

# 10 J Unigizer™

## USER GUIDE

Speedrite 10000, PEL 410

© 2020-2023 Datamars Limited

All product names and brand names in this document are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

No part of this publication may be photocopied, reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without the prior written permission of Datamars Limited. Product specifications may change without prior notice.

For more information on other quality Datamars brands and products, visit [datamars.com](http://datamars.com)

### DATAMARS

Datamars SA (Global Headquarters)  
Via Industria 16  
6814 Lamone  
Switzerland

(EN) EU Importer:

(ES) Importador de la UE:

(PT) Importador da UE:

(FR) Importateur UE :

(DE) EU-Importeur:

(IT) Importatore UE:

(SV) EU-importör:

(NL) EU-importeur:

(DA) EU-importør:

UK Importer:

Datamars UK

Pheasant Mill

Dunsdale Road

Selkirk TD7 5TZ

United Kingdom

Datamars Slovakia s.r.o.

Dolné Hony 6, 949 01 Nitra,

Slovak Republic

Datamars Ltd thanks the International Electrotechnical Commission (IEC) for permission to reproduce information from its International Publication 60335-2-76 ed.3.0 (2018). All such extracts are copyright of IEC, Geneva, Switzerland. All rights reserved. Further information on the IEC is available from [www.iec.ch](http://www.iec.ch). IEC has no responsibility for the placement and context in which the extracts and contents are reproduced by the author, nor is IEC in any way responsible for the other content or accuracy therein.

380 0011-452 Issue 3 05/2023

# Contents

Safety information (EN) .....	3
Información de seguridad (ES) .....	6
Informações de segurança (PT) .....	9
Consignes de sécurité (FR).....	12
Sicherheitshinweise (DE).....	15
Informazioni sulla sicurezza (IT) .....	18
Säkerhetsinformation (SV) .....	21
Veiligheidsinformatiet (NL) .....	24
Sikkerhedsinformation (DA).....	27
Using the energizer (EN).....	30
Cómo usar el energizador (ES).....	37
Utilização do energizador (PT) .....	44
Utiliser l'électrificateur (FR).....	51
Verwendung des Weidezaungeräts (DE).....	59
Utilizzo dell'elettrificatore (IT) .....	67
Använda aggregatet (SV) .....	75
Gebruik van het elektro-afrasteringsapparaat (NL) .....	82
Brug af spændingsgiveren (DA) .....	90

# Safety information

## WARNING: READ ALL INSTRUCTIONS

*Note:* This product has been designed for use with electric animal fences.

### General warnings

**WARNING!**

- This energizer is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the energizer by a person responsible for their safety.
- Children should be supervised to ensure that they do not play with the energizer. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- Disconnect the energizer before installation or performing any work on the fence.
- Risk of electric shock! This energizer should be opened or repaired only by qualified personnel.

### Warnings specific to this energizer

**WARNING!**









- Use only the mains power adaptor supplied with this energizer or a genuine replacement part.
- The power input socket on the back of the energizer is for 12 V DC only.
- *Europe* - The energizer must be located in a shelter, and the cable must not be handled when the temperature is below 5 °C.

### Important safety instructions for power adaptors



DANGER! RISK OF ELECTRIC SHOCK. INDOOR DRY LOCATIONS ONLY.

## Key to symbols on the energizer

-  Fence earth terminal. Connect the fence earth terminal to the energizer earth system.
-  Fence output terminal. Connect the fence output terminal to the fence.
-  Risk of electric shock! This energizer should be opened or repaired only by qualified personnel.
-  Read full instructions before use.
-  Energizers marked with this symbol are time delayed electric fence energizers with a delay time of 20 seconds.
-  This symbol on the product or its packaging indicates that this product must not be disposed of with other waste. Instead, it is your responsibility to dispose of your waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural resources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city recycling office or the dealer from whom you purchased the product.
-  The energizer has a double-insulated construction.
-  Only use with a Datamars Ltd approved power adaptor. This must be either the power adaptor provided with the energizer or a genuine replacement part supplied by Datamars (see details marked on the energizer, beside the power inlet).

## Definition of special terms

*Energizer* – An appliance that is intended to periodically deliver voltage impulses to a fence connected to it.

*Fence* – A barrier for animals or for the purpose of security, comprising one or more conductors such as metal wires, rods or rails.

*Electric fence* – A barrier which includes one or more electric conductors, insulated from earth, to which electric pulses are applied by an energizer.

*Fence circuit* – All conductive parts or components within an energizer that are connected or are intended to be connected, galvanically, to the output terminals.

*Earth electrode* – Metal structure that is driven into the ground near an energizer and connected electrically to the fence earth terminal of the energizer, and that is independent of other earthing arrangements.

*Connecting lead* – An electric conductor, used to connect the energizer to the electric fence or the earth electrode.

*Electric animal fence* – An electric fence used to contain animals within or exclude animals from a particular area.

## Requirements for electric animal fences

### In accordance with Annex BB Section BB.1 of IEC 60335-2-76

Electric animal fences and their ancillary equipment shall be installed, operated and maintained in a manner that minimises danger to persons, animals or their surroundings.

Electric animal fence constructions that are likely to lead to the entanglement of animals or persons shall be avoided.

**WARNING!** Avoid contacting electric fence wires especially with the head, neck or torso. Do not climb over, through or under a multi-wire electric fence. Use a gate or a specially designed crossing point.

An electric animal fence shall not be supplied from two separate energizers or from independent fence circuits of the same energizer.

For any two separate electric animal fences, each supplied from a separate energizer independently timed, the distance between the wires of the two electric animal fences shall be at least 2.5 m (8'). If this gap is to be closed, this shall be effected by means of electrically non-conductive material or an isolated metal barrier.

Barbed wire or razor wire shall not be electrified by an energizer.

A non-electrified fence incorporating barbed wire or razor wire may be used to support one or more off-set electrified wires of an electric animal fence. The supporting devices for the electrified wires shall be constructed so as to ensure that these wires are positioned at a minimum distance of 150 mm (6") from the vertical plane of the non-electrified wires. The barbed wire and razor wire shall be earthed at regular intervals.

Follow our recommendations regarding earthing.

A distance of at least 10 m (33') shall be maintained between the energizer earth electrode and any other earthing system connected parts such as the power supply system protective earth or the telecommunication system earth.

Connecting leads that are run inside buildings shall be effectively insulated from the earthed structural parts of the building. This may be achieved by using insulated high voltage cable.

Connecting leads that are run underground shall be run in conduit of insulating material or else insulated high voltage cable shall be used. Care must be taken to avoid damage to the connecting leads due to the effects of animal hooves or vehicle wheels sinking into the ground.

Connecting leads shall not be installed in the same conduit as the mains supply wiring, communication cables or data cables.

Connecting leads and electric animal fence wires shall not cross above overhead power or communication lines.

Crossings with overhead power lines shall be avoided wherever possible. If such a crossing cannot be avoided it shall be made underneath the power line and as nearly as possible at right angles to it.

If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, the clearances shall not be less than those shown in the table below.

*Minimum clearances from power lines for electric animal fences*

<b>Power line voltage</b>	<b>Clearance</b>
≤1000 V	3 m (10')
>1000 V to ≤33,000 V	4 m (13')
>33,000 V	8 m (27')

If connecting leads and electric animal fence wires are installed near an overhead power line, their height above the ground shall not exceed 3 m (10'). This height applies to either side of the orthogonal projection of the outermost conductors of the power line on the ground surface, for a distance of:

- 2 m (6'6") for power lines operating at a nominal voltage not exceeding 1000 V.
- 15 m (50') for power lines operating at a nominal voltage exceeding 1000 V.

Electric animal fences intended for deterring birds, household pet containment or training animals such as cows need only be supplied from low output energizers to obtain satisfactory and safe performance.

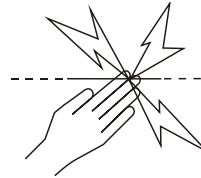
In electric animal fences intended for deterring birds from roosting on buildings, no electric fence wire shall be connected to the energizer earth electrode. A warning sign shall be fitted to every point where persons may gain ready access to the conductors.

Where an electric animal fence crosses a public pathway, a non-electrified gate shall be incorporated in the electric

animal fence at that point or a crossing by means of stiles shall be provided. At any such crossing, the adjacent electrified wires shall carry warning signs.

Any part of an electric animal fence that is installed along a public road or pathway shall be identified at frequent intervals by warning signs securely fastened to the fence posts or firmly clamped to the fence wires.

