÍA 9 V		CLOS 20 / SECUR 25		SECUR 60		
			CLOS 30 / SECUR 35		SECUR 60		
			SECUR 60		SECUR 60		
	BATERÍA 12 V		SECUR 100 - D2	SECUR 130 - D3	SECUR 200 - D3		
			SECUR 130 - D3	SECUR 200 - D3	SECUR 300 - D4		
			SECUR 200 - D3	SECUR 300 - D4	SECUR 500 - D5		
	BATERÍA 9 V		CLOS 20 / SECUR 25		SECUR 60		
			CLOS 30 / SECUR 35		SECUR 60		
			SECUR 60		SECUR 60		
	BATERÍA 12 V		SECUR 100	SECUR 130 - D3	SECUR 200 - D4	SECUR 300 - D5	
			SECUR 130	SECUR 200 - D4	SECUR 300 - D5	SECUR 300 - D5	
			SECUR 200	SECUR 300 - D5	SECUR 500 - D5	SECUR 500 - D5	
	BATERÍA 9 V		SECUR 60				
	BATERÍA 12 V		SECUR 100 - D1				
			SECUR 100 - D2				
			SECUR 130 - D2				
	BATERÍA 9 V		CLOS 20 / SECUR 15-25				
			CLOS 30 / SECUR 35				
			SECUR 60				

ENTENDER PARA ELEGIR MEJOR

Pictogramas 12 V PREMIUM

	VOLTAJE MÁXIMO	Voltio (V)	Tensión máxima
	VOLTAJE a 500 Ohmios	Voltio (V)	Tensión de referencia para una impedancia cerca de 500 Ohmio
	ENERGÍA ALMACENADA	Julio (J)	Energía almacenada en el energizador (condensador) que no corresponde realmente a la energía liberada. No se debe tomar en cuenta en la elección de un energizador.
	ENERGÍA DE SALIDA MÁXIMA	Julio (J)	Energía máxima disponible al borne de salida del energizador y enviada sobre la cerca. La energía corresponde al dolor realmente sentido por el animal. Valor primordial para determinar la potencia de un aparato.
	ENERGÍA DE SALIDA POTENCIA REDUCIDA	Julio (J)	Algunos energizadores están equipados con un segundo borne de salida potencia reducida para electrificar un segundo cercado más pequeño o conteniendo animales sensibles.
	CONSUMO	Vatio o mA	Exprimida en Vatio para los aparatos de red y en mA para los aparatos autónomos. Indicador muy importante para los aparatos autónomos. Más débil es el consumo y menos seguido se tendrá que recargar la batería o cambiar la pila.
	DISTANCIA ELECTRIFICABLE TEÓRICA	Km	Distancia teórica al final de la cual la tensión cae bajo 1500 V. Distancia calculada según una norma desusada e imposible a alcanzar en realidad. Solo está indicada aquí en concepto normativo.
	DISTANCIAS ELECTRIFICABLES REALES	Km	La distancia que un energizador puede electrificar depende de las condiciones del terreno. Condiciones ideales (sin vegetación), condiciones medias (vegetación media), malas condiciones (fuerte vegetación)
	TOMAS DE TIERRA	Unidad	Número de tomas de tierra a instalar por aparato

Pictogramas FUNCIONES APARATOS DE RED

	2do borne cerca disponible a potencia reducida permitiendo cercar un segundo cercado más pequeño o conteniendo animales sensibles. Permite también conectar la cerca en retorno para una electrificación permanente, incluso en caso de corte de hilo (testigo de control del retorno del impulso cerca del borne).
	Visualización digital retro-iluminada gran formato indicando la tensión en KV sobre la cerca, la tensión a los CENTINELAS conectados y el nivel de hierba.
	Visualización de la tensión por gráfico de barras. 8 niveles de control + 1 testigo alarma rojo si la tensión cae bajo 1000 V
	Alarma integrada
	Compatible conexión contestadores CENTINELAS
	Conforme a las normas de seguridad en vigor. Integra un efecto retraso para adaptar su potencia a las condiciones del terreno.

Pictogramas FUNCIONES APARATOS AUTÓNOMOS

	DUAL : Aparatos que se pueden conectar a la red gracias al adaptador de red LACME a pedir por separado (ref. 624.000)
	Modo ultra económico I-PULSE : Cuando el variador está en posición I-Pulse, el aparato se pone en vela enviando únicamente micro-impulsos de prueba. El aparato solo libera el impulso máximo (determinado por la posición del variador) si el animal toca la cerca. El consumo de la batería se reduce netamente y vuelve el aparato 5 veces más autónomo que un aparato de misma potencia.
	Modo económico ECO 1/5 : Una presión prolongada de 4 segundos sobre el botón ECO 1/5 basta para activar la función. Sobre 5 impulsos, el 1ero se determina por la posición del variador y los 4 impulsos siguientes están al mínimo. Esta función permite disminuir el consumo del aparato.
	ACCU PROTECT : El acumulador está protegido contra las descargas profundas. El aparato bascula automáticamente en modo ECO 1/5 si la capacidad del acumulador cae bajo los 30%. El aparato se apaga automáticamente si el acumulador alcanza su umbral crítico.
	PRUEBA VEGETACIÓN : Cuando el variador está en posición PRUEBA VEGETACIÓN, el gráfico de barras color se enciende a cada impulso e indica el nivel de vegetación
	PRUEBA BATERÍA : Testigo 3 colores para conocer el nivel de carga de la alimentación. Verde de 100% a 60% - Naranja de 59% a 20% - Rojo de 19% a 10% (+ basculamiento en modo ECO 1/5) - la LED se apaga bajo de los 10% de autonomía.
	VARIADOR DE POTENCIA : La potencia se puede ajustar gracias al variador en fachada
	COMPATIBLE BIP CONTROL : El nivel de carga de la alimentación se puede testar a distancia a lo largo del hilo de la cerca gracias al pequeño controlador de bolsillo BIP CONTROL ref. 660.902
	RECUPERADOR DE ENERGÍA : El aparato utiliza el efecto capacitivo de la cerca para limitar el consumo. La energía así recuperada se reutiliza para el impulso siguiente.
	COMPENSADOR DE DESGASTE DE LA PILA : Garantiza una eficacia casi constante independientemente de la vejez de la pila.

TABLA RECAPITULATIVA ENERGIZADORES DE RED

CLOS : gama CLASSIC

- La potencia sin floritura
- Alta Tensión y Energía
- Aparatos todo terreno

SECUR : gama PREMIUM

- Tecnología numérica
- Alta Tensión y Energía
- Aparatos todo terreno

UBISON : gama SMART

- Se adapta a su entorno
- Especial vegetación y muy largas distancias
- Tecnología Ultra Baja Impedancia

Aparatos de red	Ref.	Vmax	V 500 Ohm	J OUT max	J OUT min											
CLOS BIRDY	600.650	5 kV	2.5 kV	0.45 J	-	1 W	4 km	1.5 km	-	2						
CLOS 1000 + HTE	600.600	13 kV	4.5 kV	1 J	-	3 W	15 km	3 km	1.5 km	2						
CLOS 1800 HTE	601.000	13 kV	4.8 kV	1.8 J	-	3.2 W	16 km	5 km	2 km	2						
CLOS 2000 HTE	601.700	15 kV	5.7 kV	4 J	-	5 W	35 km	8 km	4 km	2						
CLOS 2005 HTE	602.800	15 kV	5.9 kV	6 J	0.8 J	5.5 W	55 km	10 km	5 km	2+	●					
CLASSIC 1	605.601	12 kV	3.9 kV	1 J	-	3.1 W	15 km	3 km	1.5 km	2						
CLASSIC 2	605.701	12 kV	4 kV	2 J	-	3.6 W	18 km	6 km	2.5 km	2						
SECUR 2100 HTE	605.954	13 kV	4.8 kV	1.1 J	-	3 W	15 km	3 km	1.5 km	2						
SECUR 2200 HTE	606.204	13 kV	5 kV	2 J	-	3.2 W	18 km	6 km	2.5 km	2						
SECUR 2300 HTE	606.002	13 kV	5 kV	3 J	-	3.8 W	25 km	7 km	3 km	2						
SECUR 2400 HTE	606.454	15 kV	5.5 kV	4 J	0.8 J	6.6 W	35 km	8 km	4 km	2+	●		●			
SECUR 2600 HTE	607.804	15 kV	5.7 kV	6 J	0.8 J	7.4 W	55 km	10 km	5 km	2+	●		●			
SECUR 2600 D HTE	608.804	15 kV	5.7 kV	6 J	1.2 J	7.4 W	55 km	10 km	5 km	2+	●	●	●		●	
SECUR 2600 DAC HTE	608.004	15 kV	5.7 kV	6 J	1.2 J	7.4 W	55 km	10 km	5 km	2+	●	●	●	●	●	
VMAX XV	609.200	13 kV	11 kV	5 J	-	9.7 W	75 km	25 km	10 km	5						
UBISON 10000	608.400	10 kV	5 kV	10 J	-	22 W	50 km	17 km	7 km	5			●			●
UBISON 15000	609.000	10 kV	5 kV	15 J	-	22 W	75 km	25 km	10 km	5		●	●			●

TABLA RECAPITULATIVA ENERGIZADORES AUTÓNOMOS

CLOS / PASTOR / DUAL : gamas CLASSIC

- La potencia sin floritura

SECUR : gama PREMIUM

- Tecnología numérica
- Opciones retorno de información estado de la cerca

Aparatos	Ref.	Vmax	V 500 Ohm	J OUT max	J OUT min	Variador MIN - MAX												
SECUR 100	613.000	15 kV	2.9 kV	1 J	0.170 J	18 - 71 mA (12V)	15 km	3 km	1.5 km	2**	●			●	●		●	
SECUR 130	613.200	15 kV	3.1 kV	1.3 J	0.220 J	24 - 87 mA (12V)	20 km	5 km	2 km	2**	●		●	●	●		●	
SECUR 200	613.400	15 kV	4.3 kV	2 J	0.330 J	42 - 144 mA (12V)	25 km	8 km	4 km	2**	●		●	●	●		●	
SECUR 300	613.600	15 kV	4.6 kV	3 J	0.5 J	55 - 210 mA (12V)	30 km	15 km	8 km	2**	●		●	●	●		●	
SECUR 500	613.800	15 kV	4.6 kV	5 J	0.5 J	33 - 310 mA (estandar) 33 mA (I-Pulse)	50 km	30 km	12 km	2**	●	●		●	●	●	●	
SECUR 15	614.500	13 kV	2.2 kV	150 mJ	-	32 mA (9V)	2 km	0.5 km	-	2**	●						●	●
SECUR 25	615.100	13 kV	2.2 kV	240 mJ	75 mJ	8 - 26 mA (9V)	3 km	1 km	-	2**	●		●		●		●	●
SECUR 35	615.400	13 kV	2.2 kV	320 mJ	100 mJ	11 - 35 mA (9V)	4 km	1.5 km	0.5 km	2**	●		●		●		●	●
SECUR 60	616.200	13 kV	2.6 kV	600 mJ	150 mJ	15 - 60 mA (9V)	6 km	2 km	1 km	2**	●		●		●	●	●	●
CLOS 20	615.000	13 kV	2.2 kV	240 mJ	75 mJ	30 mA (9V)	3 km	1 km	-	2**	●		●		●		●	●
CLOS 30	615.600	13 kV	2.2 kV	320 mJ	100 mJ	41 mA (9V)	4 km	1.5 km	0.5 km	2**	●		●		●		●	●
PASTOR 100	618.750	11.6 kV	3.5 kV	1 J	-	40 - 80 mA	15 km	3.5 km	1.5 km	1				●				
PASTOR 200-2	618.800	11.6 kV	5.4 kV	2 J	-	45 - 162 mA (12V)	18 km	6 km	2.5 km	2**				●				
DUAL D1-2	618.451	11.6 kV	3.3 kV	0.7 J	-	32 - 64 mA	4 km	1.5 km	-	1	●			●				
DUAL D2-2	618.502	11.6 kV	3.5 kV	1 J	-	40 - 80 mA	15 km	3 km	1.5 km	1	●			●				
DUAL D3-2	618.553	11.6 kV	5.4 kV	2 J	-	45 - 162 mA	18 km	6 km	2.5 km	2	●			●				
DUAL D4-2	618.652	11.6 kV	5.9 kV	3 J	-	67 - 240 mA	25 km	7 km	3 km	2	●			●				
DUAL D5	618.604	11.6 kV	6.2 kV	4 J	-	90 - 323 mA	35 km	9 km	4 km	2	●			●				

** 2 pequeñas tomas de tierra y cables incluidos

APARATOS DE RED CLASSIC

Los energizadores de origen de la empresa LACME, experimentados desde hace más de 50 años y equipados con la última innovación técnica, la **tecnología HTE Alta Tensión y Energía** (véase p.8) : Tensión y energía optimadas en la zona crítica de impedancia, en donde la potencia máxima es más necesaria



CLOS 1000 + HTE

230 V
Ref. 600.600

- ➔ Energía salida aumentada a 1J y tensión máxima aumentada a 13 000V
- ➔ Ideal para caballos
- ➔ Para condiciones favorables y cercas cortas



CLOS 1800 HTE

230 V
Ref. 601.000

- ➔ Para condiciones normales y cercas medias

ESPECIAL PÁJAROS



CLOS BIRDY

230 V
Ref. 600.650

- ➔ Potencia adaptada para pájaros y aves



CLOS 2000 HTE

230 V
Ref. 601.700

- ➔ El aparato universal para las explotaciones medias
- ➔ Nuestra mejor venta



CLOS 2005 HTE

230 V
Ref. 602.800

- ➔ Aparato muy potente
- ➔ Segundo borne salida potencia reducida 0.8 J

APARATOS DE RED CLASSIC

Pequeñas cajas compactas y discretas con diseño elegante, estos nuevos aparatos dedicados para los caballos son de utilización simple, de potencia adaptada y constante.



CLASSIC 1

230 V

Ref. 605.601

- Para cercas medias
- Para caballos educados



CLASSIC 2

230 V

Ref. 605.701

- Para cercas largas
- Para caballos rebeldes



¿ Un sistema caballo completo ?

Encuentre todos nuestros consejos de instalación y nuestra selección de productos al final de nuestro catalogo : instalación cuerda página 76 - instalación cinta página 77.

Artículo	Ref.	Vmax	V500 Ohm	J IN	J OUT	J OUT	W	km	km	km	km	km	Categorías de animales
CLOS BIRDY	600.650	5 000 V	2 500 V	0.8 J	0.45 J	-	1 W	10 km	4 km	1.5 km	-	2	
CLOS 1000+ HTE	600.600	13 000 V	4 500 V	1.8 J	1 J	-	3 W	60 km	15 km	3 km	1.5 km	2	
CLOS 1800 HTE	601.000	13 000 V	4 800 V	2.5 J	1.8 J	-	3.2 W	90 km	16 km	5 km	2 km	2	
CLOS 2000 HTE	601.700	15 000 V	5 700 V	5 J	4 J	-	5 W	170 km	35 km	8 km	4 km	2	
CLOS 2005 HTE	602.800	15 000 V	5 900 V	7 J	6 J	0.8 J	5.5 W	350 km	55 km	10 km	5 km	2+	
CLASSIC 1	605.601	12 000 V	3 900 V	2 J	1 J	-	3.1 W	60 km	15 km	3 km	1.5 km	2	
CLASSIC 2	605.701	12 000 V	4 000 V	4 J	2 J	-	3.6 W	100 km	18 km	6 km	2.5 km	2	

APARATOS DE RED PREMIUM

Aparatos de red PREMIUM : los aparatos para todas las condiciones.

Equipados de la tecnología Baja Impedancia (véase p.18), los aparatos de red SECUR se adaptan a todas las condiciones de instalación : cercas cortas a largas,

con poca o mucha vegetación, buena o mala conductividad tierra, etc... Gracias a esta nueva tecnología HTE, los rendimientos en término de tensión y de energía son óptimos en cualquier circunstancia (véase p.8).



SECUR 2100 HTE
230 V
Ref. 605.954

- ➔ Para cercas cortas y vegetación débil
- ➔ Ideal para caballos y pequeños animales
- ➔ Testigo de funcionamiento



SECUR 2200 HTE
230 V
Ref. 606.204

- ➔ Aparato de red potente
- ➔ Cercas medias, condiciones difíciles
- ➔ Testigo de funcionamiento



SECUR 2300 HTE
230 V
Ref. 606.002

- ➔ Aparato de red potente universal
- ➔ Para cercas medias, condiciones normales
- ➔ Adaptado para animales difíciles
- ➔ Testigo de funcionamiento

Aparatos	Ref.	Vmax	V 500 Ohm	J IN	J OUT max	J OUT min	W	km	km	km	km	km	Categorías de animales
SECUR 2100 HTE	605.954	13 kV	4.8 kV	1.9 J	1.1 J	-	3 W	60 km	15 km	3 km	1.5 km	2	
SECUR 2200 HTE	606.204	13 kV	5 kV	3.2 J	2 J	-	3.2 W	100 km	18 km	6 km	2.5 km	2	
SECUR 2300 HTE	606.002	13 kV	5 kV	5 J	3 J	-	3.8 W	140 km	25 km	7 km	3 km	2	
SECUR 2400 HTE	606.454	15 kV	5.5 kV	8 J	4 J	0.8 J	6.6 W	170 km	35 km	8 km	4 km	2+	
SECUR 2600 HTE	607.804	15 kV	5.7 kV	10 J	6 J	0.8 J	7.4 W	350 km	55 km	10 km	5 km	2+	
SECUR 2600 D HTE	608.804	15 kV	5.7 kV	10 J	6 J	1.2 J	7.4 W	350 km	55 km	10 km	5 km	2+	
SECUR 2600 DAC HTE	608.004	15 kV	5.7 kV	10 J	6 J	1.2 J	7.4 W	350 km	55 km	10 km	5 km	2+	
VMAX XV	609.200	13 kV	11 kV	-	5 J	-	9.7 W	830 km	75 km	25 km	10 km	5	

APARATOS DE RED PREMIUM



SECUR 2400 HTE

230 V

Ref. 606.454

- ➔ Aparato de red potente
- ➔ Cercas medias, condiciones difíciles
- ➔ Testigo de funcionamiento
- ➔ Segunda salida cerca potencia reducida
- ➔ Conexión cerca en bucle posible
- ➔ Visualización tensión por gráfico de barras



SECUR 2600 HTE

230 V

Ref. 607.804

- ➔ Aparato de red muy potente
- ➔ Cercas largas, condiciones difíciles
- ➔ Testigo de funcionamiento
- ➔ Segunda salida cerca potencia reducida
- ➔ Conexión cerca en bucle posible
- ➔ Visualización tensión por gráfico de barras



Encuentre los SECUR 2400 y SECUR 2600 en versión conectada gracias a la nueva L.BOX y su aplicación gratuita LACME (véase detalles p. 18)

LAS VENTAJAS SECUR

BORNE POTENCIA REDUCIDA



La segunda salida cerca potencia reducida  se puede utilizar para :

- conectar un segundo cercado más pequeño.
- conectar un segundo cercado para jóvenes animales o animales sensibles.
- conectar la cerca en retorno. Así la cerca está electrificada por ambas extremidades en caso de corte sobre la línea (testigo control retorno correcto en verde).

GRÁFICO DE BARRAS TENSIÓN CERCA



APARATOS DE RED PREMIUM

SECUR2600-D HTE
230 V
Ref. 608.804



- ➔ Aparato de red muy potente
- ➔ Cercas largas, condiciones difíciles
- ➔ Testigo de funcionamiento
- ➔ Segunda salida cerca potencia reducida
- ➔ Conexión cerca en bucle posible
- ➔ Visualización tensión por gráfico de barras
- ➔ Pantalla digital (visualización tensión cerca y CENTINELA en kV + nivel de hierba)

Visualización numérica



V MAX XV
230 V
Ref. 609.200

Energizador de red con muy alta potencia, nueva generación. Su muy alta tensión permite transportar el impulso sobre muy largas distancias y eso a pesar de una vegetación muy densa (zona UBI Ultra Baja Impedancia). Ideal para ovejas cuyas cercas muy bajas son invadidas por la hierba. Pensado también para los bovinos, los jabalís y los animales difíciles.

- ➔ Eficacia en zona UBI equivalente a 15 J
- ➔ Fuerte tensión en zona UBI
- ➔ Potencia incluso en caso de malas condiciones de instalación

Artículo	Ref.	Vmax	V 2600	10 J	6 J	10 J	6 J	10 J	6 J	Categoría de animal
VMAX XV	609.200	13 kV	11 kV	9,7 W	830 km	75 km	25 km	10 km	5	

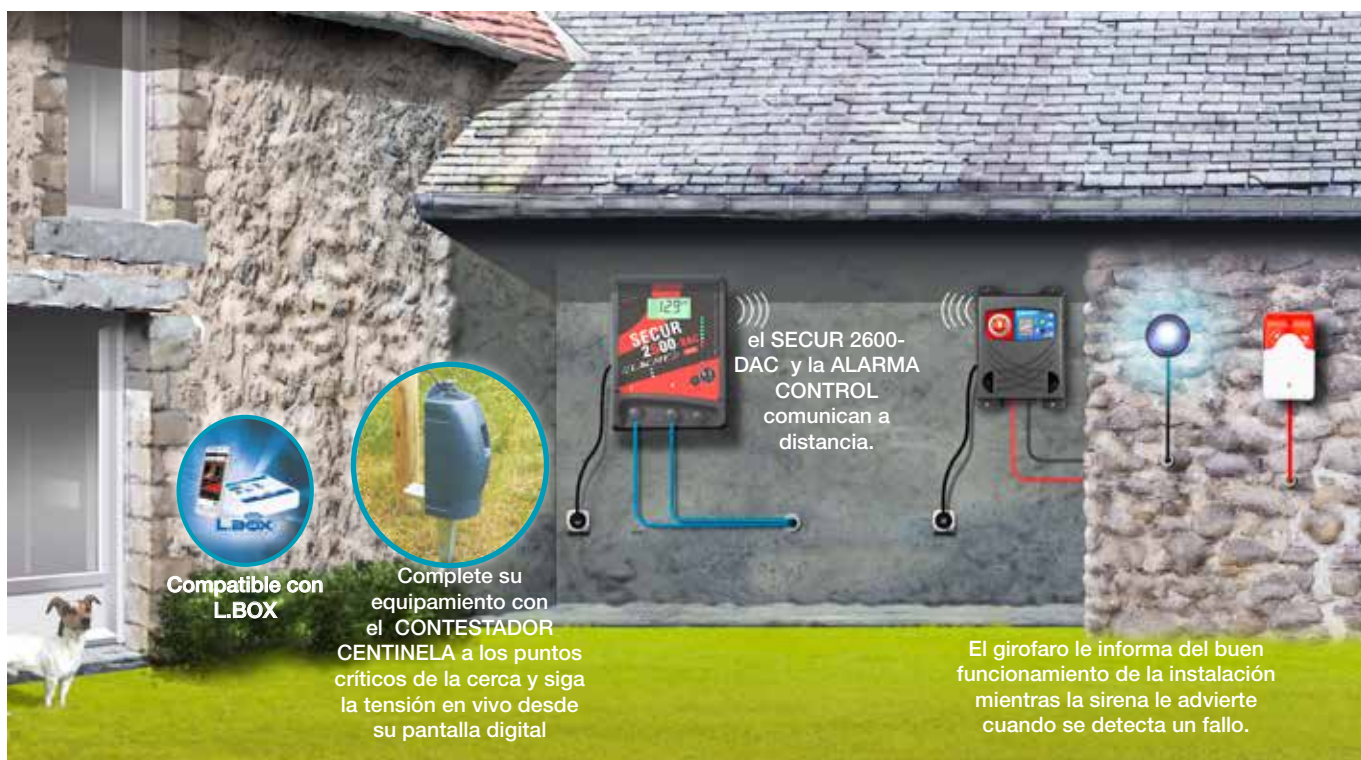
APARATOS DE RED PREMIUM DIGITALES

PACK SECUR 2600-DAC HTE 230 V Ref. 608.004



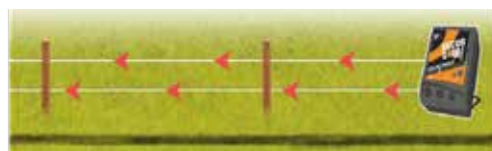
- ➔ Pack comprendiendo :
1 energizador de red 6 julios
1 caja ALARMA CONTROL dedicada.
- ➔ Energizador muy potente para cercas largas y condiciones difíciles
- ➔ Testigo de funcionamiento
- ➔ 2da salida potencia reducida para cercado más pequeño o para cercado con animales sensibles
- ➔ Gráfico de barras de tensión cerca
- ➔ Pantalla digital indicando la tensión de cerca y la tensión a los 4 CENTINELAS eventualmente conectados + nivel de hierba.
- ➔ Las informaciones relativas al estado de la cerca están transmitidas por el energizador a la caja ALARMA CONTROL (conexión sin cable en un rayo de 5 metros) en forma de testigos de control y de un zumbador (se desencadena si hilo cortado, tensión demasiado débil, conexión cortada entre el SECUR 2600-DAC y la ALARMA CONTROL o con los CENTINELAS eventualmente conectados).
- ➔ Hasta 3 accesorios de alarma externos se pueden conectar a la caja ALARMA CONTROL. Girofaros o alarmas amplificadas, alimentadas de forma autónoma (batería 12V), podrán avisarle en caso de corte de corriente.

¿ CÓMO FUNCIONA ?



APARATOS DE RED CONECTADOS

CON LA L.BOX, GESTIONE SU CERCA A DISTANCIA DESDE SU SMARTPHONE, YA ESTÁ DISPONIBLE EN IPHONE



- 1 Siga la tensión de cerca en continuo sobre su smartphone
- 2 Siga hasta 2 energizadores con su L-BOX



- 3 Quede avisado por notificación de cualquier problema sobre la línea
- 4 Parametre si-mismo la tensión mínima de alerta
- 5 Pare y enciende su energizador directamente en la aplicación LACME
- 6 Siga la curva de tensión de los últimos días

¿ CÓMO FUNCIONA ?



1 EL ENERGIZADOR

El energizador **con chip integrado** comunica **sin hilo via radio frecuencia (RF)** las informaciones sobre el estado de la cerca eléctrica a la pasarela L.BOX, ella misma **conectada a la red a menos de 5 metros del energizador**

2 L.BOX CONECTADA AL INTERNET

La L.BOX, conectada a su caja Internet en Wifi o por cable Eternet, transfiere las informaciones sobre la cerca mediante Internet

3 APLICACIÓN LACME SOBRE SMARTPHONE

Estas informaciones llegan directamente sobre su smartphone en la aplicación LACME

APARATOS DE RED CONECTADOS

INSTALACIÓN SIMPLE Y RÁPIDA

ETAPA 1 : CONECTE LA L.BOX A SU INSTALACIÓN

- Conecte el energizador conectado contenido en su Pack a su cerca eléctrica

- Conecte su L.BOX a la red a 5 metros máximo del energizador. La L.BOX detecta inmediatamente el energizador y los testigos dedicados se encienden.

- Conecte La L.BOX a su caja Internet por un cable Ethernet o en Wifi. El testigo "red" indica que la conexión Internet es activa.

ETAPA 2 : INSTALE LA APLICACIÓN SOBRE SU MÓVIL

- Descargue la aplicación LACME gratuitamente sobre Google Play y App Store

- Cree su cuenta y complete sus parámetros



LACME INVENTA LA CERCA CONECTADA

Pilotaje de su cerca desde la aplicación LACME

Seguimiento tensión en vivo, notificación en caso de incidente, marcha / paro, reseña...



LOS PACKS



COMPATIBLE CENTINELA



SECUR 2400 RF HTE

Energía de salida máx.: 4 J

230 V

PACK L-BOX + SECUR 2400 RF ref. 606.950
SECUR 2400 RF solo ref. 606.460

SECUR 2600 RF HTE

Energía de salida máx.: 6 J

230 V

PACK L-BOX + SECUR 2600 RF ref. 606.960
SECUR 2600 RF solo ref. 607.810

- ➔ Aparato con chip RF integrado para comunicar con la L.BOX
- ➔ Visualización digital directamente vía su aplicación LACME sobre smartphone
- ➔ Puesta en marcha / paro del energizador vía la aplicación LACME
- ➔ Notificaciones instantáneas vía la aplicación LACME al menor problema sobre la cerca
- ➔ Detalles técnicos véase página 13

Instalando de 1 a 4 CENTINELAS a los puntos críticos de su cerca, optime su vigilancia y siga en vivo desde su aplicación smartphone :

- la tensión precisa detectada por cada CENTINELA
- la detección de corte de hilo
- las alertas en caso de intrusión o evasión *

* según montaje de la cerca

Ref. 663.402

¿ CUÁL DIFERENCIA ENTRE UBISON y SECUR / CLOS ?

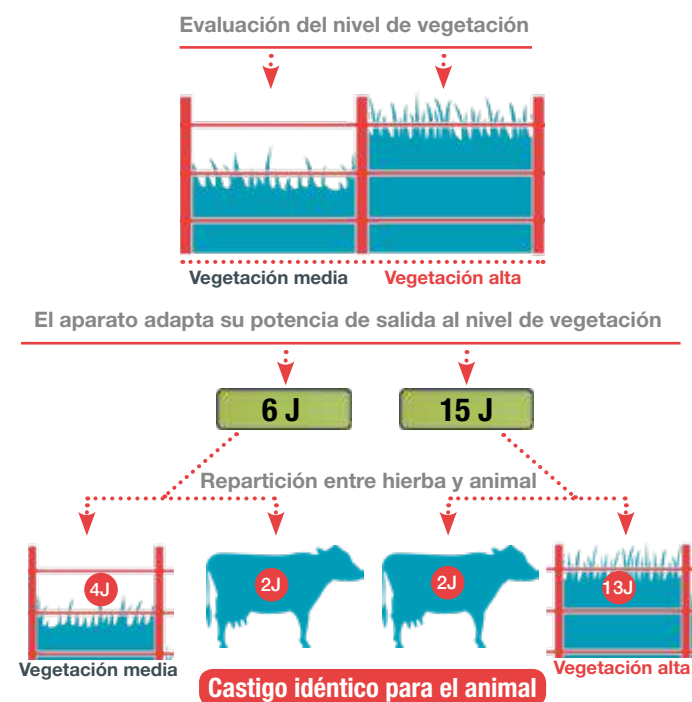
Si se proyecta una instalación de una cerca muy larga, sujeta a invasión por la vegetación, está altamente recomendado elegir un aparato muy potente porque la mayor parte de la energía suministrada al principio por el aparato se dispara a lo largo de la cerca (particularmente en la vegetación).

En materia de energizadores de red, dos tecnologías se oponen :

Los energizadores de red **CLOS / SECUR** son de tecnología de **BAJA IMPEDANCIA** con "tolerancia amplia", lo que les permite mantener una energía suministrada máxima en una amplia franja de situaciones : toma de tierra más o menos conductora, conexiones más o menos correctas, cercas cortas o al contrario muy largas, vegetación alta o moderada....

Al contrario, los energizadores de red **UBISON** son de tecnología de **ULTRA BAJA IMPEDANCIA**. Estos aparatos son particularmente adaptados **a las cercas muy largas y ocultas por la vegetación pero exigen una toma de tierra perfecta y muy buenos hilos conductores.**

¿ CÓMO FUNCIONA ?



LOS 3 TESTIGOS DE CONTROL



CONTROL INSTALACIÓN

Se enciende en caso de pérdida de eficacia importante (vegetación o disfunción)

TESTIGO DE FUNCIONAMIENTO

Se enciende con cada impulso. Indica el buen funcionamiento.

CONTROL TOMA DE TIERRA

Indica un defecto de la toma de tierra.

LA VISUALIZACIÓN DIGITAL (UBISON 15000)



Visualización dinámica de la vegetación



Visualización precisa de la tensión y de la energía de salida



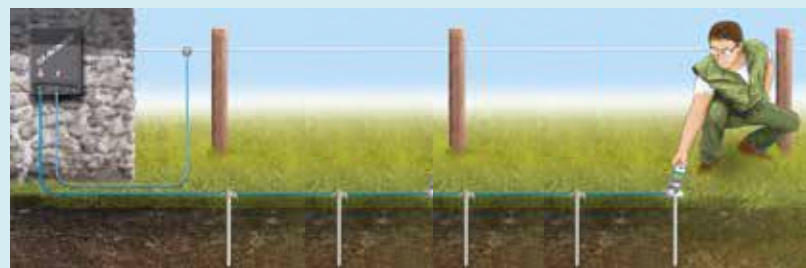
Al menor cambio súbito del nivel de carga, el energizador se pone en efecto retraso durante 25 segundos y adapta su nivel de energía (plena potencia si se trata de vegetación, potencia medida si se trata de un animal o de un ser humano)

IMPORTANCIA TOMA DE TIERRA para UBISON



Toma de tierra 1 Metro

Ref. : 667.800



Los aparatos UBISON exigen una toma de tierra perfecta para permitir una total eficacia de instalación.

Usar mínimo **5 tomas de tierra de 1 metro** con un espacio de 2 a 3 metros entre cada una. La toma de tierra de un UBISON no debe representar más de 300V. O en este caso, se tiene que añadir tomas de tierra suplementarias. Se tiene que verificar a menudo.

APARATOS SMART

Energizadores Ultra Baja Impedancia (UBI) de 10 y 15 julios con potencia controlada. Estos aparatos se adaptan **especialmente a las cercas muy largas y ocultas por la vegetación** pero exigen una **toma de tierra perfecta** y hilos muy conductores.

La tecnología MULTIPULSTRONIC permite disparar la potencia en la vegetación y en el animal protegiendo cualquier ser humano que entra en contacto con la cerca para una seguridad óptima (conforme a la norma A12).



**MULTI
puls
tronic**



⚡ UBISON 10000

230 V

Ref. 608.400

**MULTI
puls
tronic**



CON VISUALIZACIÓN DIGITAL



⚡ UBISON 15000

230 V

Ref. 609.000

- ➔ Aparatos especiales cercas largas ocultas por la vegetación, necesitando una muy buena conductividad de la toma de tierra y de los conductores.
- ➔ 3 bornes de conexión : cerca, tierra y control toma de tierra.
- ➔ 3 señales de control : control instalación, testigo de funcionamiento, control toma de tierra
- ➔ El gráfico de barras indica la tensión sobre la cerca.
- ➔ La visualización digital retro-iluminada sobre el UBISON 15000 (aislamiento de la cerca en %, energía en J, voltaje en V, diagnóstico de la toma de tierra, entrada en modo de seguridad).

Artículo	Ref.	Vmax 	V500 Ohm 	J IN 	J OUT max 								Categorías de animales
UBISON 10000	608.400	10 000 V	5 000 V	14 J	10 J	22 W	500 km	50 km	17 km	7 km		5	
UBISON 15000	609.000	10 000 V	5 000 V	25 J	15 J	22 W	830 km	75 km	25 km	10 km		5	

APARATOS 12V PREMIUM

Los energizadores de la gama PERFORMANCE ofrecen un nivel de potencia y autonomía tan elevados que es fácil olvidar que funcionan con una batería de 12V. Ideales para evitar la realización de redes de cercas eléctricas desproporcionadas respecto a la red eléctrica o cuando no se dispone de esta última. Permiten electrificar incluso cercados largos alterados por la vegetación.



SECUR 100

12V - Solar

Ref. 613.000

- ➔ Aparato básico para cercas medias
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga batería
- ➔ Protección anti descarga profunda



SECUR 130

12V - Solar - Dual

Ref. 613.200

- ➔ Aparato universal cercas medias
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga batería 3 colores
- ➔ Protección anti descarga profunda
- ➔ Compatible adaptador de red ref. 624.000
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ Conexiones solares en fachada

LOS INDISPENSABLES



ADAPTADOR DE RED

Ref. 624.000 - véase p.31



KIT ANTIRROBO

Ref. 688.906 - véase p.31



SECUR 200

12V - Solar - Dual

Ref. 613.400

- ➔ Aparato universal cercas medias a largas
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga batería 3 colores
- ➔ Protección anti descarga profunda
- ➔ Compatible adaptador de red ref. 624.000
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ Conexiones solares en fachada
- ➔ Puede electrificar hasta 10 mallas oveja



SECUR 300

12V - Solar - Dual

Ref. 613.600

- ➔ Alta potencia, cercas muy largas, condiciones difíciles o animales rebeldes
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga batería 3 colores
- ➔ Protección anti descarga profunda
- ➔ Compatible adaptador de red ref. 624.000
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ Conexiones solares en fachada
- ➔ Puede electrificar hasta 15 mallas oveja

APARATOS 12 V PREMIUM

SECUR 500 12V - Solar - Dual Ref. 613.800

Hasta
5 veces
+ de autonomía
que los otros energizadores de misma potencia

- ▶ Alta potencia, cercas muy largas, condiciones difíciles o animales rebeldes
- ▶ Modo súper económico I-PULSE: impulso suministrado únicamente si el animal toca la cerca
- ▶ Prueba aislamiento cerca por gráfico de barras
- ▶ Variador electrónico de potencia y selección de los modos (I-Pulse, Estándar, prueba aislamiento).
- ▶ Testigo de carga de la batería 3 colores
- ▶ Protección anti descarga profunda
- ▶ Alimentación por la red disponible con el adaptador de red ref. 624.000
- ▶ Conexiones solares en fachada
- ▶ Puede electrificar hasta 20 mallas oveja
- ▶ Eco 1/3 y Eco 1/5



LOS CONJUNTOS SOLARES



SECUR SOLIS 7,2W

SECUR 100 + Panel 7,2W
Ref. 613.100



SECUR ZENITH 7,2W

SECUR 130 + Panel 7,2W
Ref. 613.300



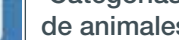
SECUR STAR 14W

SECUR 200 + Panel 14W
Ref. 613.500



SECUR SUN 25W

SECUR 500 + Panel 25W
Ref. 613.900

Artículo	Ref.						12 V Variador MIN-MAX						Categorías de animales
SECUR 100	613.000	15 000 V	2 900 V	1.3 J	170 a 1000 mJ	18 - 71 mA	40 km	15 km	3 km	1.5 km	2**		
SECUR 130	613.200	15 000 V	3 100 V	1.5 J	220 a 1300 mJ	24 - 87 mA	60 km	20 km	5 km	2 km	2**		
SECUR 200	613.400	15 000 V	4 300 V	2.5 J	330 a 2000 mJ	42 - 144 mA	100 km	25 km	8 km	4 km	2**		
SECUR 300	613.600	15 000 V	4 600 V	4 J	500 a 3000 mJ	55 - 210 mA	150 km	30 km	15 km	8 km	2**		
SECUR 500	613.800	15 000 V	4 600 V	6 J	500 a 5000 mJ	33-310 mA (estándar) 33 mA (I-Pulse)	250 km	50 km	30 km	12 km	2**		

** 2 pequeñas tomas de tierra y cables incluidos

APARATOS 9 V PREMIUM

Pequeños aparatos móviles y ligeros para cercas cortas sin vegetación y para el parcelamiento.

Gracias a su tecnología numérica gestionada por microprocesador, ofrecen una multitud de funciones contestando a las necesidades de los ganaderos profesionales.

100% compatibles solares y función DUAL para un uso sobre la red con el adaptador previsto (véase abajo).



SECUR 15
9V - 12V - Solar - Dual
Ref. 614.500

- ➔ Aparato básico para cercas cortas sin vegetación. Ideal pequeños animales
- ➔ Botón marcha / paro
- ➔ Testigo de funcionamiento
- ➔ DUAL 230V (adaptador ref. 624.000)



SECUR 25
9V - 12V - Solar - Dual
Ref. 615.100

- ➔ Para cercas cortas sin vegetación.
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga de batería 3 colores
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ DUAL 230V (adaptador ref. 624.000)

LOS INDISPENSABLES



ADAPTADOR DE RED

Ref. 624.000 - véase p.31



KIT ANTIRROBO

Ref. 688.906 - véase p.31



SECUR 35
9V - 12V - Solar - Dual
Ref. 615.400

- ➔ Cercas medias, vegetación débil.
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga de batería 3 colores
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ DUAL 230V (adaptador ref. 624.000)



SECUR 35 Solar 3W
9V - 12V - Solar - Dual
Ref. 615.450 sin batería 12V 18Ah
Ref. 615.451 con batería 12V 18Ah

- ➔ Cercas medias, vegetación débil.
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga de batería 3 colores
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ DUAL 230V (adaptador ref. 624.000)

APARATOS 9V PREMIUM

SECUR 60

9V - 12V - Solar - Dual

Ref. 616.200

- ➔ Aparato muy potente
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga de batería 3 colores
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ DUAL 230V (adaptador ref. 624.000)
- ➔ Prueba vegetación por gráfico de barras



Variador en posición PRUEBA, el gráfico de barras se enciende a cada impulso e indica el nivel de vegetación



Variador electrónico para la selección de los modos: Eco 1/5, estándar y prueba aislamiento

Prueba de carga pila permanente (3 colores)



Artículo	Ref.	Vmax	V500 Ohm	J IN	J OUT max	variador MIN-MAX	10m	2km	0.5km	-	2**	Categorías de animales
SECUR 15	614.500	13 000 V	2 200 V	250 mJ	150 mJ	32 mA (9V) 14 mA (12V)	10 km	2 km	0.5 km	-	2**	
SECUR 25	615.100	13 000 V	2 200 V	300 mJ	75 a 240 mJ	8 - 26 mA (9V) 6 - 15 mA (12V)	12 km	3 km	1 km	-	2**	
SECUR 35	615.400	13 000 V	2 200 V	400 mJ	100 a 320 mJ	11 - 35 mA (9V) 8 - 20 mA (12V)	15 km	4 km	1.5 km	0.5 km	2**	
SECUR 60	616.200	13 000 V	2 600 V	800 mJ	150 a 600 mJ	15 - 60 mA (9V) 15 - 38 mA (12V)	22 km	6 km	2 km	1 km	2**	

** 2 pequeñas tomas de tierra y cables incluidos

SISTEMA DE APERTURA FÁCIL



+ SENCILLO

+ RÁPIDO

+ FÁCIL

APARATOS 9 V /12 V CLASSIC



⚡ CLOS 20

9V - 12V - Solar - Dual

Ref. 615.000

- ➔ Para cercas cortas sin vegetación
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga batería 3 colores
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ DUAL 230V (adaptador ref. 624.000)

⚡ CLOS 30

9V - 12V - Solar - Dual

Ref. 615.600

- ➔ Para cercas cortas sin vegetación
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga batería 3 colores
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ DUAL 230V (adaptador ref. 624.000)

⚡ CLOS 30 Solar 3W

9V - 12V - Solar - Dual

Ref. 615.500

- ➔ Para cercas cortas sin vegetación
- ➔ Variador de potencia electrónico
- ➔ Indicador de carga batería 3 colores
- ➔ Modo ECO 1/5
- ➔ DUAL 230V (adaptador ref. 624.000)

Aparatos	Ref.	Vmax	J IN	J OUT max	Batería	Alcance	Alcance	Alcance	Alcance	Alcance	Categorías de animales
CLOS 20	615.000	13 000 V	300 mJ	75 hasta 240 mJ	30 mA (9V)*	12 km	3 km	1 km	-	2**	
CLOS 30	615.600	13 000 V	400 mJ	100 hasta 320 mJ	41 mA (9V)*	15 km	4 km	1.5 km	0.5 km	2**	
PASTOR 100	618.750	11 600 V	2 J	1 J	40-80 mA (12V)	40 km	15 km	3 km	1.5 km	1	
PASTOR 200-2	618.800	11 600 V	4 J	2 J	45-162 mA (12V)	100 km	18 km	6 km	2.5 km	2**	

* Variador en posición máx. ** 2 pequeñas tomas de tierra y cables incluidos

APARATO CAJA GALVA



⚡ PASTOR 100 / 200-2

12V - Solar

Pastor 100 ref. 618.750

Pastor 200-2 ref. 618.800

Pastor 200-2 14 W ref. 618.850

Caja galva sola ref. 688.850

- ➔ Alta protección contra los choques y las condiciones difíciles gracias a su estructura de acero galvanizado. Caja que puede contener una batería 12V 85Ah (o inferior)*
- ➔ Botón ON/OFF en fachada
- ➔ Testigo de funcionamiento al ritmo de los impulsos
- ➔ Modo ECO : autonomía multiplicada por 2
- ➔ Modo ECO+ : autonomía multiplicada por 4
- ➔ Función ACCU PROTECT protegiendo la batería contra las descargas profundas. La potencia es automáticamente bajada en cuanto la batería caiga bajo los 30% de su capacidad. El aparato se para automáticamente cuando la tensión de la batería se vuelve crítica.