- The size of the warning sign shall be at least 100x200 mm (4x8").
- The background colour of both sides of the warning sign shall be yellow. The inscription on the sign shall be black and shall be either:



or the substance of "CAUTION: Electric fence".

- The inscription shall be indelible, inscribed on both sides of the warning sign and have a height of at least 25 mm (1").

Ensure that all mains-operated, ancillary equipment connected to the electric animal fence circuit provides a degree of isolation between the fence circuit and the supply mains equivalent to that provided by the energizer.

Protection from the weather shall be provided for the ancillary equipment unless this equipment is certified by the manufacturer as being suitable for use outdoors, and is of a type with a minimum degree of protection IPX4.

# Información de seguridad

## ¡ADVERTENCIA! LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

*Nota:* Este producto ha sido diseñado para el uso con cercas eléctricas para animales.

## Advertencias generales

### ¡ADVERTENCIA!

- Este energizador no está destinado a ser usado por personas (inclusive niños) con capacidad reducida, tanto física como psíquica y sensorial o con falta de experiencia y conocimientos a no ser que hayan sido supervisadas o instruidas en cuanto al uso del energizador por una persona responsable de la seguridad de ellas.
- Se debería vigilar a los niños pequeños para asegurar que no jueguen con el energizador. La limpieza y el mantenimiento no debe ser realizado por niños in supervisión adulta.
- Apague el energizador antes de instalar o llevar a cabo cualquier trabajo en la cerca.
- Riesgo de choques eléctricos. Este energizador debería ser abierto y/o reparado sólo por personal cualificado.

## Advertencias específicas sobre este energizador

### ¡ADVERTENCIA!

- Utilice solo el adaptador de corriente eléctrica suministrado junto con este energizador o una pieza de recambio original.
- La entrada de corriente en la parte trasera del energizador es solo para 12 V CC.
- *Europa:* La unidad ha de ser colocada en un lugar protegido y el cable no debe manipularse a una temperatura por debajo de los 5 °C.

## Important safety instructions for power adaptors



¡PELIGRO! RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA. USO SÓLO EN INTERIORES Y UN LUGAR SECO.

## Explicación de los símbolos en el energizador



Terminal de toma a tierra de la cerca. Conecte el terminal de toma a tierra al sistema de toma a tierra del energizador.



Terminal de salida para cerca. Conecte el terminal de salida a la cerca.



Riesgo de descarga eléctrica. Este energizador debería ser abierto y/o reparado solo por personal calificado.



Lea todas las instrucciones antes del uso.



Los energizadores marcados con este símbolo son unidades de cercas eléctricas con temporizadores ajustados a 20 segundos de retardo.



Este símbolo en el producto o en el embalaje indica que no se puede desechar el producto junto con los residuos domésticos. Es responsabilidad del usuario desechar el aparato entregándolo en un punto destinado al reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. La recolección y el reciclaje por separado de sus residuos en el momento en el que Ud. se deshace de los mismos ayudarán a preservar los recursos naturales y a garantizar que el reciclaje se realice de modo inocuo para la salud de las personas y el medio ambiente. Si desea obtener mayor información sobre los puntos de reciclaje de residuos de aparatos, póngase en contacto con las autoridades locales de su ciudad, el servicio de eliminación de residuos domésticos o la tienda donde adquirió el producto.



El energizador dispone de un aislamiento doble (aislamiento de protección).



Úselo solo con el adaptador de corriente aprobado por Datamas Ltd. Es decir, el adaptador de corriente que viene con el energizador o un reemplazo original suministrado por Datamas (vea los detalles en el energizador, junto a la entrada de alimentación).

## Definiciones de términos especiales

*Energizador:* Un aparato que está diseñado para enviar periódicamente impulsos de voltaje a una cerca que está conectada al mismo.

*Cerca:* Una barrera para animales o para fines de seguridad que consta de uno o más conductores tales como alambres de metal, varillas o barandillas.

*Cerca eléctrica:* Una cerca con uno o más conductores eléctricos, aislada de la tierra y a la cual se aplican impulsos eléctricos desde un energizador.

*Circuito de cerca:* Todos los componentes conductivos de un energizador que están conectados o pueden ser conectados galvánicamente a los terminales de salida.

*Varilla (o electrodo) de toma a tierra:* Una estructura de metal enterrada en el suelo cerca del energizador que está conectada eléctricamente al terminal de toma a tierra del energizador y que es independiente de otros sistemas de toma a tierra.

*Cable de conexión:* Un conductor eléctrico que se utiliza para conectar el energizador a una cerca eléctrica o al electrodo (a la varilla) de toma a tierra.

*Cerca eléctrica para animales:* Una cerca eléctrica utilizada para mantener los animales dentro de una determinada área o excluirlos de la misma.

## Requisitos para cercas eléctricas para animales

### En cumplimiento del Anexo BB Sección BB.1 de IEC 60335-2-76

Las cercas eléctricas para animales y el equipo auxiliar han de ser instalados, manipulados y mantenidos de tal manera que no representen ningún peligro para personas, animales o su entorno.

Se deberán evitar construcciones de cercas eléctricas para animales donde podrían enredarse o quedar enganchados personas o animales.

*¡ADVERTENCIA!* Evite el contacto con los alambres de la cerca especialmente con la cabeza, el cuello o el torso. No suba, traspase ni pase por debajo de una cerca de alambres múltiples. Utilice una puerta o un punto de cruce diseñado a tal fin.

Una cerca eléctrica para animales no deberá ser conectada a dos energizadores diferentes o a circuitos de cercas independientes del mismo energizador.

La distancia entre los alambres de dos cercas eléctricas, que están las dos alimentadas por energizadores separados e independientemente sincronizados, tiene que ser de 2,5 m como mínimo. Si este espacio ha de ser cerrado se han de utilizar a este propósito materiales no conductivos o una barrera metálica aislada.

Tanto el alambre de espino como el alambre de arista viva no deberán ser electrificados por un energizador.

Una cerca no electrificada con alambre de púas o de arista viva puede ser utilizada para apoyar o complementar un alambre o más hilos electrificados de una cerca eléctrica para animales. Los dispositivos de apoyo para los alambres electrificados deben ser construidos de tal manera que entre dichos alambres y el plano vertical de los alambres no electrificados quede una distancia mínima de 150 mm. El alambre de espino y el alambre de arista viva deberán ser conectados a tierra en intervalos regulares.

Siga nuestras recomendaciones relativas a la toma a tierra.

Entre el electrodo (la varilla) de toma a tierra del energizador y otros elementos de conexión de sistemas de toma a tierra, como por ejemplo la tierra de protección de sistemas de suministro de corriente o la toma a tierra de sistemas de telecomunicaciones, tiene que haber una distancia mínima de 10 m .

Los cables de conexión en edificios deberán ser debidamente aislados de elementos estructurales del edificio conectados a tierra. A tal fin se pueden usar cables aislados de alto voltaje.

Cables de conexión subterráneos han de ser colocados en un tubo de material aislante. Alternativamente se pueden usar cables aislados de alto voltaje. Los cables de conexión han de ser protegidos de pezuñas o cascos de animales o de neumáticos de vehículos hundiéndose en el terreno.

Los cables de conexión no deben ser instalados en el mismo tubo junto con cables de corriente de la red, cables de comunicación o de datos.

Los cables de conexión y los alambres de cercas eléctricas para animales no deben pasar por encima de líneas aéreas de suministro de corriente o de comunicación.

Siempre que sea posible, evite cruces con líneas aéreas de suministro de corriente. Si el cruce no se puede evitar, tiene que efectuarse debajo de la línea de suministro de corriente y en ángulos de 90° a ser posible.

Si los cables de conexión y los alambres de cercas eléctricas para animales están instalados cerca de una línea aérea de suministro de corriente, las distancias no deben ser inferiores a las de la tabla a continuación.

*Distancias mínimas desde líneas de suministro de corriente para cercas eléctricas para animales*

<b>Voltaje de la línea de corriente</b>	<b>Distancia</b>
≤1000 V	3 m
>1000 V a ≤33 000 V	4 m
>33 000 V	8 m

Si los cables de conexión y alambres de las cercas eléctricas están instalados cerca de una línea aérea de suministro de corriente, su altura por encima del suelo no deberá exceder los 3 m. Esta altura se aplica a cercas eléctricas de ambos lados de la proyección ortogonal del conductor más extremo de la línea de suministro de corriente en la superficie del suelo para una distancia de hasta

- 2 m para líneas de suministro de corriente con un voltaje nominal inferior a los 1000 V.
- 15 m para líneas de suministro de corriente con un voltaje nominal superior a los 1000 V.

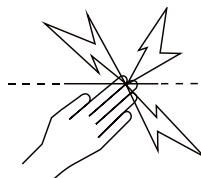
Cercas eléctricas para espantar pájaros, cercar animales domésticos o para acostumbrar animales tales como vacas tienen que ser alimentados solo por energizadores de bajo rendimiento para obtener un resultado satisfactorio y seguro.

Si se desean usar cercas eléctricas para apartar pájaros de edificios, no se debe conectar ningún alambre de cerca eléctrica al electrodo (a la varilla) de toma a tierra del energizador. En cada punto donde personas podrían entrar en contacto con los hilos conductores, se ha de fijar un rótulo de advertencia de peligro.

Si una cerca eléctrica para animales cruza un camino público, instale en la cerca eléctrica para animales una puerta no electrificada o un paso en el lugar del cruce. En todo cruce de este tipo, hay que fijar rótulos de advertencia de peligro en los alambres electrificados.

En todas las secciones de cercas eléctricas para animales que pasan a lo largo de vías o caminos públicos se deberán fijar debidamente y en intervalos regulares rótulos de advertencia de peligro en los postes o en los alambres de las cercas.

- El tamaño mínimo de los rótulos de advertencia de peligro tiene que ser de 100 x 200 mm.
- El color de fondo para ambos lados del rótulo de advertencia de peligro tiene que ser amarillo. La inscripción en el rótulo tiene que ser de color negro. Puede elegir entre dos variantes:



o el texto diciendo "¡ATENCIÓN!: Cerca eléctrica".

- La inscripción tiene que ser indeleble, figurar en ambos lados del rótulo de advertencia y tener una altura mínima de 25 mm.

Asegúrese de que todo el equipo auxiliar alimentado por la corriente de la red y conectado al circuito de cercas eléctricas para animales disponga de un grado de aislamiento entre el circuito de cerca y el suministro de corriente de la red equivalente al grado de aislamiento que brinda el energizador.

El equipo auxiliar deberá estar protegido de la intemperie, a no ser que el equipo sea certificado por el fabricante para el uso al aire libre y que el grado mínimo de protección sea de IPX4.



# Informações de segurança

## ADVERTÊNCIA! LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

*Nota:* Este produto foi projetado para a utilização com cercas elétricas para animais.

## Advertências gerais

### ADVERTÊNCIA!

- O presente energizador não deve ser usado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoras ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, a não ser que sejam supervisionadas ou tenham sido instruídas sobre a utilização do energizador por uma pessoa responsável pela sua segurança.
- Crianças deverão ser supervisionadas para assegurar que não brinquem com o energizador. A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser efetuadas por crianças não supervisionadas.
- Desconecte o energizador antes da instalação ou de realizar qualquer trabalho na cerca.
- Risco de choque elétrico! O energizador só deve ser aberto ou reparado pelo pessoal qualificado.

## Advertências específicas para este energizador

### ADVERTÊNCIA!

- Só use o adaptador de alimentação de rede fornecido com o energizador ou uma peça de reposição original.
- A tomada de entrada de energia no lado traseiro do energizador somente é para 12 V DC.
- *Europa* - O energizador deve ser colocado em um lugar protegido e o cabo não deve ser manejado com temperaturas abaixo de 5 °C.

## Instruções de segurança importantes para adaptadores de alimentação



PERIGO! RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO. SÓ UTILIZAR NO INTERIOR, EM LUGARES SECOS.

## Explicação dos símbolos no energizador



Terminal de terra da cerca. Conecte o terminal de terra da cerca com o sistema de aterramento do energizador.



Terminal de saída da cerca. Conecte o terminal de saída da cerca à cerca.



Risco de choque elétrico! O energizador só deve ser aberto ou reparado por pessoal qualificado.



Leia todas as instruções antes do uso.



Energizadores marcados com este símbolo são energizadores de cerca elétricas temporizados com um período de retardamento de 20 segundos.



Este símbolo no produto ou na embalagem indica que o produto não deve ser jogado no lixo doméstico. Você se responsabiliza por levar o seu equipamento usado a um posto de coleta de lixo para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrônicos. A coleta separada e a reciclagem do seu equipamento ajudam a conservar os recursos naturais e asseguram que seja reciclado para proteger a saúde humana e o meio-ambiente. Para informar-se onde colocar o equipamento usado para que seja reciclado, por favor contate o seu departamento de reciclagem local ou o vendedor do seu produto.



O energizador tem uma construção com isolamento duplo.



Só use um adaptador de adaptador de alimentação aprovado pela Datamars Ltd. Deve ser o adaptador de alimentação fornecido com o energizador ou uma peça de reposição genuína fornecida pela Datamars (veja os detalhes marcados no energizador ao lado da entrada de alimentação).

## Definição dos termos técnicos

*Energizador* – Um dispositivo usado para aplicar periodicamente pulsos de tensão a uma cerca conectada.

*Cerca* – Uma barreira para animais ou para fins de segurança, que contém um ou vários condutores, como por exemplo arames, barras ou trilhos metálicos.

*Cerca elétrica* - Uma barreira com um ou vários condutores elétricos aterrados, aos quais pulsos de corrente são aplicados por um energizador.

*Circuito da cerca* – Todas as peças ou componentes condutivos de um energizador, galvanicamente conectados ou destinados à conexão aos terminais de saída.

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

*Linha de conexão* - Um condutor elétrico usado para conectar o energizador à cerca elétrica ou ao eletrodo de terra.

*Cerca elétrica para pastagem* - Uma cerca elétrica usada para manter animais dentro de uma área particular, ou fora da mesma.

## Requisitos para cercas elétricas para agropecuária

### Nos termos do Apêndice BB Seção BB.1 da IEC 60335-2-76

Cercas elétricas para agropecuária e os seus equipamentos suplementares deverão ser instalados, operados e mantidos de maneira que não representem um risco para pessoas, animais ou outros.

Deverão ser evitadas construções de cercas elétricas para agropecuária com o risco de qualquer pessoa ou animal ficar preso.

*AVISO!* Evite o contato dos fios da cerca eletrizada com a cabeça, a nuca ou o tronco. Não monte por cima, não passe através ou por baixo de uma cerca elétrica de fios múltiplos. Use um portão ou um ponto de passagem marcado.

Uma cerca elétrica para agropecuária não deverá ser alimentada por dois energizadores separados, ou por circuitos de cerca independentes do mesmo energizador.

A distância mínima entre os fios de duas cercas elétricas agropecuárias separadas, alimentadas por energizadores separados com pulsos independentes, deverá ser pelo menos 2,5 m. Se a lacuna tiver de ser fechada, materiais não condutivos ou uma barreira de metal isolada deverão ser usados para tal fim.

Cercas de arame farpado ou treliça metálica não deverão ser eletrificadas por um energizador.

Uma cerca não eletrificada com arame farpado ou afiado poderá ser usada como suplemento para um ou vários fios eletrificados de uma cerca elétrica para agropecuária. Os dispositivos de apoio para os arames eletrificados deverão ser construídos, de maneira que assegurem que estes arames sejam posicionados a uma distância mínima de 150 mm do plano vertical dos arames não eletrificados. O arame farpado e a treliça metálica deverão ser aterrados em intervalos regulares.

Observe as nossas recomendações referentes à ligação à terra.

Uma distância de pelo menos 10 m deverá ser mantida entre os eletrodos de terra do energizador e qualquer outra peça conectada a um sistema de aterramento como, por exemplo, o aterramento de proteção do sistema de alimentação de corrente, ou o aterramento do sistema de telecomunicações.

Linhas de conexão no interior de construções deverão ser isoladas eficientemente de todas as partes da construção aterradas. Recomendamos que isto seja efetuado com cabos de alta tensão isolados.

As linhas de conexão subterrâneas deverão ser assentadas em dutos de material isolado ou em cabos de alta tensão isolados. Tenha cuidado na instalação para evitar danos dos cabos de conexão por cascos de animais ou pneus de veículos que penetrem na terra.

As linhas de conexão não deverão ser assentadas no mesmo duto com os cabos de alimentação de rede, de comunicação ou de dados.