* batería 12V no incluida

APARATOS 12 V / 230 V DUAL



DUAL D1/D2

Testigo de funcionamiento
al ritmo de los impulsos

LED carga batería baja (rojo)

Botón cambio modos
ESTÁNDAR / ECO

Botón marcha / paro



DUAL D3/D4/D5

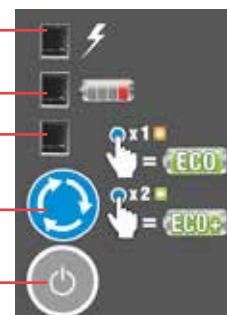
Testigo de funcionamiento
al ritmo de los impulsos

LED carga batería baja (rojo)

LED modo ECO (naranja)
/ ECO+ (verde)

Botón cambio modos
ESTÁNDAR / ECO / ECO+

Botón marcha / paro



- Aparatos funcionando sobre la red 110V/230V o con batería 12V
- Modos ECO y ACCU PROTECT para una mejor optimización de la batería :
 - Modo ECO : autonomía multiplicada por 2 (todos aparatos)
 - Modo ECO+ : autonomía multiplicada por 4 (sólo D3 / D4 / D5)
 - Función ACCU PROTECT protegiendo la batería contra las descargas profundas. La potencia es automáticamente bajada en cuanto la batería caiga bajo los 30% de su capacidad y la parada del aparato cuando la tensión de la batería se vuelva crítica.
- Nuevas cajas ligeras y pequeño formato para colgarse sobre cualquier poste.
- Adaptador de red / cargador 1 Amp y conexiones batería incluidos con cada aparato
- Compatible caja acero galvanizado ref. 688.850 (opcional).
- Solar opción disponible (detalles p. 30)



Incluidos en el embalaje :



Aparatos	Ref.	Vmax	V500 Ohm	J IN	J OUT (mA)	Batería	1	2	3	4	Categorías de animales
DUAL D1-2	618.451	11.6 kV	3.3 kV	1 J	0.7 J	32 hasta 64 mA	4 km	1.5 km	-	1	
DUAL D2-2	618.502	11.6 kV	3.5 kV	2 J	1 J	40 hasta 80 mA	15 km	3 km	1.5 km	1	
DUAL D3-2	618.553	11.6 kV	5.4 kV	3 J	2 J	45 hasta 162 mA	18 km	6 km	2.5 km	2	
DUAL D4-2	618.652	11.6 kV	5.9 kV	4 J	3 J	67 hasta 240 mA	25 km	7 km	3 km	2	
DUAL D5	618.604	11.6 kV	6.2 kV	5 J	4 J	90 hasta 323 mA	35 km	9 km	4 km	2	

BATERÍAS 12 V

BATERÍAS



12 V / 18 Ah
For Secur 15-60
Ref. 621.450



12V / 32 Ah
For Secur 15-60
Ref. 621.400



12 V / 50 Ah
For SECUR 100 et 130
Ref. 620.800



12V / 62 Ah
For SECUR 200
Ref. 620.900



12V / 85 Ah
For SECUR 300, 500
Ref. 621.000

- Especial descarga lenta para cerca eléctrica
- Tecnología PURO CALCIO : evita las adiciones de agua
- Listas para el uso : sin manipulaciones de ácido, una simple carga suplementaria de 2 horas antes de la 1era utilización
- 100% compatibles paneles solares

Las baterías se deben de recargar regularmente. Verifique el nivel de carga de su batería cada 2 meses y recargue su batería si necesario con nuestro cargador PARKMATIC 2-12. Un largo periodo de almacenamiento sin mantenimiento puede dañar su batería. En este caso solo un cargador profesional podrá recuperar su batería. La garantía no cubre las descargas profundas.

Cuidado : después de un ciclo de carga, espere unas horas antes de utilizar su batería.

PIENSE EN LOS CARGADORES LACME



- 100% automático- 6 pasos
- Desulfatar / recuperar baterías de 12 V
- Para baterías líquidas, selladas, baterías de gel de plomo- ácido (WET, SLA, GEL, AGM, EFB) o Ion-Litio (LiFePO4)
- Ideal para la invernada de sus baterías de cerca

Cargador de batería CHARGMATIC 4-12
Ref. 508.400

Capacidad batería :
- en modo carga : **4 hasta 80 Ah**
- en modo mantenimiento : **120 Ah**
Tensión batería : **12 V**
Corriente media : **4 Amp**

Cargador de batería CHARGMATIC 7-12
Ref. 508.700

Capacidad batería :
- en modo carga : **14 hasta 140 Ah**
- en modo mantenimiento : **210 Ah**
Tensión batería : **12 V**
Corriente media : **7 Amp**

PILAS 9 V

PILAS SECAS



PILAS ALCALINAS PILOR

Para aparatos 9V

PILOR 9 V / 55 Ah ref. 623.000

PILOR 9 V / 90 Ah ref. 623.200

PILOR 9 V / 130 Ah ref. 623.300

PILOR 9 V / 200 Ah ref. 623.350

PILAS ALCALINAS ALCAGRI

Para aparatos 9V

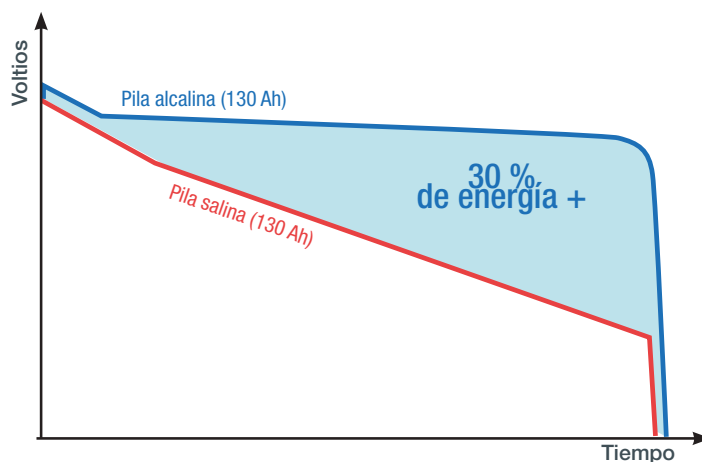
ALCAGRI 9 V / 130 Ah ref. 623.505

ALCAGRI 9 V / 170 Ah ref. 623.605

En materia de cerca eléctrica ...

Cuando la pila salina se descarga, la baja de tensión ocasiona un sobre-consumo del energizador de cerca para que pueda conservar la misma potencia.

Gracias a la tecnología alcalina y a su tensión constante, el consumo del aparato no aumenta. Se obtiene entonces un alargamiento de la duración de utilización de la pila y entonces una ganancia en autonomía.



AUTONOMÍA EN DÍAS APARATOS 9 V y 12 V

Consumo medio aparatos batería 12V	Consumo diario con batería 12V en Ah / día *	Autonomía con batería 12V/62Ah**	Autonomía con batería 12V/85Ah**
SECUR 500 en I-Pulse	0.8 Ah / día	78 días	106 días
SECUR 500 modo Estándar	7.44 Ah / día	8 días	11 días
SECUR SUN 25 W	0 Ah / día	100% autónomo	100% autónomo
SECUR 300	5.04 Ah / día	12 días	17 días
SECUR 200	3.46 Ah / día	18 días	25 días
SECUR STAR 14 W	1.11 Ah / día	56 días	77 días
SECUR 130	2.09 Ah / día	30 días	41 días
SECUR ZENITH 7,2 W	0.67 Ah / día	92 días	127 días
SECUR 100	1.7 Ah / día	36 días	50 días
SECUR SOLIS 7,2 W	0.28 Ah / día	221 días	304 días
PASTOR 100	1.92 Ah / día	33 días	45 días
PASTOR 200-2	3.89 Ah / día	15 días	21 días

Consumo medio aparatos pila 9V	Consumo diario * en Ah / día 9V - 12V	Autonomía con pila 9V/90Ah**	Autonomía con batería 12V/32Ah**
SECUR 60	1.44 Ah/ día - 0.91 Ah/ día	62 días	35 días
SECUR 35	0.84 Ah/ día - 0.48 Ah/ día	107 días	67 días
SECUR 35 SOLAR 3 W	0.51 Ah/ día - 0.076 Ah/ día	176 días	100% autónomo
SECUR 25	0.62 Ah/ día - 0.36 Ah/ día	145 días	89 días
SECUR 15	0.76 Ah/ día - 0.34 Ah/ día	118 días	94 días
CLOS 30	0.98 Ah/ día - 0.55 Ah/ día	91 días	58 días
CLOS 30 SOLAR	100% autónomo en 12V	-	100% autónomo
CLOS 20	0.72 Ah/ día - 0.43 Ah/ día	125 días	74 días

* Zona 3 en verano (véase página 30). ** con uso de la capacidad total de la pila/batería. Sin embargo se recomienda no utilizar una batería más allá de 75% de su capacidad.

PANELES SOLARES

PANELES SOLARES



PANEL SOLAR 25 W

Para SECUR 100 hasta 500
Ref. 626.600



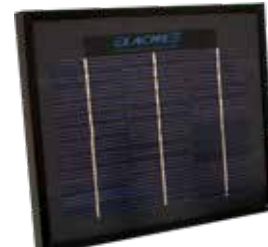
PANEL SOLAR 14 W

Para SECUR 100 hasta 200
Ref. 626.104
Para DUAL / PASTOR 200
Ref. 626.106



PANEL SOLAR 7,2 W

Para SECUR 100 - 130
Ref. 625.401
Para DUAL / PASTOR 100
Ref. 625.402



PANEL SOLAR 3 W

Para aparatos 9V
Ref. 625.203

- ➔ Tecnología mono-cristalina ultra compacta
- ➔ Marco de aluminio resistente a los choques
- ➔ Entregados con soporte de fijación para aparatos 12V
- ➔ Paneles 14W y 25W entregados con regulador de carga

➔ Entregado con soporte

¿ CÓMO FUNCIONA ?

Las células fotovoltaicas captan y transforman la luz del sol

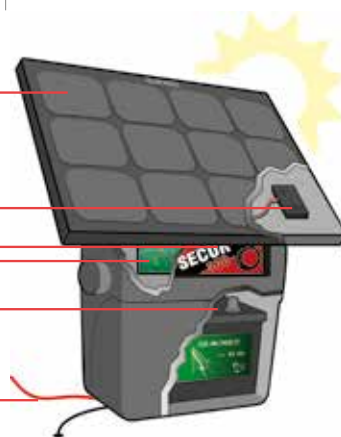
El regulador de carga, llegado el caso, evitar las sobrecargas eventuales de la batería.

Las conexiones + y - en fachada unen el regulador al electrónico del energizador.

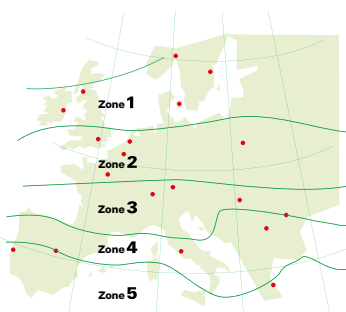
La batería tapón almacena la electricidad producida

El circuito electrónico genera la forma y a cadencia del impulso eléctrico

El impulso eléctrico se envía sobre el hilo de la cerca



CAPACIDADES DE RECARGA



Capacidad de recarga media diaria en Ah de un panel solar en verano

	3 W	7,2 W	14 W	25 W
Zona 1	0.55	1.33	2.59	4.62
Zona 2	0.60	1,44	2,80	5.00
Zona 3	0,70	1.69	3,29	5.87
Zona 4	0.85	2,05	3,99	7.12
Zona 5	1,12	2,70	5,25	9.37

Estos valores puedan estar divididos por 4 en invierno según las zonas.

ENCUENTRE TODOS NUESTROS CONJUNTOS SOLARES

Gracias a la energía solar, optimice la autonomía de su aparato y reduzca el consumo de su batería optando para los conjuntos solares LACME (véase paginas 23, 24, 26).

Muy prácticos, los conjuntos solares 3W, SOLIS 7,2W y ZENITH 7,2W llegan directamente en cajas, panel ya montado sobre el aparato.



ACCESORIOS APARATOS

ACCESORIOS ENERGIZADORES



PARARRAYOS SUPER

Ref. 667.102

Protege el energizador de las sobre-tensiones provocadas por el rayo y subiendo por el hilo de la cerca (no cubierto por la garantía LACME). Doble descargador y bobina de auto-inducción para una seguridad aumentada.



PARASURTENSOR

Ref. 663.700

A conectar simplemente entre el enchufe de la pared y el enchufe de su aparato de red para evitar cualquier sobre-tensión proveniente del 230V (no cubierto por la garantía LACME). Ej. rayo, inestabilidad en extremidad de línea... Testigo de funcionamiento.



CONTESTADOR CENTINELA (para SECUR 2600-D y 2600 DAC)

Ref. 663.402

Verdaderos ángeles de la guarda de la instalación, de 1 a 4 CENTINELA(S) se pueden instalar a los puntos críticos de la cerca en fin de mantener informado el SECUR 2600-D / 2600-DAC de la tensión presente en estos puntos.



SIRENA Y FLASH 120 dB

Ref. 663.900

Sirena piézo 120 dB acoplada con una lámpara con brillo de 25 lumens.

- Protección contra las inversiones de polaridad
- Estanda
- Resiste a los UV y a los choques
- Montaje fácil sobre una pared

Alimentación : 10-14 Vcc / 500 mA

Dimensiones:122 x 72 x 35 mm



SECCIONADOR PRO

Ref. 668.402

Interruptor 4 posiciones : paro, electrificación cercado 1, cercado 2, cercados 1+2. Permite por ej. de poner un hilo alternativamente a la tierra o a la energía según la temporada. Indispensable para crear una red coherente facilitando la reparación.



LETRERO INDICADOR

Ref. 665.200

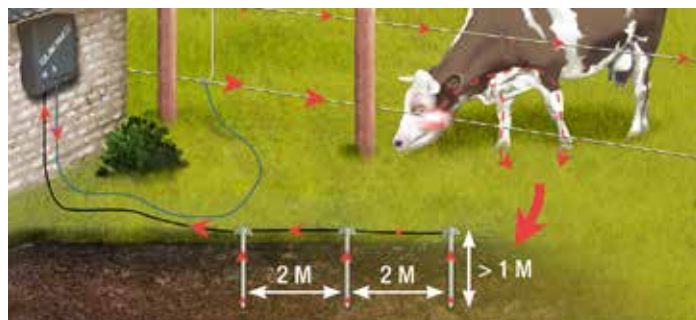
Obligatorio cada 50 metros a lo largo de las vías publicas.

LA IMPORTANCIA DE UNA BUENA TOMA DE TIERRA

¿ A qué sirve ?

El impulso circulando en el hilo de la cerca vuelve al energizador por la tierra y la toma de tierra. Para favorecer el retorno del impulso y así conservar toda su eficacia, la toma de tierra tiene un **papel primordial**.

Mejorar su toma de tierra permite, por ejemplo, electrificar cercados más amplios, bajar el variador de los aparatos autónomos y así ganar en autonomía, combatir mejor el crecimiento del pasto, etc...



¿ Como instalarla/las ?

- 1) Clavar en el suelo por lo menos 2 tomas de tierra de 1 m, separadas la una de la otra de alrededor de 2 m.
- 2) Unir los postes de tierra entre ellos, si posible en el suelo, con alambre galvanizado 2.5 mm.
- 3) Conectarlas al borne «tierra» del energizador con cable aislado 20 000 V FISOL.
- 4) Regar el suelo durante la instalación tanto como en periodo de sequedad.

¡ CUIDADO ! La toma de tierra de una cerca eléctrica debe de ser **totalmente independiente** de la del domicilio y **estar alejada de esta última por lo menos de 10 m**. Nunca conectar sobre una canalización.

CONSEJOS :

- Algunos aparatos de tipo UBI (para vegetación densa) necesitan una toma de tierra con más rendimiento (mínimo 5 postes de tierra de 1 m con espacio entre ellos de 3 m).
- Para mejorar la toma de tierra, basta en general con añadir postes de tierra 1 m.



Para condiciones difíciles (suelo muy seco, cerca larga...) es posible evitar el malo retorno del impulso por la tierra instalando el cable neutral paralelamente al cable electrificado y conectarlos a una toma de tierra cada 10 metros.

¿ CÓMO TESTAR UNA TOMA DE TIERRA ?



Procedimiento simplificado :

Medir la tensión sobre el último poste de tierra mediante un DIGIVOLT. Si la tensión medida sobre el poste es superior a **500 V** (o **300 V** para UBISON), hay que mejorar la toma de tierra.

Procedimiento de precisión :

- 1) Asegurarse de que la tensión sobre el hilo de la cerca es superior a 2 000 V a un punto distante mínimo de 50 m de la toma de tierra.
- 2) En este mismo punto, provocar un corte circuito poniendo dos postes metálicos contra el hilo de la cerca de manera que la tensión sobre el hilo caiga debajo de 1 000 V.
- 3) Medir la tensión al nivel de la última toma de tierra. Si excede **500 V** (o **300 V** para UBISON), añadir postes de tierras o humedecer el lugar. Volver a hacer la prueba hasta obtener un valor satisfactorio.

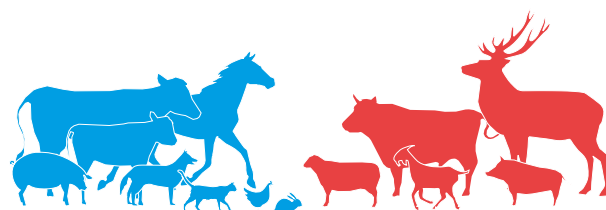


Las tomas de tierra **los controladores**

La importancia de controlar su instalación

Una vez el energizador instalado, es necesario verificar si hay bastante energía y tensión sobre la línea. Esto se hace preferentemente con un JOULI-PRO o, en su defecto, con un CONTROLADOR 10 KV (que no cuantificará la energía suministrada y sentida por el animal).

Si los valores al lado no están alcanzados, controlar primero la conexión del energizador, medir luego la toma de tierra, mejorarla si es necesario y por fin controlar el conjunto de la instalación (conductores / aisladores / empalmes / pérdidas etc...) efectuando medidas en diferentes puntos de la instalación.



Animales fáciles
≥ 100 mJ + 2000 V

Animales difíciles
≥ 300 mJ + 2500 V

P.34



TOMAS DE TIERRA

P.35



CABLES ALTA TENSIÓN

P.36



CONTROLADORES

TOMA DE TIERRA



La toma de tierra es un elemento importante del circuito que permite el buen retorno de los impulsos atravesando el animal durante el contacto con el hilo. Entonces es primordial utilizar tomas de tierra de **acero galvanizado** para evitar la corrosión, cuidar la conexión al energizador utilizando **cables alta tensión** (véase al lado) para bien transmitir el impulso al animal y verificarlas regularmente (véase nuestros consejos pagina 32).



TOMA DE TIERRA PEQUEÑO MODELO

Toma de tierra de acero galvanizado para cercas cortas frecuentemente movidas. La cabeza fue especialmente pensada para quitarla y ponerla fácilmente del suelo.
¡ CUIDADO ! Para aumentar la eficacia, se aconseja fuertemente instalar varias a la vez.

- **Cabeza ergonómica para quitar fácilmente**

Pequeño modelo Ref. 667.602
Disponible también en 1 metro según solicitud



TOMA DE TIERRA 1 METRO

Toma de tierra de 1 m de acero galvanizado larga duración. Perfil especial para aumentar la superficie en contacto con el suelo y asegurar una unión eléctrica superior a la obtenida con un poste ordinario.

- **Gran superficie de contacto suelo**

Ref. 667.800



BENTONITA

Mezcla activada sódica para una puesta a la tierra óptima. Permite aumentar por diez la eficacia de una toma de tierra estándar. Imperativo en suelos rocallosos o muy secos. 1 cubo por toma de tierra 1 metro.

- **Resuelve los problemas de tierra poco conductora**

Cubo de 6.25 Kg - Ref. 667.850

ZOOM SOBRE LA BENTONITA

En condiciones difíciles, se puede aumentar la eficacia de la toma de tierra añadiéndole BENTONITA.

- 1) Excavar un hoyo de 1 m x Ø 8 cm.
- 2) Clavar la toma de tierra 1 m en el medio y conectar.
- 3) Mezclar progresivamente los 6 kg de BENTONITA con agua (alrededor de 5 L) y echar la mezcla en el hoyo.
- 4) Regar con 20 L de agua y volver a tapar con tierra.



CABLES ALTA TENSIÓN

FISOL, FIMALU, y FISOL GALVA son hilos de alta tensión súper aislados que permiten conectar en toda seguridad dos puntos distantes de una cerca eléctrica **sin pérdida de tensión o de energía, incluso sobre largas distancias. Capa aislante reforzada (tensión probada a 20 000 V)** estudiada para la alta tensión de las cercas eléctricas y para resistir a las agresiones mecánicas. Estos cables se pueden **enterrar / o sumergir**. Adapte su cable de alta tensión a su instalación de cerca (FIMALU para las instalaciones de hilo aluminio y FISOL GALVA para las instalaciones de hilo galvanizado) para evitar cualquier problema de oxidación.

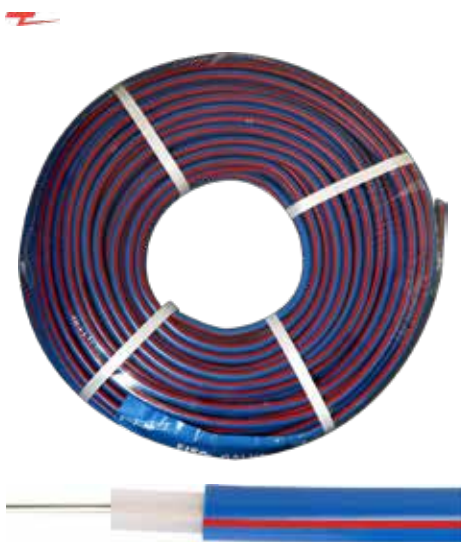


CABLE ALTA TENSIÓN FIMALU

Alma de aluminio sección gruesa y doble capa aislante 20 000 V.