As linhas de conexão e os fios da cerca elétrica para agropecuária não deverão cruzar-se acima de linhas de eletricidade suspensas ou de comunicação.

Cruzamentos com linhas de eletricidade suspensas sempre deverão ser evitados. Se um cruzamento não puder ser evitado, ele deverá ser feito abaixo da linha de eletricidade e em um ângulo o mais reto possível.

Se as linhas de conexão e os arames da cerca elétrica forem instalados perto de uma linha de eletricidade suspensa, as distâncias não deverão ser menores do que os valores da tabela seguinte.

*Distâncias mínimas de linhas de eletricidade para cercas elétricas para agropecuária*

<b>Tensão da linha de eletricidade</b>	<b>Distância</b>
≤1000 V	3 m
>1000 V a ≤33.000 V	4 m
>33.000 V	8 m

Se as linhas de conexão e os arames da cerca elétrica para agropecuária forem instalados perto de uma linha aérea de eletricidade, a sua altura acima do solo não deverá exceder 3 m. Esta altura aplica-se aos dois lados da projeção ortogonal da linha de eletricidade externa na superfície da terra, para uma distância de:

- 2 m para linhas de eletricidade com uma tensão nominal abaixo de 1000 V.
- 15 m para linhas de eletricidade com uma tensão nominal acima de 1000 V.

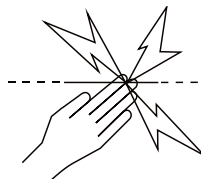
Para cercas elétricas para desanimar pássaros, cercar animais domésticos ou acostumar animais como vacas às cercas elétricas, energizadores de baixa potência são suficientes para obter um resultado satisfatório e seguro.

Nas cercas elétricas para desanimar pássaros de estabelecerem-se em edifícios, nenhum arame da cerca elétrica deverá ser conectado com o eletrodo de terra do energizador. Um sinal de cerca elétrica deverá ser fixado em cada ponto onde pessoas possam ter contato com os condutores.

Onde uma cerca elétrica cruzar uma via pública, uma porteira não eletrificada deverá ser instalada na cerca elétrica ou então a passagem deverá ser possibilitada através de couceiras. Em cada cruzamento, placas de aviso deverão ser fixadas nos arames eletrificados.

Todas as partes de uma cerca elétrica instaladas ao longo de uma estrada ou um caminho público deverão ser marcadas em intervalos pequenos com placas de aviso fixadas firmemente nos postes ou nos fios da cerca.

- O tamanho mínimo da placa de aviso deverá ser 100x200 mm.
- A cor de fundo dos dois lados da placa de aviso deverá ser amarela. A inscrição na placa deverá ser preta e ser a seguinte:



- ou conter a mensagem "ATENÇÃO: Cerca elétrica".
- A inscrição deverá ser legível, constar nos dois lados da placa de aviso e ter uma altura mínima de 25 mm.

Assegure-se de que todos os equipamentos suplementares do circuito da cerca elétrica alimentados pela rede tenham um grau de isolamento entre o circuito da cerca e a fonte de alimentação equivalente ao grau de isolamento do energizador.

A proteção contra as intempéries deverá ser providenciada para os equipamentos suplementares, a não ser que estes equipamentos tenham sido certificados pelos fabricantes como sendo apropriados para o uso ao ar livre e que sejam de um tipo com um grau de proteção mínimo de IPX4.

# Consignes de sécurité

## ATTENTION ! LIRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

*Remarque* : ce produit a été conçu pour une utilisation avec des clôtures électriques pour animaux.

## Avertissements généraux

### ATTENTION !

- Cet électrificateur ne doit en aucun cas être manipulé ou utilisé par des personnes présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites (ceci s'applique également aux enfants) ou ne disposant pas des connaissances et de l'expérience requises, à moins que ces personnes soient supervisées ou aient reçu des instructions concernant l'utilisation de l'électrificateur par une personne responsable de leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'électrificateur. Le nettoyage et la maintenance par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans supervision.
- Déconnecter l'électrificateur avant tout travail d'installation ou toute autre intervention sur la clôture.
- Risque de choc électrique ! L'électrificateur ne doit être ouvert ou réparé que par du personnel qualifié.

## Avertissements spécifiques à cet électrificateur

### ATTENTION !

- Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni avec cet électrificateur ou une pièce de rechange d'origine.
- La prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur est prévue pour une tension de 12 V CC uniquement.
- *Europe* : l'électrificateur doit être monté à l'abri des intempéries et le câble ne doit pas être manipulé lorsqu'il fait moins de 5 °C.

## Instructions de sécurité importantes pour les adaptateurs de courant



DANGER : RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE.  
EXCLUSIVEMENT POUR UNE UTILISATION À  
L'INTÉRIEUR DANS DES ENDROITS SECS.

## Explication des symboles présents sur l'électrificateur

Marquage de conformité pour :

Speedrite 10000  
PEL 410

« **APAVE 1X00606-01/A** »  
« **APAVE 1X00606-01/B** »

Ce produit est conforme aux normes suivantes :  
NF EN 60335-2-76



Borne de terre de la clôture. Connectez la borne de terre de la clôture au système de mise à la terre de l'électrificateur.



Borne de sortie vers la clôture. Connectez la borne de sortie à la clôture.



Risque de choc électrique ! L'électrificateur ne doit être ouvert ou réparé que par du personnel qualifié.



Lisez toutes les instructions avant utilisation.



Les électrificateurs pourvus de ce symbole représentent des électrificateurs de clôture à temporisation disposant d'un temps de retard de 20 secondes.



La présence de ce symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets. Il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos déchets d'équipements en les apportant à un point de collecte désigné pour le recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos déchets d'équipements au moment de leur élimination contribueront à préserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour plus d'informations sur les points de collecte, contactez le service de recyclage de votre ville ou le distributeur auprès duquel vous avez acheté le produit.



Le présent électrificateur est de conception à isolation double.



Utiliser uniquement avec un adaptateur secteur agréé par Datamars Ltd, c'est-à-dire soit l'adaptateur secteur fourni avec l'électrificateur, soit une pièce de rechange d'origine produite par Datamars (consulter les détails notés sur l'électrificateur, à côté la prise d'alimentation).

## Définitions des termes techniques

*Électrificateur* – Appareil conçu pour envoyer régulièrement des impulsions électriques à la clôture qui y est connectée.

*Clôture* – Barrière utilisée pour les animaux ou pour des raisons de sécurité et constituée d'un ou de plusieurs conducteurs tels que des fils métalliques, des piquets ou une grille.

*Clôture électrique* – Barrière comprenant un ou plusieurs conducteurs électriques, isolée de la terre et soumise à des impulsions électriques générées par un électrificateur.

*Circuit de la clôture* – Ensemble des pièces ou composants conducteurs d'un électrificateur connectés ou destinés à être connectés galvaniquement aux bornes de sortie.

*Prise de terre* – Structure métallique enfoncée dans le sol à proximité d'un électrificateur et connectée électriquement à la borne de terre de l'électrificateur, indépendamment de tout autre système de mise à la terre.

*Fil de connexion* – Conducteur électrique utilisé pour connecter l'électrificateur à la clôture électrique ou à la prise de terre.

*Clôture électrique pour animaux* – Clôture électrique utilisée pour contenir des animaux à l'intérieur ou à l'extérieur d'un endroit précis.

## Exigences pour les clôtures électriques pour animaux

### Conformément à l'Annexe BB Section BB.1 de la norme IEC 60335-2-76

Les clôtures électriques pour animaux et leurs équipements auxiliaires doivent être installés, utilisés et entretenus de manière à réduire les dangers pour les personnes, les animaux ou leur environnement.

Les constructions de clôtures électriques pour animaux dans lesquelles les animaux ou les personnes risquent de se retrouver empêtrés doivent être évitées.

**ATTENTION !** Éviter d'entrer en contact avec les fils de clôture électrique, en particulier avec la tête, le cou ou le torse. Ne pas passer au-dessus, en dessous ni entre les fils d'une clôture électrique à fils multiples. Utiliser une porte ou un point de passage construit spécialement.

Une clôture électrique pour animaux ne doit pas être alimentée par deux électrificateurs différents ou par des circuits de clôture indépendants du même électrificateur.

Pour deux clôtures électriques pour animaux différentes, chacune étant alimentée par un électrificateur différent avec sa propre base de temps, la distance entre les fils des deux clôtures électriques pour animaux doit être d'au moins 2,5 m. Si cet espace doit être fermé, on doit le faire au moyen de matériaux électriquement non-conducteurs ou d'une séparation métallique isolée.

Les fils de fer barbelés ou autre fils similaires ne doivent pas être électrififiés par un électrificateur.

Une clôture non électrififiée incorporant des fils de fer barbelés ou autres fils similaires peut être utilisée comme support pour un ou plusieurs fils électrififiés décalés d'une clôture électrique pour animaux. Les dispositifs de support pour les fils électrififiés doivent être construits de manière à assurer que ces fils sont positionnés à une distance minimale de 150 mm du plan vertical des fils non électrififiés. Le fil de fer barbelé et tout autre fil similaire doit être mis à la terre à intervalles réguliers.

Suivre nos recommandations pour ce qui concerne la mise à la terre.

Une distance d'au moins 10 m doit être maintenue entre l'électrode de terre de l'électrificateur et toute autre partie connectée du système de mise à la terre telles que la terre de protection du réseau d'alimentation ou la terre de réseau de télécommunication.

Les fils de raccordement qui sont posés à l'intérieur de bâtiments doivent être isolés de manière efficace des éléments des structures à la terre du bâtiment. Ceci peut être effectué en utilisant un câble isolé à haute tension.

Les fils de raccordement qui sont enterrés doivent être placés à l'intérieur de conduits en matériaux isolants ou un câble à haute tension isolé d'une autre manière doit être utilisé. Il faut prendre soin d'éviter les dommages causés aux fils de raccordement par les effets des sabots des

animaux ou les roues des tracteurs qui s'enfoncent dans le sol.

Les fils de raccordement ne doivent pas être installés dans le même conduit que les câbles d'alimentation, les câbles de communication ou les câbles de données.

Les fils de raccordement et les fils de clôture électrique ne doivent pas passer au-dessus des lignes électriques aériennes ou de communication.

Dans la mesure du possible, on doit éviter les croisements avec des lignes électriques aériennes. Si un tel croisement ne peut pas être évité, il doit être effectué sous la ligne électrique et si possible à angle droit avec celle-ci.

Si les fils de raccordement et les fils de clôture électrique sont installés près d'une ligne électrique aérienne, la distance d'isolement ne doit pas être inférieure à celles indiqués dans le tableau ci-dessous.

#### *Distances d'isolement minimales par rapport aux lignes électriques*

<b>Tension de la ligne électrique</b>	<b>Distance d'isolement</b>
$\leq 1\ 000\ V$	3 m
$> 1\ 000\ V$ à $\leq 33\ 000\ V$	4 m
$> 33\ 000\ V$	8 m

Si les fils de raccordement et les fils de clôture électrique pour animaux sont installés près d'une ligne électrique aérienne, leur hauteur au-dessus du sol ne doit pas dépasser 3 m. Cette hauteur s'applique à tout côté de projection orthogonale des conducteurs qui sont le plus à l'extérieur de la ligne électrique sur la surface sol, pour une distance de

- 2 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale ne dépassant pas 1 000 V.
- 15 m pour les lignes électriques fonctionnant à une tension nominale dépassant 1 000 V.

Les clôtures électriques pour animaux destinées à effrayer les oiseaux, à contenir les animaux domestiques ou à canaliser les animaux tels que les vaches ont seulement besoin d'être alimentées par des électrificateurs à faible niveau de sortie pour avoir des performances satisfaisantes et sûres.

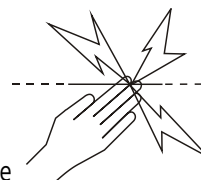
Dans les clôtures électriques pour animaux destinées à empêcher les oiseaux de se percher sur les bâtiments, aucun fil de clôture électrique pour animaux ne doit être raccordé à l'électrode de terre de l'électrificateur. Un signal d'avertissement pour clôture électrique doit être installé à

tous les endroits où des personnes peuvent avoir accès aux conducteurs.

Lorsqu'une clôture électrique pour animaux croise un chemin public, on doit prévoir un portail non électrifié dans la clôture électrique pour animaux à l'endroit correspondant ou un passage avec des échaliers. Dans tous ces cas de croisements, les fils électrifiés adjacents doivent posséder des signaux d'avertissement pour clôture électrique.

Toute partie d'une clôture électrique installée le long d'une route ou d'un chemin publics doit être identifiée à intervalles fréquents par des signaux d'avertissement solidement fixés aux poteaux de la clôture ou attachés aux fils de la clôture.

- La taille des signaux d'avertissement doit être d'au moins 100 mm x 200 mm.
- La couleur de fond des deux faces du signal d'avertissement doit être jaune. L'inscription sur ce dernier doit être en noir et constituée :



du symbole

soit, en substance, du message « ATTENTION : CLÔTURE ÉLECTRIQUE ».

- L'inscription doit être indélébile, figurer sur les deux faces du signal d'avertissement et avoir une hauteur d'au moins 25 mm.

S'assurer que tout l'équipement auxiliaire fonctionnant sur le réseau raccordé au circuit de clôture électrique pour animaux fournit un degré d'isolation entre le circuit de clôture et le réseau d'alimentation équivalent à celui fourni par l'électrificateur.

La protection contre les intempéries doit être fournie pour l'équipement auxiliaire à moins que l'équipement soit certifié par le fabricant comme étant adapté à un usage extérieur et qu'il est du type ayant un degré minimal de protection IPX4.



# Sicherheitshinweise

## WARNUNG: BITTE SÄMTLICHE ANWEISUNGEN SORGFÄLTIG DURCHLESEN

*Hinweis:* Dieses Produkt wurde für die Verwendung mit elektrischen Weidezäunen entwickelt.

### Allgemeine Warnhinweise

#### WARNUNG!

- Dieses Weidezaungerät ist nicht für die Verwendung durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten oder mit mangelndem Wissen bzw. mangelnder Erfahrung geeignet, außer unter Aufsicht oder nach vorheriger Einweisung in den Gebrauch des Weidezaungeräts von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person.
- Kinder müssen beaufsichtigt werden, damit gewährleistet wird, dass Sie nicht mit dem Weidezaungerät spielen. Die Reinigung bzw. Wartung darf nicht unbeaufsichtigt von Kindern vorgenommen werden.
- Trennen Sie das Weidezaungerät vom Zaun, bevor Sie die Installation oder etwaige Arbeiten am Zaun durchführen.
- Stromschlaggefahr! Dieses Weidezaungerät sollte nur von qualifiziertem Fachpersonal geöffnet und repariert werden.

### Spezifische Warnhinweise für dieses Weidezaungerät

#### ACHTUNG!

- Verwenden Sie ausschließlich das mit dem Weidezaungerät mitgelieferte Netzteil bzw. ein Originalersatzteil.
- Die Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts ist nur auf 12 V Gleichstrom ausgelegt.
- *Europa* – Das Weidezaungerät muss an einem geschützten Ort montiert werden. Arbeiten am Kabel dürfen nicht bei Temperaturen unter 5 °C durchgeführt werden.

### Wichtige Sicherheitshinweise für den Umgang mit Netzteilen



GEFAHR! STROMSCHLACGEFAHR. NUR FÜR TROCKENE STANDORTE IM INNENBEREICH GEEIGNET.

### Erläuterung der Symbole auf dem Weidezaungerät



Erdungsanschluss. Schließen Sie den Erdungsanschluss an das Erdungssystem des Weidezaungeräts an.



Zaunanschluss. Schließen Sie den Zaunanschluss an den Zaun an.



Gefahr durch elektrische Spannung! Dieses Weidezaungerät darf nur von qualifiziertem Personal geöffnet und repariert werden.



Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung vor der Verwendung des Geräts sorgfältig durch.



Bei Weidezaungeräten, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, handelt es sich um zeitverzögerte Weidezaungeräte mit einer Verzögerungszeit von 20 Sekunden.



Dieses Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass das Gerät nicht zusammen mit dem Hausmüll entsorgt werden darf. Es obliegt Ihrer Verantwortung, Altgeräte bei einer geeigneten Recycling-Sammelstelle für Elektro- und Elektronikabfälle abzugeben. Die getrennte Sammlung und ordnungsgemäße Entsorgung Ihrer Altgeräte trägt zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen bei und garantiert eine Wiederverwertung, die die Umwelt und die Gesundheit des Menschen schützt. Ausführliche Informationen darüber, wo Sie Ihre Altgeräte zum Recycling abgeben können, erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Abfallbehörde oder bei dem Händler, bei dem Sie das Gerät erworben haben.