- ➔ Conductividad óptima
- ➔ Especial para cerca hilo de aluminio

Bobina 25 m - Ref. 664.402



CABLE ALTA TENSIÓN FISOL GALVA

Alma Ø 2.5 mm de acero galvanizado rico 240 g/m² y doble capa aislante 20 000 V

- ➔ Conductividad óptima
- ➔ Especial para cerca hilo galvanizado

Bobina 50 m - Ref. 664.750
Bobina 100 m - Ref. 664.250



CABLE ALTA TENSIÓN FISOL

Multihebras de cobre sección gruesa, doble capa aislante 20 000 V

- ➔ Conductividad óptima
- ➔ Universal para todo tipo de instalación

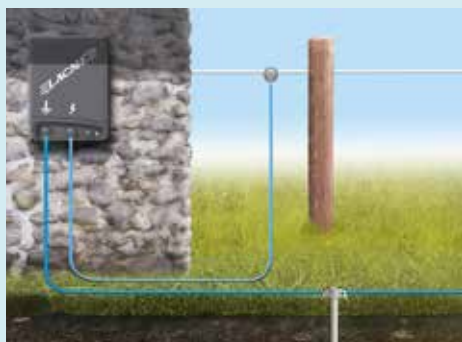
Bobina 25 m - Ref. 664.102
Bobina 50 m - Ref. 664.702
Bobina 100 m - Ref. 664.202



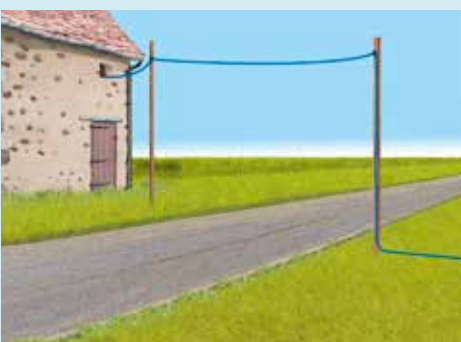
ACOPLE FISOL / FIMALU

Acople estanco enterrable pero no sumergible
Ref. 666.002

ZOOM SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL FISOL



Para la conexión del energizador a la cerca y del energizador a la toma de tierra para evitar cualquier pérdida de tensión.



Para una vivienda, los pasos subterráneos, las líneas aéreas, o para conectar una cerca alejada a un energizador de red basado en el edificio



Para asegurar la continuidad eléctrica cuando la barrera está abierta. Ideal para paso en un tubo o un foso.

CONTROLADORES



CONTROLADOR LED 15 KV

Controlador de tensión con LED de 6 niveles de control. Franja de control yendo hasta 15 000 V. Pila incluida.

- ➔ Encendido automático al acercarse el conductor
- ➔ 6 LED niveles de control
- ➔ Sin hilo de puesta a tierra

Blister ref. : 660.352



VOLTIMETRO NUMÉRICO 15 KV

Probador de tensión (Voltmetro) numérico. Franja de control yendo hasta 15 000 V. Pila incluida.

- ➔ Encendido automático al acercarse el conductor
- ➔ Visualización digital precisa
- ➔ Sin hilo de puesta a tierra
- ➔ Prueba línea y toma tierra

Blister ref. : 660.003



DIGIVOLT

Herramienta de diagnóstico de los profesionales **3 en 1** :

- ➔ Voltmetro
- ➔ Detecta el sentido de las pérdidas
- ➔ Mide la importancia de las pérdidas

Blister ref. : 662.602



BIP CONTROL

Este controlador «sin contacto» emite un bip cuando detecta, a distancia, un impulso en la cerca. Permite verificar el estado de descarga de la alimentación sobre los energizadores autónomos pila 9 V o batería 12 V, dotados de la función ACCU-PROTECT. Sobre los energizadores de red, permite verificar el nivel de vegetación. Pila incluida

- ➔ Sin contacto
- ➔ Prueba impulso
- ➔ Prueba nivel batería
- ➔ Prueba nivel vegetación

Ref. : 660.902



FLASH ALARM

Detector de voltaje que se pone sobre la línea cerca. Un Flash rojo visible sobre las dos caras en 360° indica que la tensión es demasiado débil. 2 niveles de alerta posible : animales fáciles de guardar (bovinos, caballos) / animales difíciles (jabalíes, ovejas). Testigo de funcionamiento. Pilas incluidas.

- ➔ Exclusividad LACME : flash visible en 360°
- ➔ 2 umbrales de alerta
- ➔ Testigo de funcionamiento

Ref. : 660.552



CONTROLADOR 10 KV

El CONTROLADOR 10 KV es un controlador de tensión (Voltmetro) de 6 lámparas y con franja de utilización contenida entre 1000 y 10 000 V. Funciona sin pila.

- ➔ Prueba línea y toma tierra
- ➔ Hilo de tierra multi hebras extra flexible

Blister ref. : 660.302

A granel ref. : 660.300

CONTROLADORES



MANDO A DISTANCIA STOP + GO

Mando a distancia universal permitiendo el paro y el encendido a distancia (hasta 30 km) desde cualquier aparato de red de cerca gracias a su receptor dedicado. Ideal cercas permanentes aluminio o acero.

4 en 1 :

- **Marcha / Paro**
- **Voltímetro**
- **Detecta el sentido de las pérdidas**
- **Mide la importancia de las pérdidas**
Pila incluida.

Pack mando + receptor ref. : 662.950

Mando adicional ref. : 662.985

Receptor adicional ref. : 662.980



JULIMETRO PRO

El JULIMETRO PRO es la única herramienta de diagnóstico **4 en 1** del mercado

- **Julímetro (medida de la energía)**
- **Voltímetro**
- **Detecta el sentido de las pérdidas**
- **Mide la importancia de las pérdidas**
(Amperios)
Pila incluida.

Blister ref. : 662.312



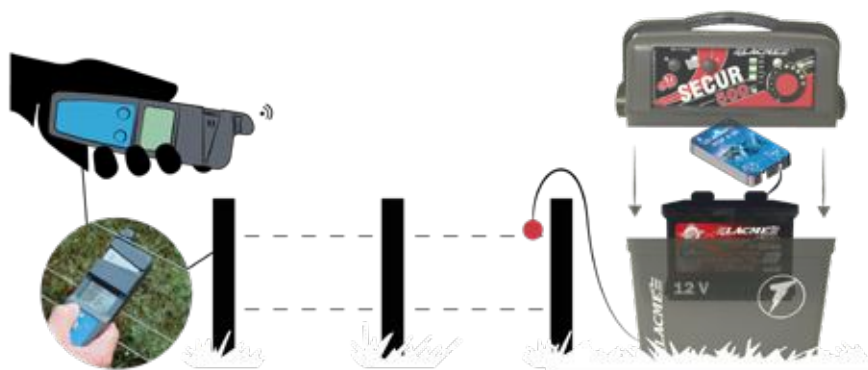
12V STOP + GO KIT

El 12V STOP + GO mando permite activar (on) y desactivar (off) cualquier 9V/12V cerca eléctrica

- **Mando para todos 9/12V solar energisers**
- **Stop+GO transmisor compatible con todos Stop+GO receptores**
- **Funciona con cercas hasta 30 km**

Receptor ref. : 663.080

Kit ref. : 663.050



ZOOM SOBRE EL MANDO STOP + GO



1 mando controla 1 o varios energizadores



1 energizador está controlado por 1 o varios mandos

Los usuarios de STOP+GO de red podrán equipar su electrificador autónomo con el receptor 12V (663 080) y guardar su antiguo mando que es compatible.

EL CONDUCTOR ADAPTADO A SU NECESIDAD

Movilidad	Largo de la cerca	Animales sensibles / familiares	Animales fáciles de guardar		Animales difíciles de guardar
Manipulaciones regulares (varias veces al mes)	< 1 Km 2.5 Km 5 Km	TRESSOFIL TRESSOPRO	CORDONBLANC RUBANBLEU 12 RUBAN RF 999	TRESSOFIL TRESSOPRO CARBONE TENSILE	TRESSOFIL TRESSOPRO
Manipulaciones ocasionales (algunas veces al año)	< 1 Km 2.5 Km > 5 Km	BLANFOR SUPERBLEU	CORDONFOR CORDONBLANC RUBANBLEU 12 RUBAN RF 999	BLEUFOR BLANFOR EXTRABLEU	BLEUFOR EXTRABLEU EXTRABLEU 9
Manipulaciones raras (1 vez por año y menos)	< 1 Km 2.5 Km > 5 Km	BLANFOR SUPERBLEU	Zona abrigada RUBLANC 20 RUBLANC 40	Zona ventosa EXT & LITTORAL RF / RFM / RFV 20 RF / RFM / RFV 40	BLANFOR CORDONFOR EXTRABLEU EXTRABLEU 9 RUBAN RF 999

¿ LO SABÍA ?

NUDOS = CAÍDA DE LA TENSIÓN Y DE LA ENERGÍA



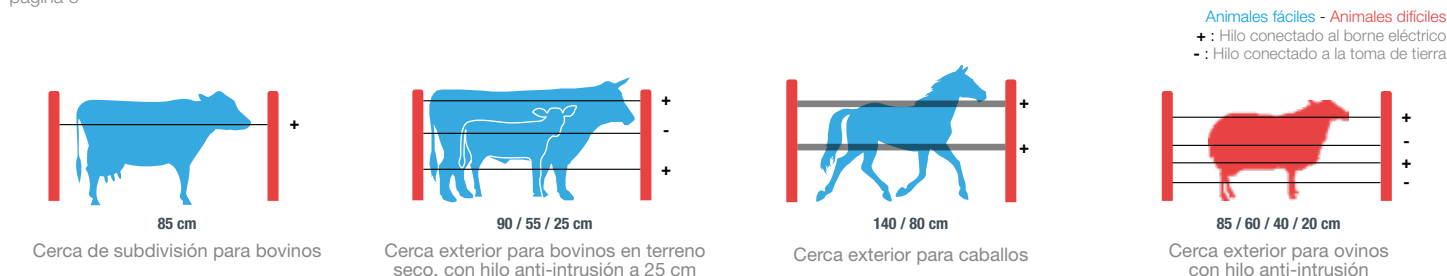
FUNDAS Y CONEXIONES = MANTENIMIENTO DE UNA TENSIÓN ÓPTIMA (véase todas nuestras fundas y conexiones p.45 y 51)



NÚMERO, ALTURA y REPARTICIÓN DE LOS HILOS

Algunos ejemplos de configuraciones posibles...

Cada lugar y cada animal siendo particular, estos consejos sólo tienen carácter indicativo y en ningún caso comprometen nuestra responsabilidad. Encuentre más alturas de hilos





El azul es el color más visible...

A la diferencia del hombre que tiene una vista tricromática, para la mayoría de los animales, es dicromática y basada sobre el azul. La visión animal es mejor que la visión humana en los azules, violetas y ultra-violetas.



Visión animal
(llamada dicromática)



Visión humana
(llamada tricromática)

Los otros criterios...



ROTURA DE CARGA (en Kg) : más elevada es, más el conductor será resistente contra el empuje de los animales. Para las cercas permanentes contra los animales salvajes, es necesario privilegiar una rotura de carga muy elevada.



ANTI UV : Nuestros conductores poseen una protección anti-UV para conservar su visibilidad y durar más.



DISTANCIA ELECTRIFICABLE : mejor es la conductividad, más larga es la distancia que un conductor puede electrificar.

	RESISTENCIA CORRIENTE	CONDUCTIVIDAD	DISTANCIA ELECTRIFICABLE
< 0.20 Ohm / m	MUY DÉBIL	EXCELENTE	MUY LARGA
< 0.40 Ohm / m	DÉBIL	MUY BUENA	LARGA
> 1 Ohm / m	FUERTE	DÉBIL	CORTA

P. 40



HILOS

P. 44



CUERDAS

P. 46



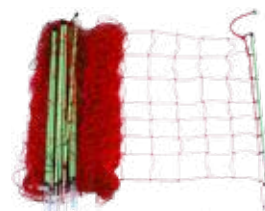
HILOS LISOS

P. 49



CINTAS

P. 52



MALLAS

HILOS PREMIUM



EXTRABLEU 9

300 m - ref. 631.350
500 m - ref. 631.300



USO :

Cercas muy largas, semi-móviles y permanentes. Adaptado con condiciones difíciles y protección contra animales salvajes.



EXTRABLEU

250 m - ref. 631.200
500 m - ref. 631.400
1000 m - ref. 631.100



USO :

Cercas largas, móviles, semi-móviles y permanentes. Adaptado con animales rebeldes.



BLEUFOR

250 m - ref. 631.700
500 m - ref. 631.900
1000 m - ref. 632.000



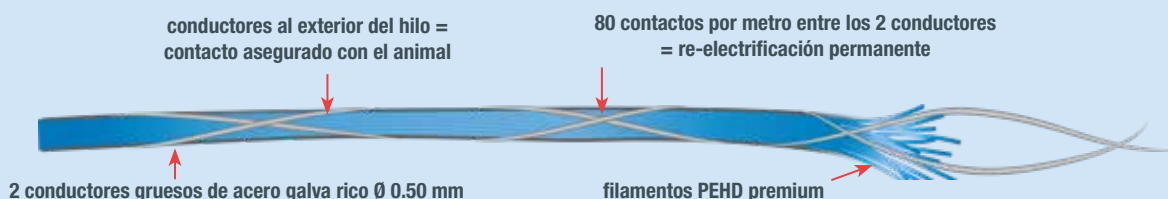
USO :

Cercas cortas a medias, móviles y permanentes



2 PROCEDIMIENTOS DIFERENTES

BLEUFOR
BLANFOR
CORDONFOR



EXTRABLEU
SUPERBLEU
CORDONBLANC



HILOS PREMIUM



TRESSOFIL

400 m - ref. 630.400



USO :

Trenzado apretado muy resistente al enrollamiento, especialmente pensado para parcelamiento y cercas móviles. Cercas cortas.



trenzado apretado =
resistencia al
enrollamiento



TRESSOPRO

400 m - ref. 630.300



USO :

Trenzado apretado muy resistente al enrollamiento, especialmente pensado para parcelamiento y cercas móviles. Cercas cortas.



trenzado apretado =
resistencia al
enrollamiento

¿ LO SABÍA ?

ASLADORES CON BORDES REDONDOS = LONGEVIDAD DE LOS CONDUCTORES

Para asegurar la longevidad de su hilo, el aislador debe de tener **bordes redondos** en fin de evitar que los rozamientos del hilo sobre el aislador, causados por el viento y los desplazamientos frecuentes, gasten prematuramente los filamentos de plástico o corten los conductores de cobre / inox

Bordes redondos



Los indispensables...

Encuentre todas nuestras conexiones página 45

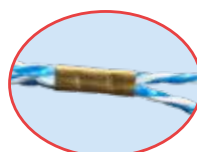


TABLA RECAPITULATIVA

Denominación			Conductores			Visibilidad	Uso		
			Acero galva rico 120 g /m2	Cobre	Inox		Parcelamiento	Semi-móvil	Permanente
EXTRABLEU 9	0.12 Ohmio / m	160 kg		3 x Ø 0.25 mm	6 x Ø 0.20 mm	★★★★☆	●●●●○	●●●●●	●●●●○
EXTRABLEU	0.19 Ohmio / m	90 kg		2 x Ø 0.25 mm	4 x Ø 0.20 mm	★★★★☆	●●●●○	●●●●●	●●●●○
BLEUFOR	0.33 Ohmio / m	95 kg	2 x Ø 0,50 mm			★★★★☆	●●●●○	●●●●●	●●●●○
TRESSOFIL	4.54 Ohmio / m	65 kg			3 x Ø 0.25 mm	★☆☆☆☆	●●●●●	●●●●○	●●●●○
TRESSOPRO	4 Ohmio / m	65 kg			6 x Ø 0.20 mm	★☆☆☆☆	●●●●●	●●●●○	●●●●○

●●●●○ Poco adaptado

●●●●● Bastante adaptado

●●●●○ Adaptado

●●●●● Más bien adaptado

●●●●● Muy adaptado

HILOS CLASSIC



BLANFOR

200 m - ref. 632.500
400 m - ref. 632.600
1000 m - ref. 632.700

USO :

Cercas cortas a medias y semi-móviles



SUPERBLEU

200 m - ref. 631.500
400 m - ref. 631.600

USO :

Cercas largas y semi-móviles.



FLUO VISION+

400 m - ref. 631.650
800 m - ref. 631.850
Carrete + 200 m hilo VISION +- ref. 639.400

USO :

Cercas cortas y semi-móviles.



TABLA RECAPITULATIVA

Denominación			Conductores			Visibilidad	Uso		
			Acero galva rico 120 g / m2	Cobre estañado	Inox		móvil	semi-móvil	permanente
BLANFOR	0.33 Ohmio / m	45 Kg	2 x Ø 0.50 mm			★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●
SUPERBLEU	0.38 Ohmio / m	80 Kg		1 x Ø 0.25 mm	2 x Ø 0.20 mm	★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●
VISION +	7.69 Ohmio / m	75 Kg			3 x Ø 0.20 mm	★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●
VARIO 15	2.56 Ohmio / m	85 Kg			15 x Ø 0.16 mm	★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●
VARIO 9	2.63 Ohmio / m	70 Kg			9 x Ø 0.20 mm	★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●
VARIO 6	4 Ohmio / m	65 Kg			6 x Ø 0.20 mm	★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●
VARIO 3	7.69 Ohmio / m	60 Kg			3 x Ø 0.20 mm	★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●

●●●●● Poco adaptado ●●●●● Bastante adaptado ●●●●● Adaptado ●●●●● Más bien adaptado ●●●●● Muy adaptado

HILOS BASIC



VARIO 15

400 m - ref. 630.700



USO :

Cercas cortas y parcelamiento.



VARIO 9

400 m - ref. 629.950



USO :

Cercas cortas y semi-móviles. Adaptado para entornos agresivos (litoral, zona industrial...)



VARIO 6

400 m - ref. 630.900



USO :

Cercas cortas y semi-móviles. Adaptado para entornos agresivos (litoral, zona industrial...)



VARIO 3

250 m - ref. 630.850



USO :

Cercas cortas y semi-móviles. Adaptado para entornos agresivos (litoral, zona industrial...)



CUERDAS



CORDONFOR

200 m - ref. 638.400
500 m - ref. 638.500



USO :

Cercas cortas y medias, semi-móviles y permanentes.
Bovinos / caballos.



CORDONFOR XL

200 m - ref. 638.700



USO :

Cercas cortas y medias, semi-móviles y permanentes.
Bovinos / caballos.



CORDONBLANC

200 m - ref. 638.100



USO :

Cercas largas, semi-móviles y permanentes.
Ideal para los caballos.



VARIO 6

200 m - ref. 638.000



USO :

Cercas cortas, semi-móviles y permanentes.
Ideal para los caballos.



TABLA RECAPITULATIVA

Denominación	Ω Ω / m	Max Kg	Conductores			Visibilidad	Uso		
			Acero galva rico 120 g /m2	Cobre	Inox		Parcelamiento	Semi-móvil	Permanente
CORDONFOR	0.33 Ohmio / m	250 Kg	2 x Ø 0,50 mm			★★★★☆	●●●●●	●●●●●	●●●●●
CORDONFOR XL	0.33 Ohmio / m	300 Kg	2 x Ø 0,50 mm			★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●
CORDONBLANC	0.18 Ohmio / m	450 Kg		2 x Ø 0,25 mm	4 x Ø 0,25 mm	★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●
VARIO 6	4 Ohmio / m	380 Kg			6 x Ø 0,20 mm	★★★★★	●●●●●	●●●●●	●●●●●

●●●●● Poco adaptado

●●●●● Bastante adaptado

●●●●● Adaptado

●●●●● Más bien adaptado

●●●●● Muy adaptado

ACCESORIOS HILOS / CUERDAS

CONEXIONES HILOS / CUERDAS / HILOS LISOS



EMPALME cable Ø 3 mm

Inox

Blister / 5 - ref. 676.302



EMPALME cuerda Ø 6 mm

Inox

Blister / 5 - ref. 676.402



FUNDA cable Ø 5 mm

Funda para aplastar

Blister / 10 - ref. 666.202



FUNDA cuerda Ø 9 mm

Funda para aplastar

Blister / 5 - ref. 666.102



CONEXIÓN 18/25

Conexión robusta y rápida para hilo liso de Ø 1.8 mm a 3 mm

Blister / 5 - ref. 676.102

Bolsa / 20 - ref. 676.100

Caja de 200 - ref. 676.106



Acople FORCEFLEX

De aluminio. Para la conexión de 2 hilos alu, la alimentación alta tensión o las puertas.

Blister / 2 - ref. 669.102



Acople GALVA

Para la conexión interlinea o alimentación.

A granel - ref. 666.900

Blister / 5 - ref. 666.902



Bloqueador PROTENSILE

Para principio de línea, ángulo en cerca permanente. Para hilos lisos Ø 1.8 a 2.5 mm

Blister / 10 - ref. 676.300



Salida alta tensión + broche

Para la conexión del energizador a la cerca

Blister / 1 - ref. 667.402



Conexión INTERGALVA

Conexión eléctrica entre dos hileras de hilos galva o 2 ISOBAR

Blister / 1 - ref. 669.202

TENSORES Y MUELLES



TENSOR PALANQUILLA

Se pone durante la instalación de hilo flexible o de la cinta hasta 12 mm.

Bolsa / 2 - ref. 668.802



TENSOR POLEA

Tensor que se puede poner sobre una línea ya instalada.

Bolsa / 2 - ref. 668.702



TENSOR ROTO CLICK

Tensor para hilo High Tensile. Se puede instalar en serie con un muelle

Bolsa / 2 - ref. 668.902



TENSOR ROTO GALVA

Tensor para hilo High Tensile. Se utiliza con manivela

Bolsa / 6 - ref. 668.602

Caja / 25 - ref. 668.600

Manivela - ref. 670.300



MUELLE HILO FLEXIBLE

Inox. 7 cm compresión. Puede utilizarse al principio para la puesta en tensión de una línea en combinación con un IEF y de un empalme hilo o cinta o para un paso barrera con empuñadura sin muelle.

A granel - ref. 668.220



MUELLE HILO ALU FORCEFLEX

De aluminio. Para hilos de aluminio Forceflex. Indispensable para no sobrepasar la tensión requerida por Ø (véase p.46)

Vrac - ref. 670.200



MUELLE HILO GALVA Ø 1.6-1.8

De acero galvanizado. Para hilos galva Ø 1.6-1.8 mm. Permite una puesta en tensión entre 70 y 80 Kg (Ø 1.8 mm).

A granel - ref. 670.520



MUELLES HILO GALVA Ø 2.5

Existen ahora de inox y galva. Para hilos galva Ø 2.5 mm. Permite una puesta en tensión del hilo entre 100 y 120 Kg.

Muelle inox Ø 2.5 - ref. 670.400

Muelle galva Ø 2.5 - ref. 670.500

HILOS LISOS



CABLE ACERO

COMPOSICIÓN :

12 hebras en vez de 7 para la mayoría de los cables acero torsión S/Z de acero galvanizado de alta carga de rotura.

USO :

Cercas cortas a medias para la cerca permanente.



250 m - ref. 633.200

500 m - ref. 633.400



CABLE ALUMINIO FORCEFLEX

COMPOSICIÓN :

Aleación de aluminio. Ø 2.5 mm preferentemente para las cercas perimétricas, los otros Ø para la subdivisión fija.

USO :

Cerca permanente.

FORCEFLEX 18 Ø 1.8 mm

400 m - ref. 633.700



FORCEFLEX 20 Ø 2 mm

400 m - ref. 634.000



FORCEFLEX 25 Ø 2.5 mm

400 m - ref. 633.800



¿ POR QUÉ ELEGIR EL ALUMINIO ?

- ¡ El cable FORCEFLEX es probablemente el hilo más conductor del mundo !
- Muy flexible y muy fácil de instalar ya que requiere poca tensión mecánica (18 Kg para el Ø 1.8 mm, 23 Kg para el Ø 2 mm y 30 Kg para el Ø 2.5 mm)
- Visibilidad óptima gracias a su brillo (incluso de noche gracias a la luminosidad de la luna)
- Durabilidad excepcional cualesquiera que sean las condiciones ya que el aluminio no se oxida

Los indispensables...

Use unos accesorios con base de aluminio para realizar conexiones y siempre apretarlos firmemente. No mezcle con otros materiales. Encuentre todos nuestros consejos de instalación página 75.



ACOPLE FORCEFLEX

De aluminio. Para la conexión de 2 hilos alu, la alimentación alta tensión o las puertas

Blister / 2 ref. 669.102



MUELLE FORCEFLEX

De aluminio. Indispensable para no sobrepasar la tensión requerida por Ø (véase arriba)

A granel ref. 670.200



ISOBARALU

Aislador de barrera compatible hilo de aluminio.

Bolsa / 2 ref. 658.602



FISALU

Cable alta tensión súper aislado 20 000 V con alma conductora alu gruesa sección. Véase p. 35.

Bobina 25 m ref. 664.402

HILOS LISOS



CABLE GALVA ZINC/ALU SECURGAL PRO

COMPOSICIÓN :

Cable acero Ø 2.5 mm HIGH TENSILE galvanización zinc/alu tipo GALFAN

USO :

Cerca permanente. Resistencia a la rotura muy elevada particularmente adaptada para animales rebeldes (ovinos, jabalíes...)

SECURGAL 25 PRO Ø 2.5 mm

25 kg / 625 m - ref. 633.000



FIL GALVA SECURGAL

COMPOSICIÓN :

Cable acero Ø 1.8 mm y Ø 2.5 mm HIGH TENSILE galvanización rica

USO :

Cerca permanente. Ø 2.5 con resistencia a la rotura muy elevada particularmente adaptada para animales rebeldes (ovinos, jabalíes...)

SECURGAL 18 Ø 1.8 mm

5 kg / 260 m - ref. 633.010



SECURGAL 18 Ø 1.8 mm

25 kg / 1205 m - ref. 633.500



SECURGAL 25 Ø 2.5 mm

25 kg / 625 m - ref. 633.100



¿ POR QUÉ ELEGIR EL ACERO GALVANIZADO HIGH TENSILE LACME ?

- ➔ Galvanización rica resistente a la corrosión especialmente diseñada para la cerca permanente
- ➔ Acero High Tensile: excelente resistencia a variaciones de temperatura y al empuje de animales
- ➔ Fuerte resistencia a la rotura, ideal contra animales rebeldes (ovinos, animales salvajes...)
- ➔ ¡ SECURGAL PRO dotado de un recubrimiento Zinc/Alu GALFAN patentado que permite una galvanización 4 veces más resistente a la corrosión que la galvanización tradicional ! 95% Zinc : propiedad auto-cicatrizante en caso de rayado del hilo. 5% aluminio : capa protectora impidiendo la penetración de los agentes corrosivos.
- ➔ Tensión mecánica importante (más o menos 90 Kg) necesitando un buen anclaje de los postes en el suelo.
- ➔ Sistema relativamente simple de instalar siempre que el terreno es plano y la cerca recta.

Los indispensables...

Use accesorios de mismo material para evitar cualquier corrosión prematura del hilo.
Encuentre todos nuestros consejos de instalación páginas 72 a 74.



ACOPLE GALVA

Para conexión interlínea o alimentación.

A granel ref. 666.900

Blister / 5 ref. 666.902



MUELLE HILO GALVA

Permite poner en tensión el hilo de acero galvanizado y corregir las variaciones de tensión debidas al cambio de temperatura.

Muelle galva Ø 1.8 mm ref. 670.520

Muelle galva Ø 2.5 mm ref. 670.500

Muelle inox Ø 2.5 mm ref. 670.400



Desenrollador SECURGAL

A granel ref. 647.000



Tensor ROTO GALVA

Puesta en tensión rápida del hilo galva. Se usa con manivela.

Bolsa / 6 ref. 668.602

Caja / 25 ref. 668.600

Manivela ref. 670.300

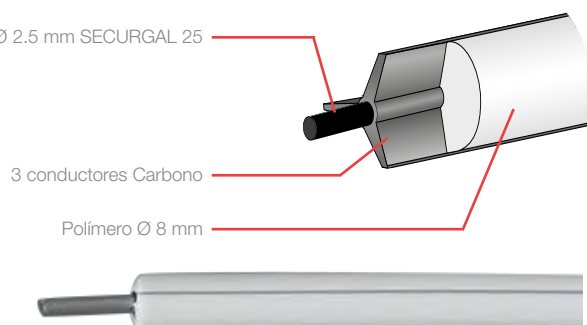
HILOS LISOS

EQUIN'RAIL 8

300 m - ref. 638.200

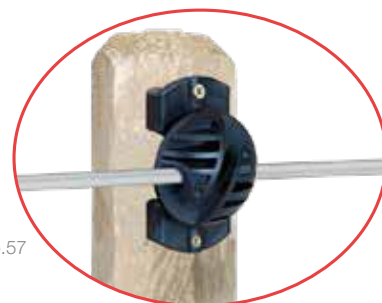


Hilo acero galvanizado High Tensile Ø 2.5 mm SECURGAL 25



¿ POR QUÉ ELEGIR EQUIN'RAIL Ø 8 ?

- Para su longevidad : duración de vida de 20 años, especialmente hecho para la cerca permanente caballos
- Para su alta visibilidad : su revestimiento blanco Ø 8 mm lo vuelve particularmente visible para los caballos
- Para su resistencia : su revestimiento polímero protege el hilo contra cualquier agresión mecánica. Alta rotura de carga de 635 Kg
- Para su potencia : ultra alta conductividad gracias a los strips de carbono ultra finos
- Para su seguridad : ningún peligro de herida de los caballos en caso de paso
- Para su esteticismo : una cerca limpia, que queda bien tensa y para mucho tiempo



Compatible ISOLINE PROTENSILE véase p.57
Cubo de 90 - Ref. 653.106

Los indispensables...

Use accesorios especialmente hechos para el hilo de acero galvanizado tipo SECURGAL para evitar cualquier corrosión prematura del hilo. Encuentre todos nuestros consejos de instalación páginas 72 a 74.



ACOPLE GALVA

Para conexión interlíneas o alimentación.

A granel ref. 666.900
Blister / 5 ref. 666.902



MUELLES HILO GALVA Ø 2.5

Existen ahora de inox y galva. Para hilos galva Ø 2.5 mm. Permite la puesta en tensión del hilo entre 100 y 120 Kg.

Muelle inox Ø 2.5 - ref. 670.400
Muelle galva Ø 2.5 - ref. 670.500



Desenrollador SECURGAL

A granel ref. 647.000



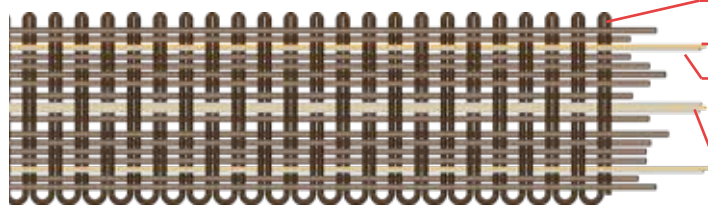
CONEXIÓN 18/25

Puesta en tensión rápida del hilo galva. Se utiliza con su manivela

Blister / 5 ref. 676.102
Bolsa / 20 ref. 676.100
Caja / 200 ref. 676.106

CINTAS PREMIUM

LAS CINTAS LACME PREMIUM y CLASSIC



- Soporte PEHD premium reforzado Ø 0.50 mm
- Conductores cobre / inox = alta conductividad
- Conductores Ø 0.30 mm para los RF = resistencia al arrancamiento
- Agrupamiento exclusivo de los conductores =
 - Resistencia a la chispa
 - Re-electrificación permanente



RF 9,9,9

200 m - ref. 636.400



USO :

Cercas largas y permanentes. Ideal caballos y zonas ventosas.



RF 20

Blanco 200 m - ref. 636.100

Marrón 200 m - ref. 637.000

Verde 200 m - ref. 637.200



USO :

Cercas muy largas y permanentes. Ideal caballos y condiciones difíciles.



RF 40

Blanco 200 m - ref. 636.300

Marrón 200 m - ref. 637.400

Verde 200 m - ref. 637.500



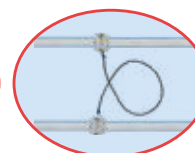
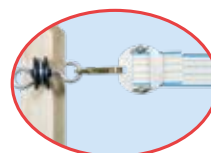
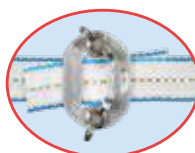
USO :

Cercas muy largas y permanentes. Ideal caballos y condiciones difíciles.



Los indispensables...

Encuentre todas nuestras conexiones pagina 51



CINTAS CLASSIC



RUBANBLEU 12

200 m - ref. 635.400
400 m - ref. 635.500



USO :

Cercas largas, semi-móviles y permanentes.



RUBLANC 20 - 40

20 mm 200 m - ref. 635.600
20 mm 500 m - ref. 635.700
40 mm 200 m - ref. 635.900



USO :

Cercas largas y permanentes. Ideal para caballos.



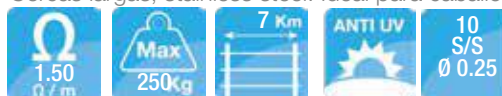
RBM 40

200 m - ref. 635.950



USO :

Cercas largas, stainless steel. Ideal para caballos.



CINTA EXTREME & LITTORAL 20 - 40

20 mm 200 m - ref. 637.050
40 mm 200 m - ref. 637.450



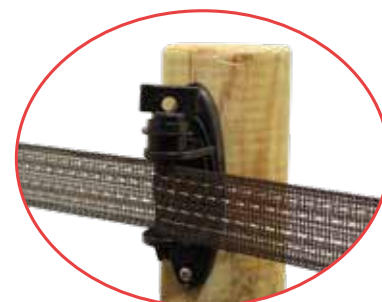
USO :

Ideal zonas costaneras muy salinas o zonas ventosas.



TABLA RECAPITULATIVA

Denominación	Ω Ω / m	Max Kg	Conductores	
			Cobre	Inox
RF 9,9,9	0.10 Ohmio / m	110 Kg	3 x Ø 0,25 mm	6 x Ø 0,30 mm
RF 20	0.08 Ohmio / m	200 Kg	3 x Ø 0,30 mm	4 x Ø 0,30 mm
RF 40	0.06 Ohmio / m	380 Kg	4 x Ø 0,30mm	6 x Ø 0,30 mm
RUBANBLEU 12	0.18 Ohmio / m	100 Kg	2 x Ø 0,25 mm	3 x Ø 0,25 mm
RUBLANC 20	0.18 Ohmio / m	150 Kg	2 x Ø 0,25 mm	4 x Ø 0,25 mm
RUBLANC 40	0.16 Ohmio / m	250 Kg	2 x Ø 0,25 mm	8 x Ø 0,25 mm
RBM 40	1.50 Ohmio / m	250 Kg		10 x Ø 0,25 mm
EXTREME & LITTORAL 20	1.75 Ohmio / m	200 Kg		6 x Ø 0,30 mm
EXTREME & LITTORAL 40	1.05 Ohmio / m	380 Kg		10 x Ø 0,30 mm
VISION + 12	4.8 Ohmio / m	90 Kg		5 x Ø 0,20 mm
VARIO 12	5.7 Ohmio / m	100 Kg		4 x Ø 0,20 mm
VARIO 20	4 Ohmio / m	150 Kg		6 x Ø 0,20 mm



ISOTENS

Aislador/tensor cinta, instalación facil y rapida

Bolsa / 10 ref. 653.952

CINTAS BASIC



CINTA **VISION+** 12

200 m - ref. 635.450



USO :

Cercas cortas, semi-móviles y permanentes.



CINTA **VARIO** 12

200 m - ref. 634.400



USO :

Cercas cortas y animales dóciles.



CINTA **VARIO** 20

200 m - ref. 634.500



USO :

Cercas cortas y animales dóciles.



CONEXIONES CINTAS



FUNDA cinta 10-12 mm

Funda para aplastar
Inox

Blister / 10 ref. 666.402



FUNDA cinta 10-12 mm

Aleación elástica auto apretante.
Inox

Blister / 5 ref. 666.302



CONEXIÓN cinta CLASSIC

Inox

Blister / 4 ref. 676.502 (20 mm)

Blister / 4 ref. 676.602 (40 mm)



CONEXIÓN cinta

Blister / 2 ref. 666.502 (20 mm)

Blister / 1 ref. 666.702 (40 mm)

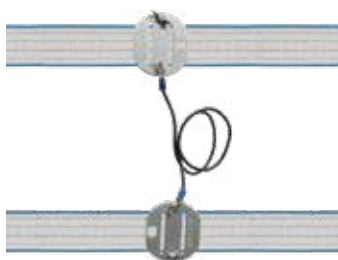


SALIDA ALTA TENSION

Conexión energizador/cinta

Blister / 1 ref. 667.502 (20 mm)

Blister / 1 ref. 667.302 (40 mm)



CONEXIÓN INTER CINTAS

Blister / 1 ref. 669.402 (20 mm)

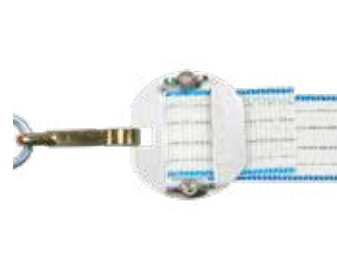
Blister / 1 ref. 669.602 (40 mm)



FIN de cinta CLASSIC

Inox

Blister / 2 ref. 676.702

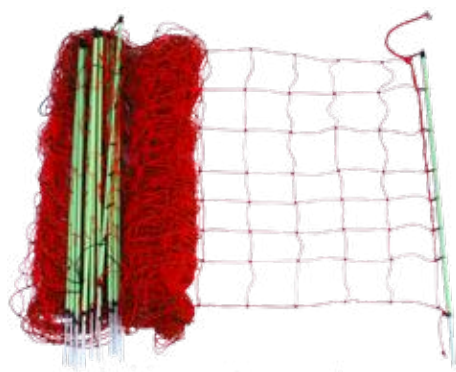


FIN de cinta MOSQUETÓN

Blister / 1 ref. 666.802

MALLAS

MALLA OVEJA



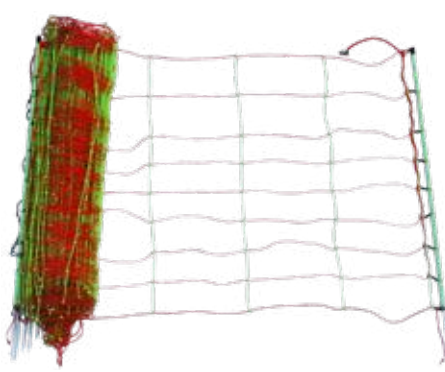
H 90 cm x L 50 metros
ref. 629.000



Malla oveja tradicional con malla apretada. Solo los hilos horizontales están electrificados. Los hilos están **sellados con pastillas** permitiendo una geometría estable y eficaz.

- Línea de arriba reforzada 6 conductores inox Ø 0,20 mm
- 6 líneas con 3 conductores inox Ø 0,20 mm
- Línea de abajo reforzada (no electrificada)

MALLA OVEJA KOMBI



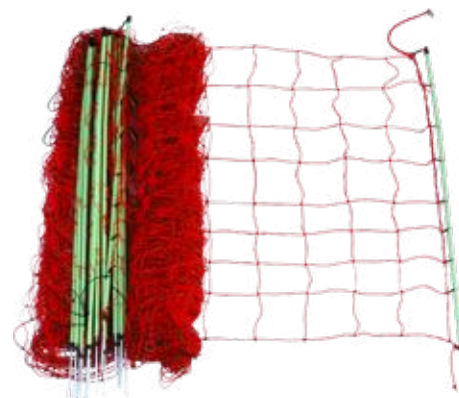
H 90 cm x L 50 metros
ref. 629.010



Malla oveja Kombi **con rigidificadores verticales y malla más apretada** que la malla oveja tradicional. Particularmente pensada para los terrenos difíciles. Los hilos están **sellados con pastillas** permitiendo una geometría estable y eficaz.

- Línea de arriba reforzada 6 conductores inox Ø 0,20 mm
- 7 líneas con 3 conductores inox Ø 0,20 mm
- Línea de abajo reforzada (no electrificada)

MALLA CABRA

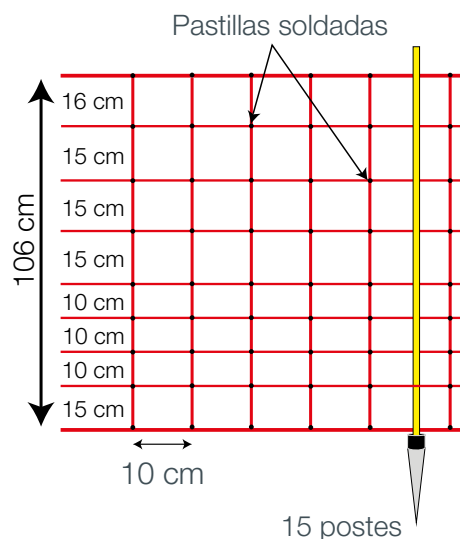
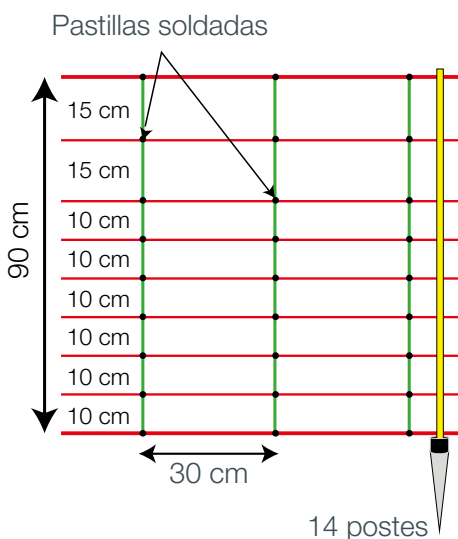
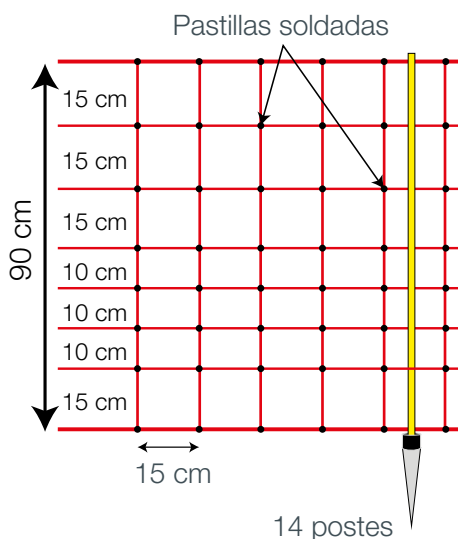


H 106 cm x L 50 metros
ref. 629.100



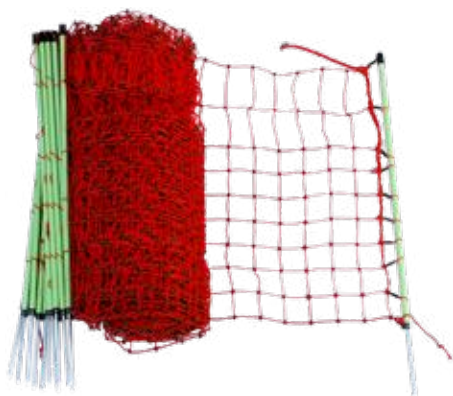
Bastante similar a la malla oveja, la malla CABRA posee una hilera de hilos más para alcanzar los 106 cm. Los hilos horizontales y verticales están **sellados con pastillas** permitiendo una geometría estable y eficaz.

- Línea de arriba reforzada 6 conductores inox Ø 0,20 mm
- 7 líneas con 3 conductores inox Ø 0,20 mm
- Línea de abajo reforzada (no electrificada)



MALLAS

MALLA CONEJO



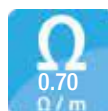
H 65 cm x L 50 metros
ref. 629.200



MALLA AVE



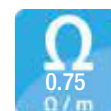
H 112 cm x L 50 metros
ref. 629.300



MALLA LOBO



H 170 cm x L 50 metros
ref. 629.350



Malla conejo **con mallas ultra apretadas**. Ideal para la guardia de pequeños animales o la protección contra los roedores. Los hilos están **sellados con pastillas permitiendo una geometría estable y eficaz**.