Das Weidezaungerät ist schutzisoliert.



Verwenden Sie nur ein von Datamars Ltd zugelassenes Netzteil. Dabei muss es sich entweder um das mit dem Weidezaungerät mitgelieferte Netzteil oder ein Originalersatzteil von Datamars handeln (Details hierzu finden Sie am Weidezaungerät neben dem Stromanschluss).

## Definition verwendeter Fachbegriffe

*Weidezaungerät* – Ein Gerät, das in regelmäßigen Abständen Spannungsimpulse an den angeschlossenen Zaun abgibt.

*Zaun* – Eine Absperrung für Tiere oder zu Sicherheitszwecken, bestehend aus einem oder mehreren Leitern wie beispielsweise Metalldrähten, Stangen oder Schienen.

*Elektrozaun* – Eine Barriere mit einem oder mehreren von der Erde isolierten Leitern, durch die von einem Weidezaungerät elektrische Impulse geschickt werden.

*Zaunkreislauf* – Alle leitenden Teile oder Komponenten in einem Weidezaungerät, die galvanisch an die Ausgangsklemmen angeschlossen sind oder angeschlossen werden können.

*Erdungselektrode* – Ein Metallteil, das in der Nähe eines Weidezaungeräts in den Boden versenkt und elektrisch an den Erdungsanschluss des Weidezaungeräts angeschlossen wird und das von anderen Erdungssystemen unabhängig ist.

*Anschlusskabel* – Ein elektrischer Leiter zum Anschluss des Weidezaungeräts an den elektrischen Weidezaun oder die Erdungselektrode.

*Elektrischer Weidezaun* – Ein Elektrozaun zum Hüten von Tieren oder Fernhalten von Tieren von bestimmten Bereichen.

## Anforderungen an elektrische Weidezäune

**Gemäß Anhang BB, Abschnitt BB.1 der Norm IEC 60335-2-76**

Elektrische Weidezäune und die zugehörigen Zusatzkomponenten sind so zu installieren, zu bedienen und zu warten, dass die Gefahr für Menschen, Tiere und deren Umfeld so gering als möglich ist.

Elektrozaunkonstruktionen, bei denen die Gefahr groß ist, dass Tiere oder Personen hängen bleiben, sind zu vermeiden.

**ACHTUNG!** Vermeiden Sie Berührungen mit dem Weidezaun, insbesondere mit Kopf, Hals oder Rumpf. Klettern Sie nicht über, durch oder unter einen aus mehreren Drähten bestehenden elektrischen Weidezaun. Verwenden Sie zur Überquerung ein Tor oder eine eigens zu diesem Zweck bestimmte Übergangsstelle.

Ein elektrischer Weidezaun darf nicht an zwei separate Weidezaungeräte oder an unabhängige Zaunkreisläufe desselben Weidezaungeräts angeschlossen werden.

Der Abstand zwischen den Drähten zweier elektrischer Weidezäune, die von getrennten, unabhängig getakteten Weidezaungeräten gespeist werden, muss mindestens 2,5 m betragen. Falls die Lücke zwischen den beiden Zäunen geschlossen werden soll, sind nichtleitende Materialien oder eine isolierte Metallabsperrung zu verwenden.

Das Weidezaungerät darf nicht an einen Stachel- oder Sperrdrahtzaun angeschlossen werden.

Der oder die stromführenden Drähte eines elektrischen Weidezauns können durch einen nicht-stromführenden Zaun mit Stachel- oder Sperrdraht ergänzt werden. Die Stützvorrichtungen der stromführenden Drähte sind so auszulegen, dass zwischen den stromführenden Drähten und der vertikalen Ebene der nicht-stromführenden Drähte ein Mindestabstand von 150 mm gewährleistet ist. Stachel- oder Sperrdrahtzäune sind in regelmäßigen Abständen zu erden.

Befolgen Sie unsere Erdungsempfehlungen.

Zwischen der Erdungselektrode des Weidezaungeräts und möglichen anderen Komponenten, die an ein Erdungssystem angeschlossen sind, wie beispielsweise der Schutzerdung der Stromversorgung oder der Erdung des Telekommunikationssystems, ist ein Mindestabstand von 10 m einzuhalten.

In Gebäuden verlaufende Anschlussleitungen sind gut von den geerdeten Bauelementen des Gebäudes zu isolieren. Zu diesem Zweck können isolierte Hochspannungskabel verwendet werden.

Unterirdische Anschlussleitungen sind in einer Rohrdurchführung aus Isoliermaterial zu verlegen. Alternativ können isolierte Hochspannungskabel verwendet werden. Die Anschlussleitungen sind vor Beschädigungen



durch in den Boden einsinkende Tierhufe oder Fahrzeugreifen zu schützen.

Anschlussleitungen dürfen nicht zusammen mit Netzstrom-, Telekommunikations- oder Datenkabeln im selben Rohr verlegt werden.

Anschlussleitungen und elektrische Weidezaundrähte dürfen nicht oberhalb von Freileitungen oder überirdischen Telekommunikationsleitungen geführt werden.

Kreuzungen mit Freileitungen sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Ist eine Kreuzung unumgänglich, hat sie unterhalb der Stromleitung und in einem möglichst rechten Winkel zu erfolgen.

Werden Anschlussleitungen und elektrische Weidezaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert, dürfen die Abstände nicht geringer sein, als die unten angegebenen Werte.

#### *Mindestabstände von elektrischen Weidezäunen zu Stromleitungen*

<b>Stromleitungsspannung</b>	<b>Abstand</b>
≤1.000 V	3 m
>1.000 V bis ≤33.000 V	4 m
>33.000 V	8 m

Werden Anschlussleitungen und elektrische Weidezaundrähte in der Nähe einer Freileitung installiert, darf ihre Höhe über dem Boden nicht mehr als 3 m betragen. Diese Höhe gilt beiderseits der Orthogonalprojektion der äußersten Stromleitungen auf den Boden in einem Abstand von:

- 2 m bei Stromleitungen mit einer Nennspannung von bis zu 1.000 V.
- 15 m bei Stromleitungen mit einer Nennspannung von über 1.000 V.

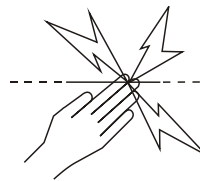
Für Elektrozäune zur Abschreckung von Vögeln, zur Einzäunung von Haustieren oder zur Gewöhnung von Tieren (z. B. Kühen) an Elektrozäune reicht ein Weidezaungerät mit geringer Leistung, um ein zufriedenstellendes und sicheres Ergebnis zu erzielen.

Bei Elektrozäunen, die Vögel davon abhalten sollen, sich auf Gebäuden niederzulassen, wird kein Elektrozaundraht an die Erdungselektrode des Weidezaungeräts angeschlossen. An sämtlichen Stellen, an denen Personen mit den stromführenden Drähten in Berührung kommen könnten, ist ein Warnschild nach dem unten gezeigten Vorbild anzubringen.

Dort, wo ein öffentlicher Fußweg den elektrischen Weidezaun kreuzt, sollte ein nicht-stromführendes Tor in den Zaun eingebaut oder ein Zaunübertritt angebracht werden. Bei jedem dieser Übergänge sollten an den angrenzenden stromführenden Drähten Warnschilder befestigt werden.

Sämtliche Abschnitte eines elektrischen Weidezauns, die entlang einer öffentlichen Straße oder eines öffentlichen Fußwegs verlaufen, sind in regelmäßigen Abständen mit Warnschildern zu kennzeichnen. Diese können entweder an den Zaunpfählen oder den Drähten fixiert werden.

- Die Abmessungen der Warnschilder müssen mindestens 100 x 200 mm betragen.
- Als Hintergrundfarbe auf beiden Seiten des Warnschildes ist gelb zu wählen. Die Schrift auf dem Schild muss schwarz sein und folgendes Symbol zeigen:



oder mit dem Hinweis „Vorsicht Elektrozaun“ versehen sein.

- Die Aufschrift/der Aufdruck darf nicht abwaschbar sein, muss mindestens 25 mm hoch sein und ist auf beiden Seiten des Warnschildes anzubringen.

Achten Sie darauf, dass sämtliche netzbetriebene, an den Stromkreislauf des elektrischen Weidezauns angeschlossene Zusatzkomponenten zwischen dem Zaunstromkreis und dem Netzanschluss ebenso stark isoliert sind, wie das Weidezaungerät selbst.