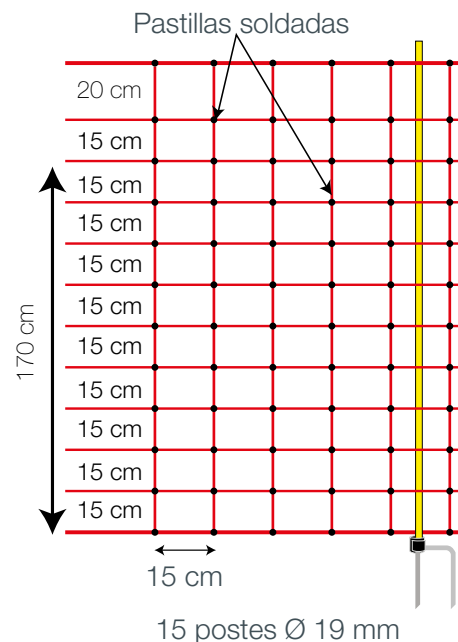
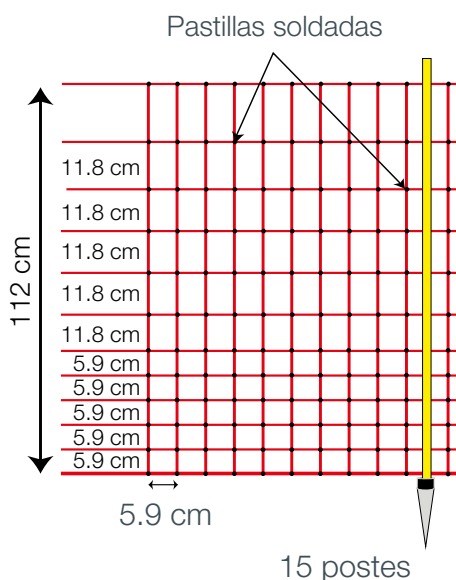
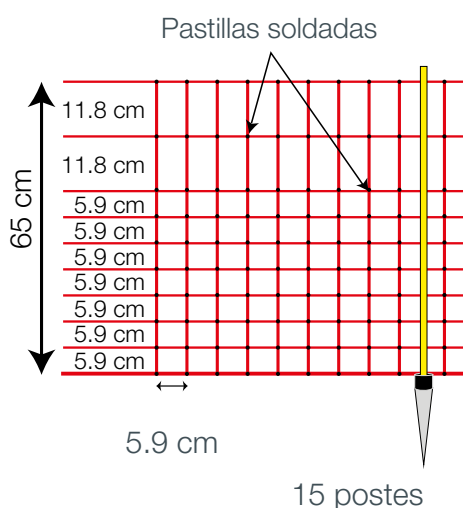
- 9 líneas 3 conductores inox Ø 0,20 mm
- Línea de abajo reforzada (no electrificada)

La malla AVE (gallinas, gansos, pavos, etc..) posee una malla mixta, **muy apretada abajo y más ancha arriba**. No olvidarse de electrificar la malla. Los hilos horizontales y verticales están **sellados con pastillas permitiendo una geometría estable y eficaz**.

- 11 líneas 3 conductores inox Ø 0,20 mm
- Línea de abajo reforzada (no electrificada)

Malla apretada y de grande altura para evitar que los lobos saltan arriba. Postes diámetro grueso y doble punta para un mejor anclaje en el suelo. Los hilos horizontales y verticales están **sellados con pastillas permitiendo una geometría estable y eficaz**.

- Línea de arriba reforzada 6 conductores inox Ø 0,20 mm
- 11 líneas 3 conductores inox Ø 0,20 mm
- Línea de abajo reforzada (no electrificada)



DOS CALIDADES NECESARIAS PARA UN AISLADOR

Ser aislante

Por su concepción :

El impulso eléctrico busca en volver a la tierra y tiende a propagarse en superficie, a lo largo del aislador. Entonces es necesario alargar al máximo la distancia entre el conductor y el poste de madera. Esta distancia se llama : línea de fuga.

Por sus propiedades :

Cuando el plástico es de mala calidad o envejecido, el impulso eléctrico va a propagarse al interior del aislador ; por esto el interés de una buena protección contra los UV y de una materia de primera inyección.

Proteger el conductor

La mayoría de los problemas encontrados sobre los conductores provienen de un aislador mal concebido y / o fabricado con un plástico de mala calidad.

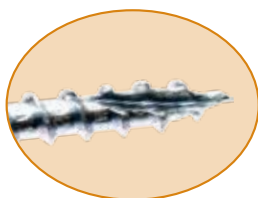
Para asegurar la longevidad del conductor, el aislador no debe presentar ningún borde vivo. El aislador debe de tener **bordes redondos** en fin de evitar que los rozamientos del hilo sobre el aislador, causados por el viento y los desplazamientos frecuentes, gasten prematuramente el conductor. Cuando se trata de cinta, los aisladores deben imperativamente bloquearla o dejarla completamente libre de circular sin ningún freno. Si la cinta « roza » en el aislador sin estar completamente bloqueada o totalmente libre, corre el riesgo de deteriorarse más rápidamente.



LOS TORNILLOS LACME



Nuestros aisladores de tornillo PREMIUM están equipados con el **tornillo auto-perforante HPX**. Este tornillo está especialmente diseñado para introducirse fácilmente en la madera sin partirla, volviendo el atornillado de sus aisladores fácil, limpio y rápido.



tornillo HPX

LACME propone tornillos de alta calidad 4.5 x 35 mm especialmente diseñados para los aisladores ISOLINE, ISOLINE PROTENSILE, PIN-LOCK, IRUCLICK, IRULOCK, IRUFIX, STOPLOCK

- Galvanización en caliente anti-corrosión alta longevidad
- Cabeza abombada / Torx
- Contra destornillador incluida

Blister 200 - Ref. 670.750



CONTERA DE DESTORNILLADOR RÁPIDO SPEEDISO



Ref. 670.102

- Cuerpo de policarbonato alta resistencia
- Se adapta sobre cualquier taladro o destornillador
- Barrilla hexagonal anti-rotación
- Compatible con la mayoría de los aisladores de tornillo LACME y competencia



Los aisladores

postes, carretes



Todos nuestros aisladores de plástico están **diseñados y desarrollados por LACME** y **fabricados en Europa** dentro de nuestra **propia cadena de producción**. Dominamos entonces la calidad de nuestros productos a todos los niveles.



Nuestros aisladores poseen una **protección ANTI UV** que les permite guardar un aislamiento óptimo durante mucho tiempo.



Los aisladores identificados por este pictograma son compatibles con la **contera de destornillador rápido SPEEDISO** (véase detalles página 54)



Los aisladores identificados por este pictograma están dotados del **tornillo auto-perforante HPX** para un atornillado rápido y limpio en la madera (véase detalles página 54)

P. 56



LOS AISLADORES

P. 63



SISTEMA BARRERA

P. 66



LOS POSTES

P. 68



LOS CARRETES

AISLADORES MADERA HILOS / CUERDAS



IVA HPX

Anillo reforzado contra los choques. Bordes redondos que no dañan el conductor. Tornillo especial HPX de inserción fácil. (véase p. 54). Tornillo Ø 6 mm perfil robusto.



Bolsa 25 ref. 650.502
Cubo 100 ref. 650.506
Cubo 220 ref. 650.528



IVO HPX

Tornillo anodizado larga duración con sistema HPX para una inserción fácil en la madera (véase p. 54) Recomendado para las cercas permanentes hilo de acero galvanizado : apertura diseñada para la inserción fácil de los hilos High-Tensile SECURGAL (aún tensos) y holgura que corrige las aproximaciones de alineación.



Cubo 100 ref. 650.706



ISOCLIP VIS HPX

Con clip de cierre. y tornillo sistema HPX para una inserción fácil en la madera (véase p. 54) Aislador mixto hilos / cuerdas / cintas. Inserción fácil sin deformación de los conductores.



Bolsa 25 ref. 657.402



ISO ANULAR

Aislador anular clásico con tornillo Ø 6 mm



Bolsa 25 ref. 650.401
Bolsa 50 ref. 650.402
Cubo 120 ref. 650.406



AISLADORES HILOS LISOS



ISOLINE

Aislador línea para hilos y cuerdas. Forma redonda especial anti choque y aislamiento excepcional. Particularmente adaptado para cercas permanentes gracias a su tratamiento anti-UV garantizado 10 años. Entregado sin tornillo (pedir por separado ref. 670.750 véase p. 54).

Bolsa 25 ref. 653.002
Cubo 100 ref. 653.006



PINLOCK

Aislador línea con chaveta para hilos lisos. Ideal para cerca permanente a montar en invierno. Forma redonda única anti-choque y aislamiento excepcional. Entregado sin tornillo (pedir por separado ref. 670.750 véase p. 54).

Cubo 80 ref. 653.206



ISOLINE PROTENSILE

Para hilos lisos y cuerdas hasta Ø 8 mm. Para atar sobre postes de hierro Y (tipo PROTENSILE) o atornillar sobre postes de maderas. Entregado sin tornillo (pedir por separado ref. 670.750 véase p. 54).

Cubo 90 ref. 653.106



ISOLINE PROPINLOCK

Para hilos lisos y cuerdas hasta Ø 8 mm. Para postes de hierro Y (tipo PROTENSILE) fijación por chaveta.

Cubo 80 ref. 653.116



AISLADORES MADERA / CINTAS



IRUVIS HPX

Aislador cinta para postes de madera. El tapón de bloqueo protege la cinta de los rozamientos y el clip de cierre permite que el conductor no se quite del aislador. Posibilidad de insertar la cinta sin arrugarla una vez la línea tensa. Tornillo auto-perforante HPX (véase p. 54)



Bolsa 25 ref. 657.002
Cubo 100 ref. 657.006



IRUCLICK

Aislador de línea cinta para postes de madera. Tapón de goma potente para un bloqueo perfecto y un sistema de cierre secularizado. Entregado sin tornillo (pedir por separado ref. 670.750 véase p. 54).



Bolsa 15 ref. 657.912
Cubo 65 ref. 657.916



IRULOCK

El mejor aislador cinta. Bloqueo perfecto del conductor gracias a 2 tornillos palomilla. Utilizable en línea tanto como en ángulos. Entregado sin tornillo (pedir por separado ref. 670.750 véase p. 54).



Bolsa 5 ref. 657.902
Bolsa 15 ref. 657.906



ISOTENS

Aislador / tensor cinta con instalación fácil y rápida.
1 tensor cada 5 aisladores.
Cinta Eco/vario/classic.



Bolsa / 10 ref. 653.952



AISLADORES POSTES



IVABLOC

Para postes fibra de vidrio y hierro Ø 8 a 14 mm. Anillo diámetro grueso para dejar pasar los nudos / las conexiones. Sistema patentado : anti-deslice y anti-rotación por anillo de fijación potente sobre poste + inserción por simple clipaje. Enclavación sobre postes de madera posible (clavos no incluidos)



Bolsa 25 ref. 655.102
Cubo 50 ref. 655.106



ISOBLOC

Para postes fibra de vidrio y hierro Ø 8 a 14 mm. Anillo de fijación potente anti-deslice y anti-rotación. Enclavación sobre postes de madera posible (clavos no incluidos)



Bolsa 25 ref. 655.402
Cubo 50 ref. 655.406
Cubo 110 ref. 655.408



IRUBLOC

Para postes fibra de vidrio y hierro Ø 8 a 14 mm. Anillo de fijación potente anti-deslice y anti-rotación. Sistema patentado : anti-deslice y anti-rotación por anillo de fijación potente sobre poste + inserción por simple clipaje. Clip y tapón de bloqueo para proteger la cinta contra el rozamiento. Enclavación sobre postes de madera posible (clavos no incluidos)



Bolsa 25 ref. 655.502



ISUNI

Para hilos o cables. Se clava sobre postes Ø 12 mm. Se puede también atar sobre postes de madera. Aletas de aislamiento y paso de evacuación del agua.



Bolsa 25 ref. 650.202
Bolsa 100 ref. 650.200



AISLADORES POSTES



ISO FER 12

Para hilos y cuerdas. Se clava sobre postes Ø 12 mm. La antena metálica está electrificada por el hilo de cerca y protege así el poste contra el empuje de los animales.

Bolsa 10 ref. 650.002
Cubo 40 ref. 650.016



ISO FIX

Para hilos lisos de aluminio o acero galva. Para postes Ø 10 mm. Se ajusta en altura gracias a su empuñadura. Bloqueo anti-rotación por cono de adherencia

Bolsa 25 + empuñadura ref. 658.102



IAN

Aislador de línea o de ángulo para hilo. Se clava sobre poste Ø 10 mm o se ata sobre poste de madera.

Bolsa 25 ref. 652.002



CLIP INOX

Soporte para poste fibra de vidrio Ø 10 mm.

Bolsa 50 ref. 658.300



COLA DE CERDO

Solo utilizar sobre postes de fibra de vidrio. Materia 1ra inyección. Resiste a choques.

Postes Ø 10 - bolsa 50 ref. 656.000

Postes Ø 12 - bolsa 50 ref. 656.100



XTENSE 20 & 40 cm

Sirve para doblar una instalación en hilo liso, doblar una cerca de espino o doblar una alambarrera.

20 cm - lote de 10 ref. 653.500

40 cm - lote de 10 ref. 653.510

KIT ADAP'T



Adaptador para postes T 30 x 30 hasta 35 x 35 mm.

- Sistema doble cara
- Instalación en cualquier altura
- Ninguna herramienta necesaria
- Posibilidad de instalar aisladores separadores hilo, cuerda, cinta
- ADAP'T puede pasar entre las mallas de cualquier alambarrera para facilitar su instalación

Bolsa de 10 ADAP'T + 10 aisl anular IVA
Ref. 659.002

AISLADORES SEPARADORES



IVA LON

Aislador separador (20 cm) para hilo, cuerda y cinta hasta 10 mm. Tornillo anodizado larga duración.

Cubo de 40 ref. 650.806



ANULAR LON

Aislador separador (21 cm) para hilo, cuerda y cinta hasta 10 mm.

Bolsa de 10 ref. 650.302

Cubo de 40 ref. 650.306



IRUVIS LON

Aislador separador (20 cm) con clip para cinta hasta 40 mm. Su tapón de bloqueo de precisión permite proteger la cinta contra los rozamientos. Posibilidad de insertar la cinta sin arrugarla una vez la línea tensa.

Bolsa de 10 ref. 657.202



IRULON

Aislador separador (12 cm) con clip para cinta hasta 40 mm. Su tapón de bloqueo de precisión permite proteger la cinta contra los rozamientos. Entregado con clavos de fijación.

Bolsa 15 ref. 655.702



IVATIGE LON

Aislador con perno diámetro 6 x largo 160mm para compensar o fijar a través de postes tubulares. Para hilos, cuerdas o cintas hasta 12 mm. 2 tuercas incluidas.

Bolsa / 10 ref. 658.852



IRUTIGE LON

Aislador para cintas hasta 40 mm. Varilla estirada.

Bolsa 25 ref. 657.152

ISO XTENSE +

Aislador separador 28 a 30 cm para poner sobre una línea ya existente (ej. espino) para doblarla con hilo de acero galvanizado tipo SECURGAL (véase detalles p. 47).

Bolsa 20 ref. 653.402

- ➔ Prolonga la vida de su parque de cercas de 5 a 10 años
- ➔ Sistema integrándose sobre la estructura existente : sin instalación de postes
- ➔ Extrema simplicidad de instalación, sin herramienta específica necesaria
- ➔ El paso inteligente del espino a la cerca eléctrica
- ➔ Robustez extrema
- ➔ Utilizable de nuevo de una cerca a la otra



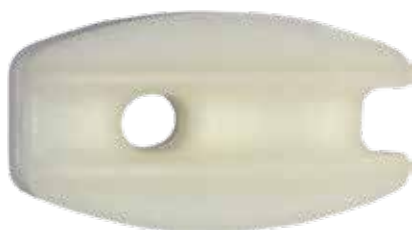
AISLADORES ÁNGULO / PRINCIPIO



IEF

Aislador principio / ángulo / fin de línea. Diseñado para un aislamiento óptimo. A instalar en compresión.

Bolsa 10 ref. 652.302



IEF SUPER

Aislador principio / ángulo / fin de línea para hilo High Tensile SECURGAL (véase p. 47). Su composición a base de compuesto le confiere una resistencia fuera de norma. Garantía 10 años. A instalar en compresión.

Bolsa / 10 ref. 652.402

Cubo / 40 ref. 652.406



IAP

Aislador de ángulo con polea para hilo y cuerda. La tensión del hilo se reparte sobre todas las porciones. Muy robusto. Instalación rápida.

Bolsa / 4 ref. 652.052



IRUANGLE

Aislador tensor de principio / ángulo / fin de línea para cintas de 20 a 40 mm. Tercero tornillo de fijación anti-arrancamiento. Puesta en tensión fácil de la cinta para realizar cercas estéticamente perfectas.

Bolsa / 2 ref. 653.902



STOPLOCK

Aislador para cinta de 20 a 40 mm. Ideal para realizar unos pasos barrera, principio / fin de línea, subdivisiones.

Bolsa / 2 ref. 653.702



SISTEMA BARRERA



ISOBAR SUPER

Aislador especial paso barrera. Diseñado para asegurar la continuidad eléctrica entre el hilo de cerca y el sistema de barrera. Entregado con clavellina para hilo y cuerda.



Bolsa / 10 ref. 658.700

Bolsa / 2 ref. 658.702



ISOBAR CLASSIC

Aislador especial paso barrera. Diseñado para asegurar la continuidad eléctrica entre el hilo de cerca y el sistema de barrera.



Bolsa / 4 ref. 658.802

Bolsa / 10 ref. 658.800



ISOBAR ALU

El único aislador especial paso barrera compatible con el hilo aluminio FORCEFLEX (véase p. 46)



Bolsa / 2 ref. 658.602

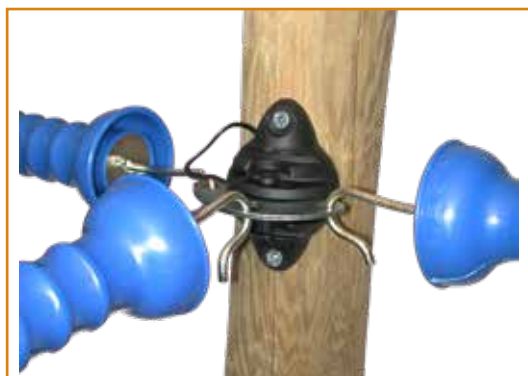


ISOBAR MULTI

Aislador especial paso barrera múltiple. Compatible con los ACOPLES GALVA (véase p. 47) y FORCEFLEX (véase p. 45). Puede recibir hasta 3 empuñaduras.



Bolsa / 2 ref. 658.402



SISTEMA BARRERA



EMPUÑADURA SUPER

Sobre dimensionada para asegurar un aislamiento óptimo incluso con tiempo lluvioso. Mecanismo interno por compresión reforzada para resistir a las frecuentes manipulaciones.

A granel ref. 665.300



EMPUÑADURA CABALLO

Ideal para realizar un paso barrera con base de cinta 40 mm. Aislamiento perfecto incluso por tiempo lluvioso.

A granel ref. 665.800



EMPUÑADURA CLASSIC

Empuñadura triple guardia para un aislamiento perfecto. Ideal en asociación con el LONRESSOR. Ganchos reforzados. Mecanismo por compresión.

Bolsa de 3 ref. 665.702

A granel ref. 665.600



EMPUÑADURA EASYGATE

Empuñadura sin muelle. Plástico sople.

A granel ref. 665.150



EMPUÑADURA EASYGATE CON MUELLE

Empuñadura con muelle externo inox. 7 cm compresión. Compatible con todos los conductores.

A granel ref. 665.450



EMPUÑADURA SIMPLE GUARDIA

Empuñadura económica pero operacional. Mecanismo simple con muelle de tracción.

Bolsa de 5 ref. 665.102



SISTEMA BARRERA

LOS KITS COMPLETOS BARRERA



KIT BARRERA SUPER

Kit completo para paso barrera comprendiendo 1 empuñadura SUPER + 1 muelle 5 m + 2 ISOBAR SUPER.

Bolsa ref. 665.902



KIT BARRERA EXTENSIBLE

Permite realizar un paso barrera ultra visible y secularizado para los crines de los caballos. Muy utilizado en cerca permanente.

Bolsa ref. 665.402



RETRACT GATE CUERDA

Carrete automático con 6 metros de cuerda Ø 6 mm. Ideal paso barrera, cerrar el paso entre 2 edificios o limitar el acceso. Soporte de fijación incluido.

Ref. 649.100



LONRESSOR

Muelle flexible para paso barrera extensible hasta 5 m. Su largo en descanso de 25 cm permite evitar la puesta a la tierra de la instalación cuando la empuñadura esta desenganchada. Galvanización rica.

A granel ref. 668.200



SANDOW ELECTRIFICADO

Cuerda elástica sandow Ø 8 mm electrificable para paso barrera. Gran visibilidad, muy estética. Se recorta a lo largo requerido.

Rollo 25 m ref. 668.400



RETRACT GATE CINTA

Carrete automático con 6 metros de cinta 40 mm. Ideal paso barrera, cerrar el paso entre 2 edificios o limitar el acceso. Soporte de fijación incluido.

Ref. 649.050

EL SISTEMA BARRERA TARAGATE



TARAGATE BOVINO/CABALLO

Sistema barrera completo entregado con 15 m de cinta 20 mm.

Ref. 644.602



- ¡ Un sistema completo, fácil de instalar, fácil de abrir y cerrar con una sola mano !
- Cuando la barrera está abierta, la comprensión por el animal es inmediata por la muy alta visibilidad del sistema. Sin tumulto, rapidez de traslado, fluidez y seguridad para los animales y la instalación
- Sistema 2 líneas para los bovinos / caballos o sistema 3 líneas para las ovejas



TARAGATE OVINO

Sistema barrera completo entregado con 30 m de cinta 20 mm.

Ref. 644.702

POSTES DE PLÁSTICO



1 ISOPOST

2 VARIOPOST

3 ESTRIBO

4 KIPOST



1 ISOPOST

ISOPOST 110 verde ref. 640.400
ISOPOST 110 blanco ref. 640.410
ISOPOST 140 blanco ref. 640.300

Poste PREMIUM punta ancha Ø 8 mm largo 20 cm. Estructura trapezoidal reforzada. Talón perfilado alta estabilidad.
110 cm : 2 aisl hilos/cuerdas Ø 6mm máx.
+ 7 aisl cintas 40 mm máx.
140 cm : 3 aisl hilos/cuerdas Ø 6mm máx.
+ 8 aisl cintas 40 mm máx.

2 VARIOPOST

VARIOPOST 110 blanco
Ref. 640.010 - por 10 - precio unitario
VARIOPOST 155 blanco
Ref. 640.100 - por 10 - precio unitario

Poste estándar con doble talón.
110 cm : 2 aisl hilos/cuerdas Ø 6mm máx.
+ 7 aisl cintas 40 mm máx.
155 cm : 5 aisl hilos/cuerdas Ø 6mm máx.
+ 9 aisl cintas 40 mm máx.

3 POSTE ESTRIBO 165

Ref. 640.900

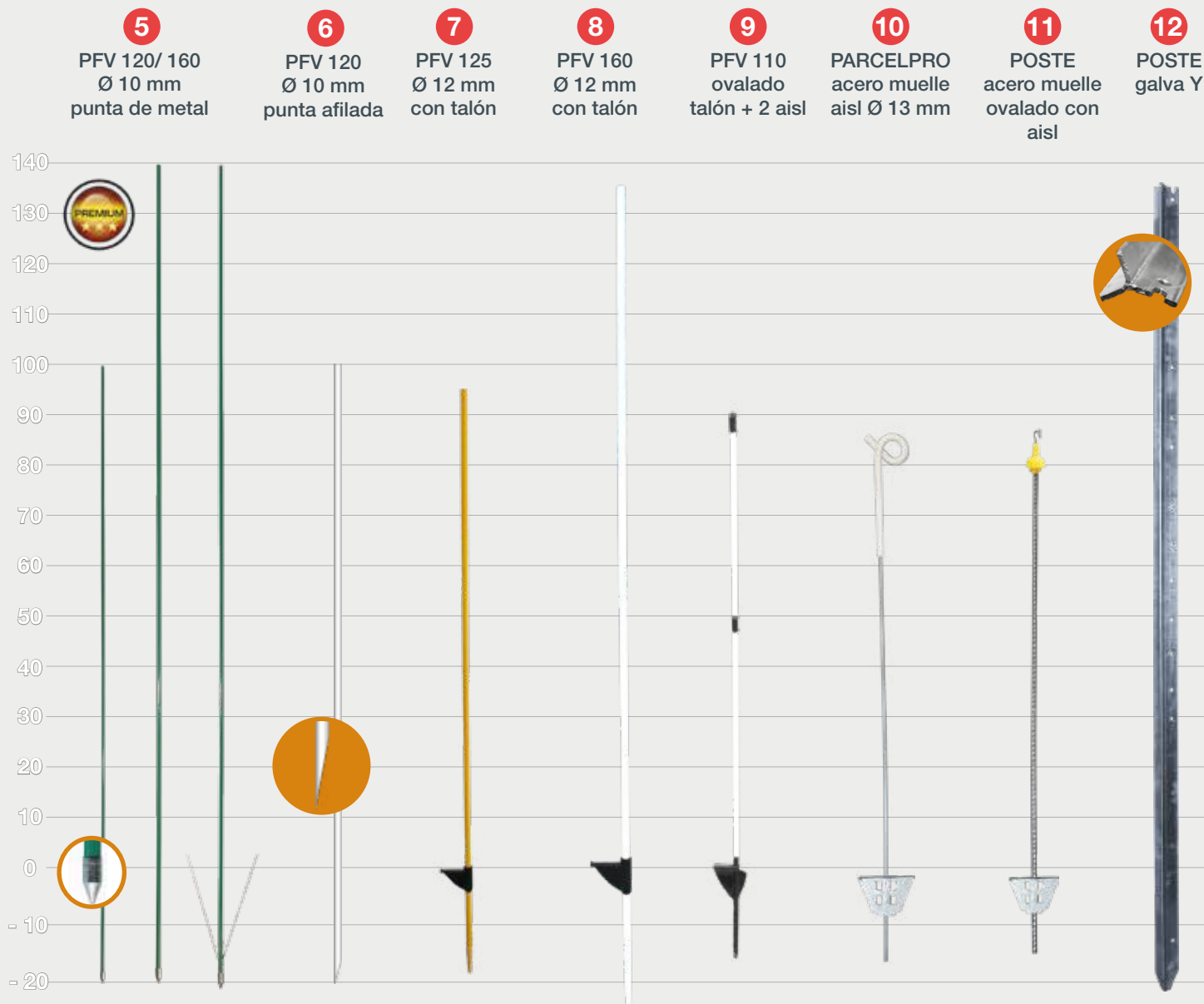
Verde oscuro con doble punta.
Ideal para caballos.

4 KIPOST

KIPOST 80 verde
Ref. 640.700 - por 10 - precio unitario
KIPOST 110 blanco
Ref. 640.600 - por 10 - precio unitario

Poste BASIC ligero, compacto con sistema patentado para fijación por lote de 10.
KIPOST 80 para ovejas y pequeños animales.
80 cm : 1 aisl hilos/cuerdas Ø 6mm máx.
+ 6 aisl cintas 40 mm máx.
110 cm : 4 aisl hilos/cuerdas Ø 6mm máx.
+ 7 aisl cintas 40 mm máx.

POSTES FIBRA DE VIDRIO y METAL



6 PFV Ø 10mm PUNTA DE METAL

Poste verde auto-aislante de fibra de vidrio con barniz anti-UV liso y punta metálica. Flexible y muy robusto, ideal cerca permanente. Versión punta W para resistir a las presiones verticales ascendentes en caso de terreno ondulado.

PFV 120 mini por 10 - ref. 641.500

PFV 160 mini por 10 - ref. 641.700

PFV W 160 mini por 10 - ref. 641.100

7 PFV 120 Ø 10mm PUNTA AFILADA

Poste blanco auto-aislante de fibra de vidrio con barniz anti-UV liso y punta afilada.

Ref. 641.400

8 PFV 125 Ø 12mm CON TALÓN

Poste amarillo de fibra de vidrio con talón sobre-moldeado. Muy robusto y ligero.

Ref. 641.600

9 PFV 160 Ø 12mm CON TALÓN

Poste blanco de fibra de vidrio con talón sobre-moldeado. Muy robusto y ligero.

Ref. 641.610

10 PFV COMPLETO OVALADO 110

Poste de fibra de vidrio con talón envolvente y 2 aisl fijos para hilos y cintas hasta 12 mm.

Súper ligero y flexible.

Ref. 641.650

Aisladores adicionales ISOVALE

Bolsa / 25 - ref. 658.252

CAMPANA PARA PFV

Ref. 642.100



TALÓN PARA PFV

Sachet / 10 - ref. 642.902

11 PARCEL PRO

Poste de acero muelle aisl cola de cerdo Ø 13 mm. Altura fuera de suelo 85 cm. Ideal subdivisión.

Ref. 643.000 - caja de 10

12 POSTE DE METAL OVALADO

Poste de acero muelle con aislador hilo. Altura fuera de suelo 85 cm. Ideal subdivisión.

Ref. 643.100

13 POSTE PROTENSILE GALVA Y

Poste Y galva en caliente 600 g/m2 de chapa doblada soldada. Resistencia, elasticidad incomparable, muy larga longevidad. Fuerte anclaje en el suelo (véase todos los detalles del sistema PROTENSILE p. 74).

Largo 165 cm - Ref. 643.300

Largo 200 cm - Ref. 643.400

Largo 250 cm - Ref. 643.450

CARRETES GRAN CAPACIDAD



CARRETE SPEEDROLL 3

Carrete desmultiplicado : 1 vuelta empuñadura = 3 vueltas bobina

- Muy grande capacidad = 800 m de hilo / 300 m de cinta
- Posibilidad de electrificar el hilo directamente sobre el carrete
- Gancho de principio de línea y aguja de bloqueo bobina integrada
- Bobina de polímero CHOC = resistencia
- Compatible con el poste soporte (ref. 645.100)

Ref. 648.400



CARRETE SUPER

- Muy grande capacidad = 1000 m de hilo
- Freno ajustable, aguja de bloqueo, guía hilo
- Empuñadura ergonómica, giratoria y potente
- Robustez a toda prueba
- Bobina intercambiable
- Compatible con el poste soporte (ref.643.800)

Ref. 648.100



CARRETE SÚPER CON CINCHA

- Muy grande capacidad = 1000 m de hilo
- Robustez a toda prueba
- Bobina intercambiable
- Cincha de transporte
- Compatible con el poste soporte (ref.643.800)

Ref. 648.600



CARRETE VARIO

- Muy grande capacidad = 1000 m de hilo
- Robusto, ligero y muy confortable de utilización
- Bobina intercambiable

Ref. 648.150



CARRETES SUBDIVISIÓN

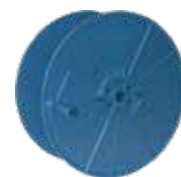


CARRETE UNIROLL

Carrete ABS muy robusto con tonel diámetro grueso para aumentar la velocidad de enrollado.

- Capacidad 500 m hilo estándar
- Guía hilo anti descarrilamiento, freno de desenrollado y aguja de bloqueo integrados
- Bobina intercambiable
- Compatible con POSTE SOPORTE ref. 645.100

Ref. 647.600



Poste soporte ref. 645.100
Bobina UNIROLL ref. 647.800



CARRETE EASYROLL 4

- Capacidad 700 m hilo estándar / 300 m cinta 10 mm
- Ganchos de fijación, aguja de bloqueo integrados
- Empuñadura giratoria integrada
- Bobina intercambiable

Ref. 648.000



Bobina Easy 4
Ref. 648.300



CARRETES EASYROLL 3

- Capacidad 600 m hilo estándar
- Ganchos de fijación, aguja de bloqueo integrados
- Empuñadura giratoria integrada
- Bobina intercambiable

Con ganchos metálicos Ref. 647.900

Con ganchos de plástico Ref. 647.905



Bobina Easy 3
Ref. 647.915



CARRETE VARIO MINI

- Especial subdivisión
- Capacidad 600 m hilo estándar
- Taqué de bloqueo de acero y soporte GALVA muy robusto
- Fijación sobre poste hasta Ø 18 mm o sobre hilo perimétrico
- Bobina intercambiable

Ref. 648.050



Bobina Easy 3
Ref. 647.915

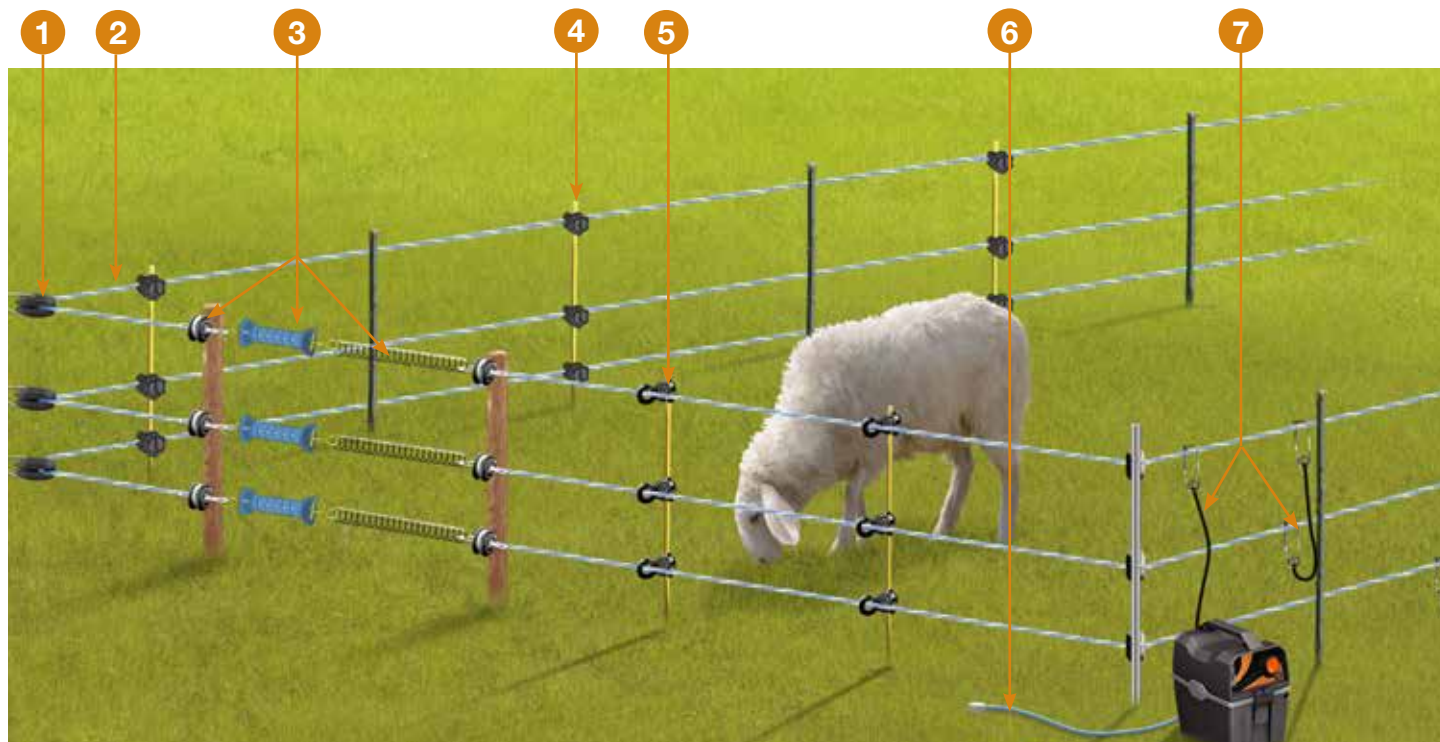


CARRETE STABROLL

- Carrete automático para estancamiento, transporte de ganado...
- Contiene 40 m de hilo con retorno automático
- Seguridad de paro de emergencia en caso de rotura del hilo
- Electrificación sobre la empuñadura o el carrete
- 2 fijaciones posibles, cambio del hilo posible sin riesgo

Ref. 649.000

SISTEMA CLÁSICO



- 1 Aislador ángulo IEF**
Bolsa / 10 ref. 652.302
Véase página 62



- 2 Hilo EXTRABLEU**
500 m ref. 631.400
O bien
Hilo BLANFOR
400 m ref. 632.600



Véase p. 40-42

- 3 KIT BARRERA SUPER**
Bolsa ref. 665.902
Véase página 65



- 4 Poste fibra de vidrio 125 cm Ø 12 mm**
Ref. 641.600
O bien
Poste de plástico ISOPOST 110
Ref. 640.400



Véase p. 66-67

- 5 Aislador IVABLOC**
Bolsa / 25 ref. 655.102



O bien

- Aislador ISOBLOC**
Bolsa / 25 ref. 655.402
Véase p. 59

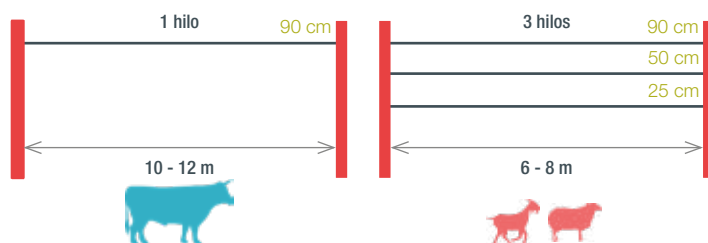
- 6 Hilo súper aislado alta tensión FISOL**
Bobina 50 m ref. 664.702
Véase página 35



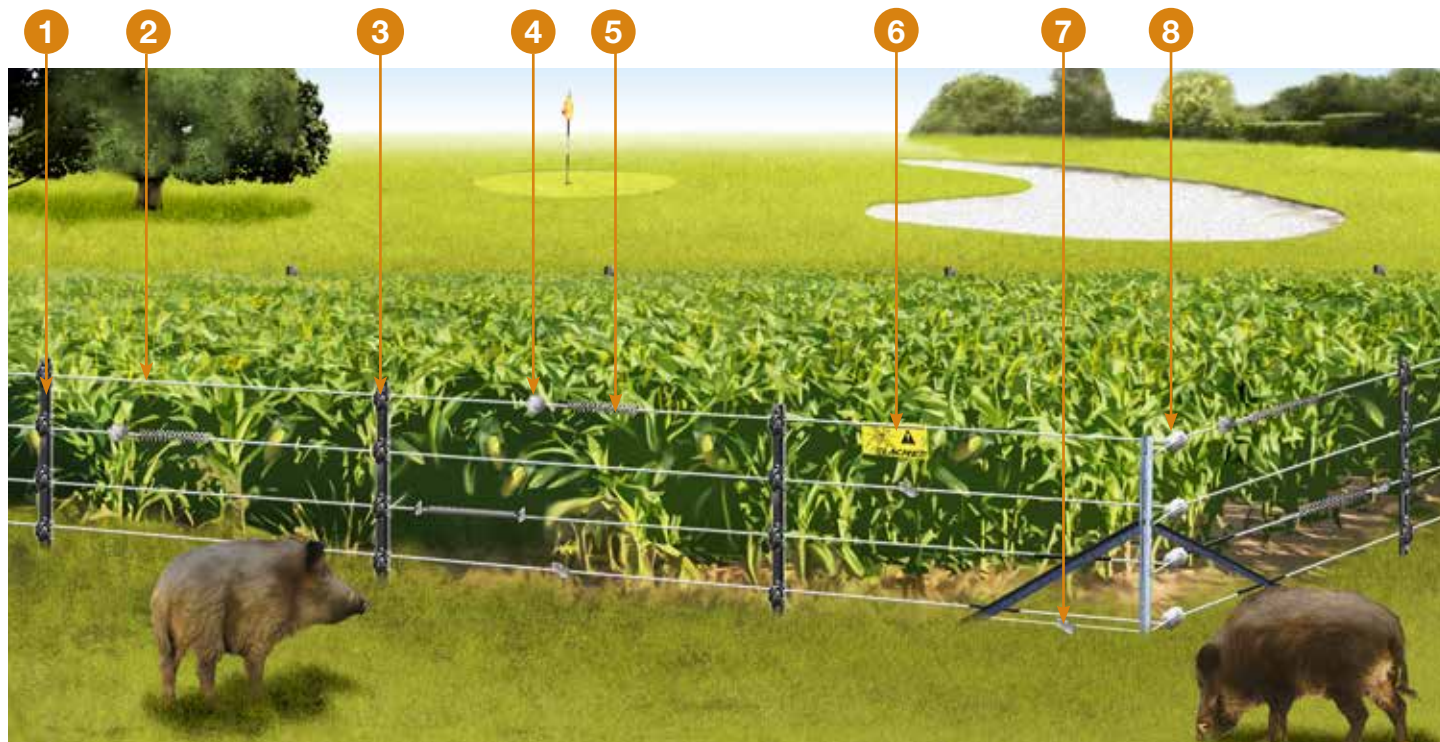
- 7 Conexión intergalva**
Blister / 1 ref. 669.202
Salida alta tensión + broche
Blister / 1 ref. 667.402
Véase página 45



ESPACIO POSTES



SISTEMA ANTI INTRUSIÓN



- 1 Poste de hierro Y PROTENSILE 165 cm**
Ref. 643.300
Véase página 74



- 2 Hilo acero galva High Tensile Zc/Al SECURGAL 25 PRO**
25 Kg - 625 m ref. 633.000
Véase página 47



- 3 Aislador ISOLINE PROTENSILE**
Cubo de 90 ref. 653.106
O bien
Aislador ISOLINE PROPINLOCK
Cubo de 80 ref. 653.116



Véase página 57

- 4 TENSOR ROTO GALVA**
Bolsa de 6 ref. 668.602
Véase página 45



- 5 MUELLE GALVA**
Ref. 670.500
Véase página 45



- 6 LETRERO INDICADOR CERCA**
Ref. 665.200
Véase página 31



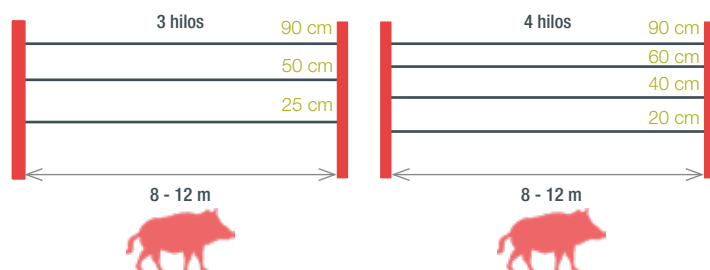
- 7 CONECTOR 18/25**
Blister / 5 ref. 676.102
Véase página 45



- 8 Aislador ángulo/principio IEF SÚPER**
Bolsa / 10 ref. 652.402
Véase página 62



ESPACIO POSTES



SISTEMA PERMANENTE GALVA y MADERA



1 Hilo acero galva High Tensile SECURGAL

Ø 1.8 mm 1205 m ref. 633.500
 Ø 2.5 mm 625 m ref. 633.100
 Ø 2.5 mm PRO Zinc / alu 625 m ref. 633.000

Desenrollador corona SECURGAL

Ref. 647.000



Véase página 47

2 Aislador ISOLINE

Cubo / 100 ref. 653.006

O bien

Aislador PINLOCK

Cubo / 80 ref. 653.206



Véase página 57

3 Aislador IEF SÚPER

Cubo / 40 ref. 652.406



Véase página 62

4 Cable aislado FISOL GALVA

Bobina 50 m ref. 664.750



Véase página 35

5 Empuñadura barrera SÚPER

A granel ref. 665.300



Véase página 64

6 Cuerda elástica SANDOW

Bobina 25 m ref. 664.800



Véase página 65

7 Aislador ISOBAR MULTI

Bolsa / 2 ref. 658.402



Véase página 63

8 ACOPLE GALVA

Para conexión interlíneas o alimentación. Compatible ISOBAR

A granel / 1 ref. 666.900

Blister / 5 ref. 666.902



Véase página 45

9 Tensor ROTO GALVA

Permite una puesta en tensión rápida y potente de cualquier hilo de acero galva High tensile. Se utiliza con su manivela.

Bolsa / 6 ref. 668.602

Caja / 25 ref. 668.600



Manivela para tensor ROTO GALVA

A granel ref. 670.300

Véase página 45

10 Muelles para hilos GALVA

Muelles dinamométricos para la puesta en tensión del hilo galva SECURGAL entre 100-120 kg. Absorba las variaciones de tensión hilo debidas a las variaciones de temperatura.

Muelle galva hilo galva Ø 1.8 ref. 670.520

Muelle galva hilo galva Ø 2.5 ref. 670.500

Muelle inox hilo galva Ø 2.5 ref. 670.400



Véase página 45

11 Tensor ROTO CLICK

Tensor que se pone durante la instalación en serie con un muelle galva.