Zusatzkomponenten sind vor Witterungseinflüssen zu schützen, es sei denn, sie sind vom Hersteller ausdrücklich für die Verwendung im Freien ausgewiesen und haben einen IP-Schutz von mindestens IPX4.

# Informazioni sulla sicurezza

## AVVERTENZA: TUTTI LE ISTRUZIONI

*Nota:* Questo prodotto è stato progettato per l'utilizzo con recinzioni elettriche per animali.

## Avvertenze generali

### ATTENZIONE!

- Questa macchina non è destinata all'utilizzo da parte di persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, a meno che non siano addestrate all'utizzo della macchina, nonché sottoposte a supervisione da parte di una persona responsabile della loro sicurezza.
- Tenere sotto controllo i bambini per assicurarsi che non giochino con l'elettrificatore. La pulizia e la manutenzione a carico dell'utente non devono essere eseguite da bambini senza la supervisione di un adulto.
- Scollegare l'elettrificatore prima dell'installazione o prima di eseguire qualsiasi lavoro sulla recinzione.
- Pericolo di elettrocuzione! Il presente elettrificatore deve essere aperto o riparato solo da personale qualificato.

## Avvertenze specifiche per il presente elettrificatore

### ATTENZIONE!

- Utilizzare esclusivamente l'alimentatore fornito in dotazione oppure un ricambio originale.
- La presa di ingresso dell'alimentazione sul retro dell'elettrificatore è omologata esclusivamente per 12 V CC.
- Europa - L'elettrificatore deve essere posizionato in un luogo riparato. Evitare di movimentare il cavo con temperatura inferiore a 5°C.

## Importanti istruzioni di sicurezza per gli adattatori di alimentazione



PERICOLO! RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE. ESCLUSIVAMENTE PER AMBIENTI INTERNI ASCIUTTI.

## Legenda dei simboli sull'elettrificatore



Terminale di terra della recinzione. Collegare il terminale di terra della recinzione al sistema di terra dell'elettrificatore.



Terminale di uscita recinzione. Collegare il terminale di uscita recinzione alla stessa.



Pericolo di elettrocuzione! Il presente elettrificatore deve essere aperto o riparato esclusivamente da personale qualificato.



Leggere le istruzioni prima dell'uso.



Gli elettrificatori contrassegnati da questo simbolo sono destinati a recinzioni elettriche ritardate con un tempo di ritardo di 20 secondi.



Questo simbolo, sul prodotto o sulla confezione, indica che questo prodotto non deve essere smaltito con la comune spazzatura. È invece responsabilità dell'utente smaltire le apparecchiature da rottamare consegnandole presso un punto di raccolta per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche. La raccolta differenziata e il riciclaggio delle apparecchiature da rottamare al momento dello smaltimento aiuteranno a preservare le risorse naturali, assicurando che vengano riciclate in maniera tale da salvaguardare la salute umana e l'ambiente. Per ulteriori informazioni sui punti di raccolta delle apparecchiature da rottamare, si prega di contattare l'ufficio comunale preposto o il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto.



L'elettrificatore dispone di una struttura a doppio isolamento.



Utilizzare esclusivamente con un alimentatore approvato da Datamars Ltd. Deve essere l'alimentatore fornito con l'elettrificatore o un ricambio originale fornito da Datamars (cfr. i dettagli contrassegnati sull'elettrificatore, accanto alla presa di alimentazione).

## Definizione dei termini speciali

*Elettrificatore* - Un apparecchio destinato a fornire periodicamente impulsi di tensione a una recinzione ad esso collegata.

*Recinzione* - Una barriera per animali o per motivi di sicurezza, comprendente uno o più conduttori come fili metallici, aste o binari.

*Recinzione elettrica* - Una barriera che include uno o più conduttori elettrici, isolati da terra, a cui vengono applicati impulsi elettrici da un elettrificatore.

*Circuito di recinzione* - Tutte le parti o componenti conduttivi all'interno di un elettrificatore collegati o destinati a essere collegati, galvanicamente, ai terminali di uscita.

*Elettrodo di terra* - Struttura metallica conficcata nel terreno vicino a un elettrificatore e collegata elettricamente al terminale di terra del recinto dell'elettrificatore e che è indipendente da altre disposizioni di messa a terra.

*Cavo di collegamento* - Un conduttore elettrico, utilizzato per collegare l'elettrificatore alla recinzione elettrica o all'elettrodo di terra.

*Recinzione elettrica per animali* - Una recinzione elettrica utilizzata per contenere animali all'interno o escludere animali da una particolare area.

## Requisiti per recinzioni elettriche per animali

**In conformità con l'Allegato BB Sezione BB.1 della IEC 60335-2-76**

Le recinzioni elettriche e relativi apparati ausiliari devono essere installati, fatti funzionare e sottoposti a manutenzione in modo tale da ridurre al minimo i pericoli alle persone, agli animali o a ciò che li circonda.

Devono essere evitate le costruzioni di recinti elettrici per animali che potrebbero causare il coinvolgimento di animali o persone.

**ATTENZIONE!** Evitare di entrare in contatto con i fili della recinzione elettrica soprattutto con la testa, il collo o il busto. Non scavalcare, attraversare o passare sotto una recinzione elettrica a più fili. Utilizzare un cancello o un punto di attraversamento appositamente progettato.

Una recinzione elettrica per animali non deve essere alimentata da due diversi elettrificatori o da circuiti per recinzioni indipendenti dello stesso elettrificatore.

La distanza di sicurezza tra due differenti recinzioni elettriche, ognuna alimentata da un elettrificatore diverso temporizzato in maniera differente, deve essere di almeno 2,5 m. Se questo spazio deve essere chiuso, ciò deve essere realizzato per mezzo di materiale non conduttivo oppure mediante una barriera metallica isolata.

Evitare di alimentare mediante elettrificatore un filo spinato o analogo.

È possibile utilizzare una recinzione non elettrificata dotata di filo spinato o analogo per sostenere uno o più fili elettrificati di una recinzione elettrica. I dispositivi di sostegno dei cavi elettrificati devono essere costruiti in modo da assicurare che questi ultimi siano collocati a una distanza minima di 150 mm dal piano verticale dei fili non elettrificati. Il filo spinato o analogo deve essere messo a terra a intervalli regolari.

Seguire i nostri consigli sulla messa a terra.

È necessario mantenere una distanza di almeno 10 m tra l'elettrodo di terra dell'elettrificatore e qualsiasi altra parte collegata al sistema di terra come il sistema protettivo di messa a terra dell'alimentatore o del sistema di telecomunicazioni.

I cavi di collegamento che corrono all'interno degli edifici devono essere isolati in maniera efficiente dalle parti strutturali dell'edificio collegate a terra. Ciò può essere ottenuto utilizzando un cavo ad alta tensione isolato.

I cavi di raccordo interrati devono essere racchiusi all'interno di un condotto di materiale isolante; diversamente, si devono utilizzare cavi isolati ad alta tensione. Fare attenzione ad installare i cavi di raccordo sotterranei in modo che non siano danneggiati dall'effetto degli zoccoli degli animali o delle ruote dei trattori che affondano nel terreno.

I cavi di raccordo non devono essere installati nello stesso condotto dei cavi di alimentazione principale, dei cavi di comunicazione o dei cavi di dati.

I cavi di raccordo e i cavi della recinzione elettrica non devono passare sopra linee elettriche aeree o di comunicazione.

Le intersezioni con le linee elettriche aeree devono essere, se possibile, evitati in ogni dove. Ove non fosse possibile evitarli, tali intersezioni dovranno avvenire al di sotto della linea elettrica e il più vicino possibile all'angolo retto formato con essa.

Ove i cavi di raccordo e quelli della recinzione elettrica fossero installati vicino a una linea elettrica aerea, le distanze in aria non devono essere inferiori a quelle indicate nella tabella seguente.

*Distanze minime tra una linea elettrica e le recinzioni elettriche per animali*

<b>Tensione della linea elettrica</b>	<b>Distanza di sicurezza</b>
$\leq 1000$ V	3 m
Da $> 1000$ V a $\leq 33.000$ V	4 m
$> 33.000$ V	8 m

Ove i cavi di raccordo e quelli della recinzione elettrica fossero installati vicino a una linea elettrica aerea, la loro altezza dal terreno non deve superare i 3 m. Detta altezza si applica su entrambi i lati della proiezione ortogonale dei conduttori più esterni della linea elettrica sulla superficie del suolo per una distanza di:

- 2 m per linee elettriche funzionanti a una tensione nominale non superiore a 1000 V.
- 15 m per linee elettriche funzionanti con una tensione nominale superiore a 1000 V.