Bolsa / 2 ref. 668.902



Véase página 45

12 Conector 18/25

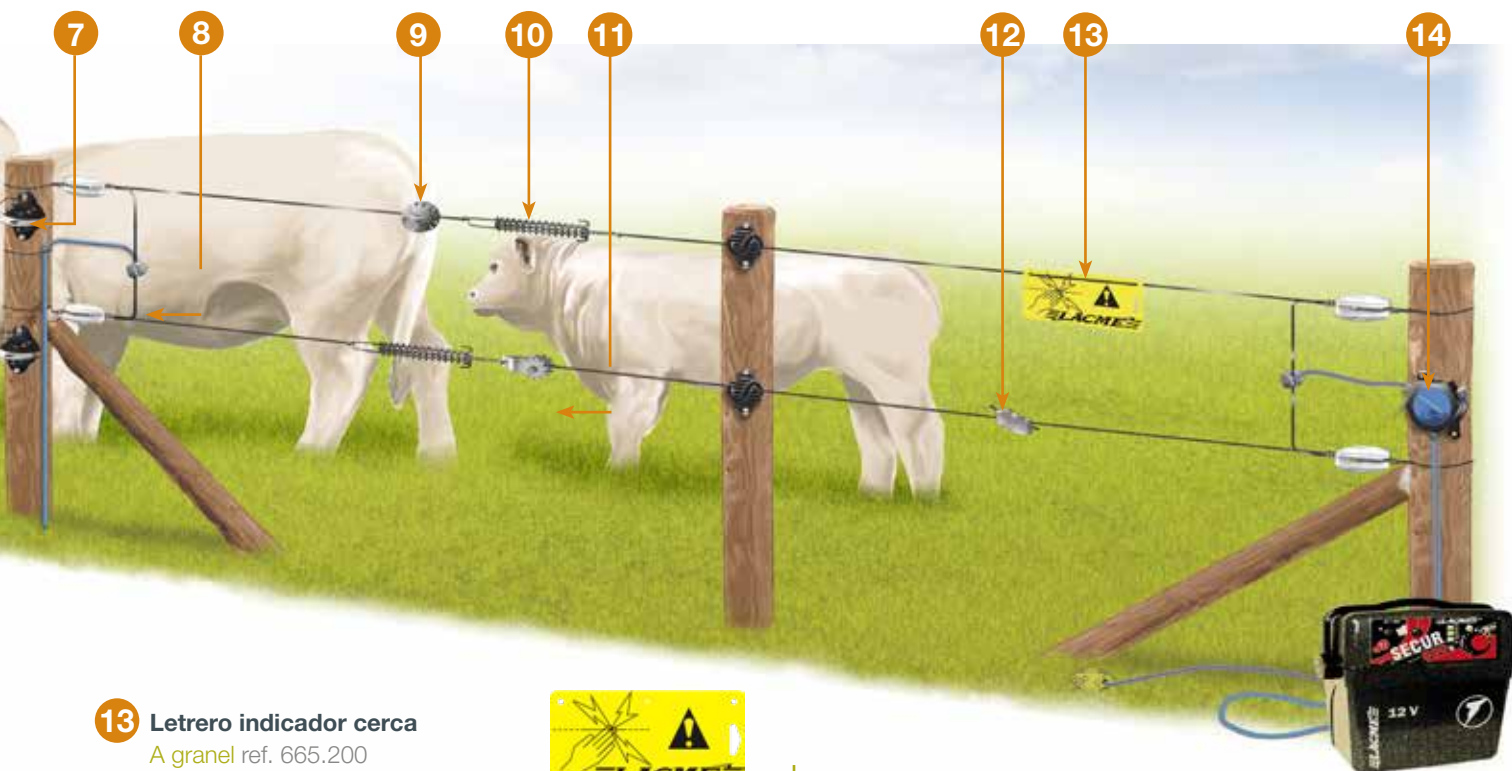
Para hilos lisos Ø 1.8 a 3.0 mm.

Blister / 5 ref. 676.102



Véase página 45

SISTEMA PERMANENTE GALVA y MADERA



- 13 Letrero indicador cerca**
A granel ref. 665.200



Véase página 31

- 14 Seccionador PRO**
Interruptor línea 4 posiciones : PARO /
CERCADO 1 / CERCADO 2 / 1+2.
Bolsa / 1 ref. 668.402



Véase página 31

Alicates Farmer Súper

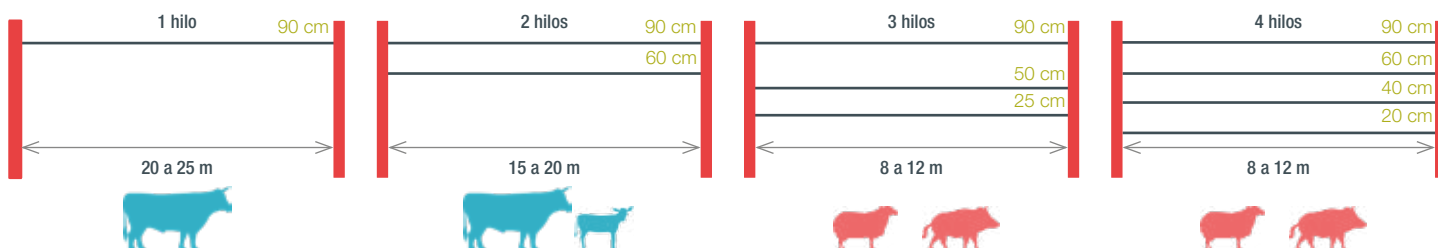
Doble revestimiento del mango.
Cromo-Vanadio.
Ref. 670.600



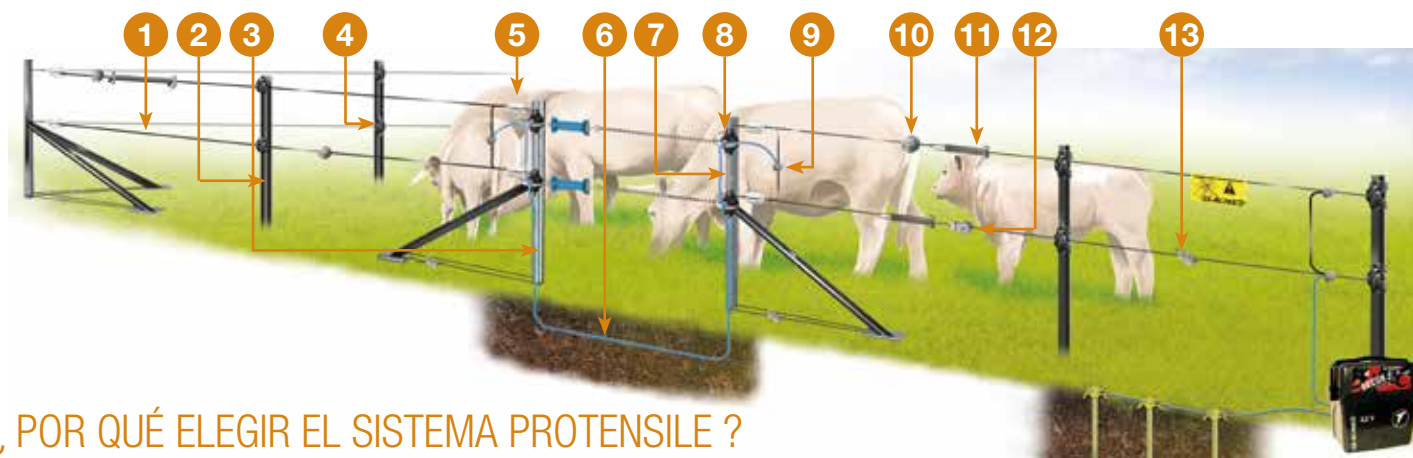
¿ POR QUÉ ELEGIR EL HILO GALVANIZADO PARA SU CERCA PERMANENTE ?

- Instalación durable, necesitando poco mantenimiento y bajo costo.
- Resistente y adaptado para todos los animales.
- **HILO SECURGAL High Tensile** con alta elasticidad : resiste a variaciones de temperatura y no se deforma frente al empuje de los animales. La versión PRO beneficia además del recubrimiento GALFAN 95% Zinc (propiedad auto-cicatrizante en caso de rayado sobre el hilo) y 5% Aluminio (capa protectora impidiendo la penetración de los agentes corrosivos) para una durabilidad incomparable. Véase página 47.
- Instalación necesitando una aplicación esmerada ya que la tensión mecánica importante crea coacciones e impone un anclaje perfecto de todos los postes de principio / fines de línea y de postes de ángulo. Requiere herramienta adaptada, un cierto tiempo de exposición y está poco indicado para terrenos inestables u ondulados.

ESPACIO POSTES



SISTEMA PERMANENTE GALVA/ POSTES HIERRO



¿ POR QUÉ ELEGIR EL SISTEMA PROTENSILE ?

- Sistema basado sobre una red de hilo de acero galvanizado HIGH TENSILE y postes Y de acero galvanizado alta durabilidad y elasticidad
- Perfecta resistencia y robustez, altas fiabilidad y durabilidad
- Rápido y fácil de instalar, necesita pocas herramientas
- Se adapta a todos los terrenos y a todos los animales

1 Hilo acero galva High Tensile SECURGAL

Ø 1.8 mm 1205 m ref. 633.500
Ø 2.5 mm 625 m ref. 633.100
Ø 2.5 mm PRO Zinc / alu 625 m ref. 633.000

Desenrollador corona SECURGAL

Ref. 647.000



Véase página 47

2 Poste hierro Y PROTENSILE

Largo 165 cm ref. 643.300
Largo 200 cm ref. 643.400

Véase página 67

Campana postes PROTENSILE

Permite clavar los postes de hierro en la tierra con fuerza de los brazos

Ref. 643.700



3 Poste de principio PROTENSILE

Por unidad ref. 643.500



4 Aislador ISOLINE PROTENSILE

Cubo / 90 ref. 653.106

O bien

Aislador ISOLINE PROPINLOCK

Cubo / 80 ref. 653.116



Véase página 57

5 Aislador IEF SUPER

Cubo / 40 ref. 652.406



Véase página 62

6 Cable aislado FISOL GALVA

Bobina 50 m ref. 664.750



Véase página 35

7 Bloqueador PROTENSILE

Blister / 10 ref. 676.300



Véase página 45

8 Aislador ISOBAR MULTI

Bolsa / 2 ref. 658.402

Véase página 63



9 ACOPLE GALVA

Para conexión interlíneas o alimentación. Compatible ISOBAR

A granel / 1 ref. 666.900

Blister / 5 ref. 666.902



Véase página 45

10 Tensor ROTO GALVA

Permite una puesta en tensión rápida y potente de cualquier hilo acero galva High Tensile. Se utiliza con su manivela.

Bolsa / 6 ref. 668.602

Caja / 25 ref. 668.600



Manivela para tensor ROTO GALVA

A granel / ref. 670.300

Véase página 45

11 Muelles para hilos GALVA

Muelles dinamométricos para la puesta en tensión del hilo galva SECURGAL entre 100-120 kg. Absorba las variaciones de tensión del hilo debidas a las variaciones de temperatura.

Muelle galva hilo galva Ø 1.8 ref. 670.520

Muelle galva hilo galva Ø 2.5 ref. 670.500

Muelle inox hilo galva Ø 2.5 ref. 670.400



Véase página 45

12 Tendeur ROTO CLICK

Tensor que se pone durante la instalación en serie con un muelle galva.

Bolsa / 2 ref. 668.902



Véase página 45

13 Conector 18/25 CONNECT X

Para hilos lisos Ø 1.8 a 3.0 mm.

Blister / 5 ref. 676.102



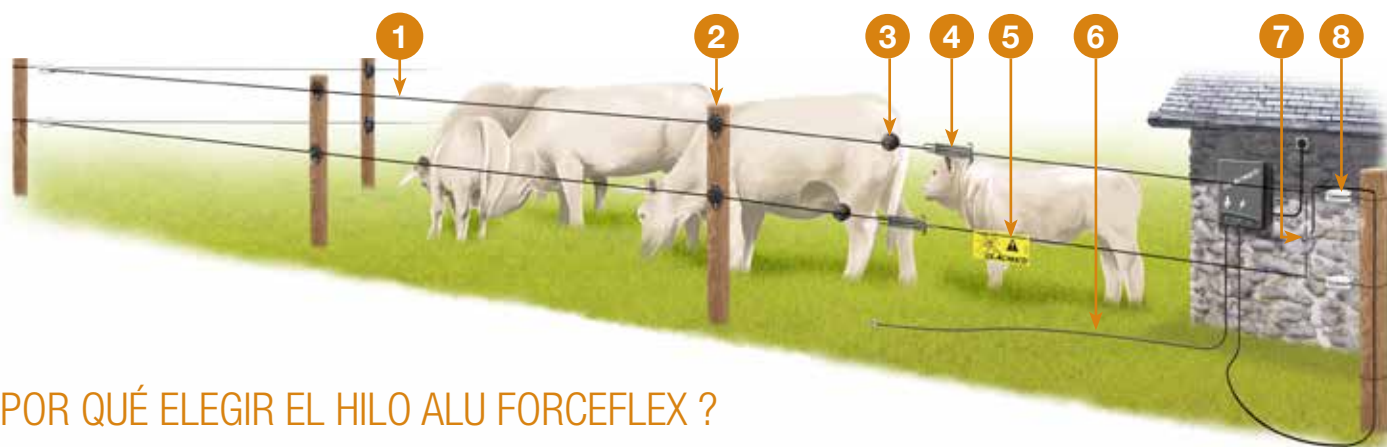
Véase página 45

Alicates Farmer SÚPER

Doble revestimiento del mango. Cromo-Vanadio ref. 670.600



SISTEMA PERMANENTE ALUMINIO



¿ POR QUÉ ELEGIR EL HILO ALU FORCEFLEX ?

- ¡ 4 veces más conductor y 4 veces más ligero que el acero galvanizado !
- Fácil de instalar porque no necesita tensión mecánica, no se requiere ninguna herramienta pesada
- ¡ Longevidad extrema, el aluminio no se oxida !

1 Hilo aleación aluminio FORCEFLEX

Ø 1.8 mm bobina 400 m ref. 633.700
Ø 2.0 mm bobina 400 m ref. 634.000
Ø 2.5 mm bobina 400 m ref. 633.800



Véase página 46

2 Aislador ISOLINE

Cubo / 100 ref. 653.006

O bien

Aislador PINLOCK

Cubo / 80 ref. 653.206



Véase página 57

3 Tensor polea

Bolsa / 2 ref. 668.702



Véase página 45

4 Muelle FORCEFLEX

Indispensable para no sobrepasar la puesta en tensión requerida para cada diámetro (véase p.46).

Por unidad ref. 670.200



Véase página 45

5 Letrero indicador cerca

A granel ref. 665.200



Véase página 31

6 Hilo aislado para hilo alu FISALU

Bobina 25 m ref. 664.402



Véase página 35

7 Acople FORCEFLEX

De aluminio para sistema FORCEFLEX. Para conexiones interlíneas o alimentación.

Compatible ISOBARALU / ISOBAR

Blister / 2 ref. 669.102



Véase página 45

8 Aislador IEF SUPER

Cubo / 40 ref. 652.406



Véase página 62

Aislador ISOBAR ALU

Para asegurar la continuidad eléctrica sobre los pasos barrera.

100% compatible FORCEFLEX

Bolsa / 2 ref. 658.602



Véase página 63

Conector 18/25 CONNECT X

Para hilos lisos Ø 1.8 a 3.0 mm.

Blister / 5 ref. 676.102



Véase página 45

Alicates Farmer Súper

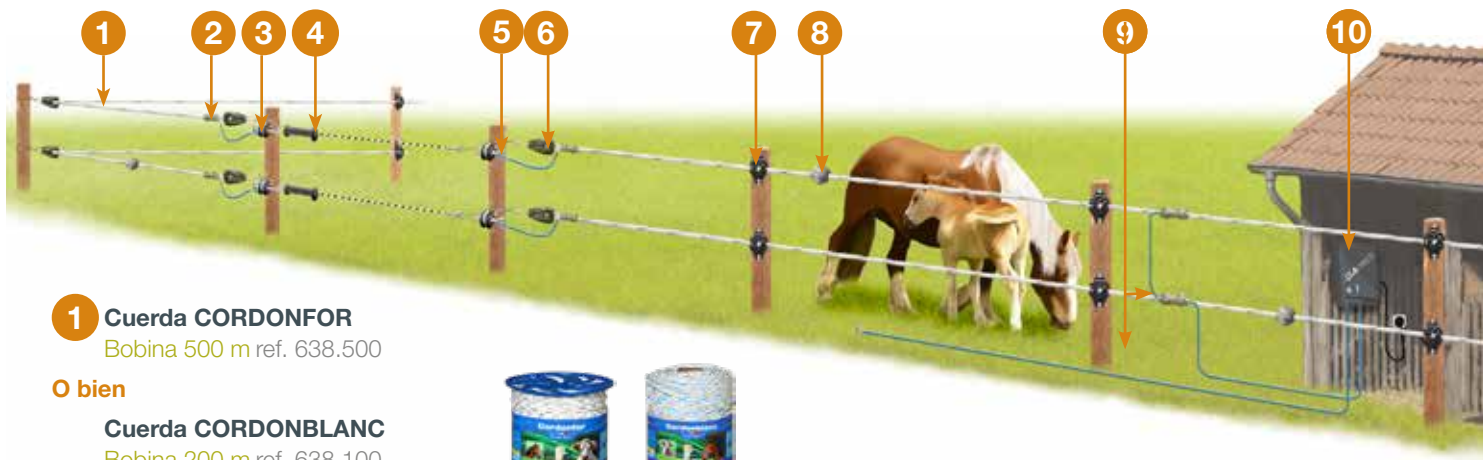
Doble revestimiento del mango

Cromo-Vanadio

ref. 670.600



SISTEMA CABALLO CUERDA



- 1** **Cuerda CORDONFOR**
Bobina 500 m ref. 638.500

O bien

Cuerda CORDONBLANC
Bobina 200 m ref. 638.100
Véase página 44



- 2** **CONEXIÓN CUERDECITA**
Blister / 5 ref. 676.402
Véase página 45



- 3** **ISOBAR SÚPER**
Bolsa / 2 ref. 658.702
Véase página 63



- 4** **KIT BARRERA EXTENSIBLE**
Ref. 665.402
Véase página 65



- 5** **ACOPLE GALVA**
Blister / 5 ref. 666.902
Véase página 45



- 6** **Aislador ángulo / principio IEF**
Bolsa / 10 ref. 652.302
Véase página 62



- 7** **Aislador línea ISOLINE**
Bolsa / 25 ref. 653.002
Véase página 57



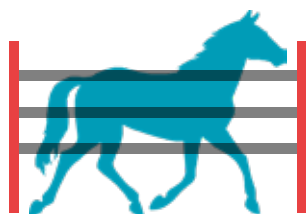
- 8** **Tensor polea**
Bolsa / 2 ref. 668.702
Véase página 45



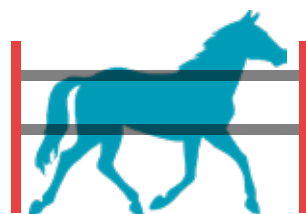
- 9** **Hilo súper aislado alta tensión FISOL**
Bobina 50 m ref. 664.702
Véase página 35



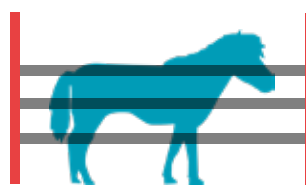
ALTURAS DE LÍNEAS



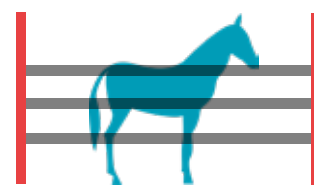
140 / 90 / 55 cm
Caballos / potros
Espacio entre los postes : 3 m



140 / 80 cm
Caballos / potros
Espacio entre los postes : 3 m



120 / 75 / 45 cm
Ponis
Espacio entre los postes : 3 m



120 / 75 / 45 cm
Potros
Espacio entre los postes : 3 m

En zonas ventosas o difíciles, el espacio entre los postes no debe exceder los 3 metros para una instalación cinta. Se puede ventajosamente alternar postes de fibra de vidrio con postes de madera (por ej. postes de madera cada 9 m y postes de fibra de vidrio intermedios cada 3 m).

SISTEMA CABALLO CINTA



1 Aislador ángulo/principio/tensión IRUANGLE

Bolsa / 2 ref. 653.902

Véase página 62



2 Cintas clásicas

20 mm 200 m ref. 635.600

40 mm 200 m ref. 635.900

O bien

Cintas reforzadas

20 mm 200 m blanc ref. 636.100

40 mm 200 m blanc ref. 635.600

Véase página 49-50



3 EMPUÑADURA BARRERA CABALLO

Ref. 665.800

Véase página 64



4 Aislador fin/principio/ángulo STOPLOCK

Bolsa / 2 Ref. 653.702

Véase página 62



5 Aislador línea IRUCLICK

Bolsa / 15 ref. 657.912

O bien

Aislador línea IRULOCK

Bolsa / 5 ref. 657.902

Véase página 58



6 Hilo súper aislado alta tensión FISOL

Bobina 50 m ref. 664.702

Véase página 35



7 Empalme cinta

20 mm blister / 2 ref. 666.502

40 mm blister / 1 ref. 666.702

Conexión inter cintas

20 mm blister / 1 ref. 669.402

40 mm blister / 1 ref. 669.602

Véase página 51



¿ CUAL ENERGIZADOR ELEGIR ?

Siempre privilegiar la alimentación por la red siempre que es accesible a menos de 500 m de su cerca eléctrica. 2 Julios bastan para guardar eficazmente sus caballos hasta 4 ha. Para caballos más difíciles y/o para una superficie más amplia, proyecte 4 Julios.



CLASSIC 2 - 2 J

230 V

Ref. 605.701

Véase p. 13



SECUR 2400 - 4 J

230 V

Ref. 606.454

Véase p. 15



SECUR ZENITH 7,2 W

220 hasta 1300 mJ

12V - DUAL - Solar

Ref. 613.300

Véase p. 23



SECUR 25

75 hasta 240 mJ

9V - DUAL - Solar

Ref. 615.100

Véase p. 24

¿ CUÁL TENSIÓN MECÁNICA EN LA CINTA ?

Debe tensarse bien la cinta. Una puesta en tensión a mano y sin herramienta no permitirá obtener una tensión suficiente (riesgo de deterioro debido al viento). Utilizar un aislador tensador tipo IRUANGLE permite una puesta en tensión óptima.

¿ CUALES AISLADORES ?

Utilizar aislador que bloquean la cinta con firmeza. O bien al contrario, aisladores que dejen deslizar la cinta libremente (se necesitará entonces una tensión mas importante en la cinta).

¿ CUÁL LARGO DE CINTA ?

La visión del caballo siendo particularmente sensible a los contrastes, el color de la cinta importa menos para él que el aspecto global de la cerca. Tenido en cuenta de ello, no dudar en reducir la anchura de la cinta utilizada y en multiplicar las alturas. Privilegiar la cinta 20 mm. Por ejemplo, 2 alturas de cinta 20 mm serán más eficaces y visibles que 1 altura de cinta 40mm. Y 3 alturas de 20 mm serán más eficaces y visibles que 2 alturas de cinta 40 mm.



1 FRONTAL CON COLORES LACMÉ



Por estos visuales cálidos e impactantes, le queremos guiar hacia productos de calidad de manera intuitiva.



2 ILVs VERTICALES

Con una ojeada, haga su selección y encuentre el producto adaptado a sus necesidades según sus criterios tales como los animales que guardar o el perímetro que cercar. Todas las informaciones esenciales están reunidas sobre estos ILVs.



3 ETIQUETAS DE BALIZAMIENTO



Localización, características y "ventajas producto", todo está resumido lo más claramente posible para comprender, comparar y decidir en todo conocimiento de causa.



CERCA
ELÉCTRICA

LACME

Distribuido por:



Características y fotografías no contractuales y sujetas a modificaciones en cualquier momento. 01/2020