Le recinzioni elettriche per animali destinate al controllo degli uccelli, di animali domestici oppure all'addestramento di animali come le mucche, devono essere alimentati solo da elettrificatori a bassa potenza per ottenere delle prestazioni soddisfacenti e sicure.

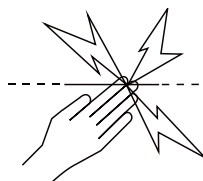
Nelle recinzioni elettriche utilizzate per impedire agli uccelli di appollaiarsi sugli edifici, nessun filo di tali recinzioni deve

essere collegato all'elettrodo di terra dell'elettrificatore. Un cartello di avvertimento deve essere affisso in ogni punto in cui le persone possono avere accesso ai conduttori.

In caso di intersezione tra la recinzione elettrica per animali e una via pubblica, in quel punto deve essere installato un cancello non elettrificato oppure si deve provvedere a un attraversamento per mezzo di montanti. In ciascuno di questi incroci, vicino ai cavi elettrificati bisogna affiggere dei cartelli di avvertimento

Qualsiasi parte di una recinzione elettrica per animali installata lungo una strada o un percorso pubblico deve essere identificata a intervalli frequenti da segnali di avvertimento fissati saldamente ai pali o ai cavi della recinzione.

- Il formato del segnale di avvertimento deve essere di almeno 100x200 mm.
- Il colore di sfondo del cartello di avvertimento deve essere giallo su entrambi i lati. La scritta sul cartello deve essere di colore nero e deve riportare:



o la dicitura di "ATTENZIONE: recinzione elettrica".

- La scritta deve essere indelebile, riportata su entrambi i lati del cartello di avvertimento e deve avere un'altezza minima di 25 mm.

È necessario assicurarsi che tutti gli apparati ausiliari alimentati dalla rete e collegati al circuito della recinzione forniscano un grado di isolamento tra il circuito della stessa e la rete di alimentazione pari a quello assicurato dall'elettrificatore.

Le apparecchiature ausiliarie devono essere protette dalle intemperie, salvo che siano certificate dal costruttore come idonee per l'impiego all'esterno e con un minimo grado di protezione IPX4.

# Säkerhetsinformation

## VARNING: LÄS IGENOM ALLA INSTRUKTIONER

*OBS:* Denna produkt har konstruerats för användning med eldjurstängsel.

## Allmänna varningar

### VARNING!

- Detta aggregat är inte avsett att användas av människor (inklusive barn) med reducerad fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller som saknar erfarenhet och kunskap, förutom om de övervakas eller instrueras om hur aggregatet används av en person som ansvarar för deras säkerhet.
- Småbarn bör övervakas så att de inte leker med aggregatet. Rengöring och underhåll av användaren får inte utföras av barn utan uppsikt.
- Koppla bort aggregatet före installation eller utförande av arbeten på stängslet.
- Risk för elektrisk stöt! Detta aggregat får endast öppnas och repareras av behörig personal.

## Varningar specifika för detta aggregat

### VARNING!

- Använd endast el från eluttaget/strömadaptern som medföljer aggregatet, alternativt en originalreservdel.
- Effektingångsuttaget på baksidan av aggregatet är endast avsett för 12 V DC.
- *Europa* - Aggregatet måste placeras under ett skydd och kabeln får inte hanteras om temperaturen ligger under 5 °C.

## Viktiga säkerhetsinstruktioner för strömadaptrar



FARA! RISK FÖR ELEKTRISK STÖT. ENDAST FÖR INOMHUSBRUK.

## Förklaring av symboler på aggregatet



Stängslets jordningsuttag. Anslut stängslets jordningsuttag till aggregatets jordningssystem.



Stängseluttag. Anslut stängseluttaget till stängslet.



Risk för elektrisk stöt! Detta aggregat får endast öppnas och repareras av behörig personal.



Läs alla instruktionerna innan användning.



Aggregat markerade med denna symbol är aggregat med tidsfördröjning avsedda för elektriska stängsel med en fördröjning på 20 sekunder.



Denna symbol på produkten eller dess förpackning indikerar att denna produkt inte får kasseras med vanliga sopor. Det är i stället din skyldighet att kassera utrustningen genom att lämna in den på en särskild återvinningscentral för elektrisk och elektronisk utrustning. Den separata insamlingen och återvinningen av utrustningen hjälper till att bevara naturliga resurser och se till att den återvinns på ett sätt som skyddar människa och miljö. För mer information om var du kan lämna in utrustningen för återvinning, kontakta din lokala återvinningsstation eller handlaren där du köpte produkten.



Aggregatet har en dubbelisolerad konstruktion.



Använd endast tillsammans med en nätadapter som är godkänd av Datamars Ltd. Denna måste vara antingen nätadaptern som medföljer aggregatet eller en genuin reservdel som levereras av Datamars (se detaljerna som finns markerade på aggregatet, bredvid eluttaget).

## Definition av särskilda begrepp

*Aggregat* – En apparat som periodvis avger spänningspulser till ett stängsel som är anslutet till det.

*Stängsel* – En barriär för djur eller i säkerhetssyfte, bestående av en eller flera ledare såsom metalltrådar, stavar eller räcken.

*Elstängsel* – En barriär som innehåller en eller flera elektriska ledare, isolerade från jord, på vilka elektriska pulser läggs av ett aggregat.

*Stängselkrets* – Alla ledande delar eller komponenter inom ett aggregat som är anslutna eller ska anslutas, galvaniskt, till utgångspolerna.

*Jordningselektrod* – Metallstruktur som drivs ner i marken nära ett aggregat och som ansluts till jordningsuttagets poler på aggregatet, och som är oberoende av andra jordningsarrangemang.

*Anslutningsledning* – En elektrisk ledare som används till att ansluta aggregatet till det elstängslet eller jordningselektroden.

*Elektriskt djurstängsel* – Ett elstängsel som används till att hålla kvar djur inom eller utestänga djur från ett bestämt område.

## Krav på elektriskt djurstängsel

### I enlighet med bilaga BB avsnitt BB.1 i IEC 60335-2-76

Elektriska djurstängsel och dess extrautrustning ska installeras, användas och underhållas så att de inte utgör någon fara för människor, djur eller omgivning.

Undvik elektriska stängselkonstruktioner där djur eller människor kan fastna.

**VARNING!** Undvik kontakt med elstängselledningar, särskilt med huvudet, halsen eller överkroppen. Klättra inte över, genom eller under ett multiledningselstängsel. Använd en grind eller en speciellt konstruerad övergångspunkt.

Ett elektriskt djurstängsel får inte matas från två olika aggregat eller från oberoende stängselkretsar hos samma aggregat.

För två olika elektriska djurstängsel, som vart och ett matas från olika aggregat med oberoende tidsinställning, ska avståndet mellan ledningarna på de två elektriska djurstängseln vara minst 2,5 m. Om detta mellanrum ska slutas ska det ske med material som inte är icke-ledande eller en isolerad metallbarriär.

Taggtråd eller skärtråd får inte elektrifieras med ett aggregat.

Ett ej elektrifierat stängsel som omfattar taggtråd eller skärtråd får användas som stöd för en eller flera elektrifierade offset-ledningar på ett elektriska djurstängsel. Stödanordningarna för de elektrifierade ledningarna ska vara konstruerade så att dessa ledningar placeras på ett minsta avstånd av 150 mm från de ej elektrifierade ledningarnas vertikalkplan. Taggtråd och skärtråd ska jordledas med jämna mellanrum.

Följ våra rekommendationer angående jordning.

Ett avstånd på minst 10 m mellan aggregatets jordningselektrod och andra anslutna delar för jordningssystem, t.ex. strömförsörjningens skyddsjordning eller telekommunikationssystemens jordning, ska hållas.

Anslutningsledningar som går inuti byggnader ska vara effektivt isolerade från byggnadens jordade strukturella delar. Detta kan åstadkommas med en isolerad högspänningskabel.

Underjordiska anslutningsledningar ska löpa i skyddsror av isolerande material eller också ska en isolerad högspänningskabel användas. Var försiktig så att anslutningsledningarna inte skadas från djurens hovar eller klövar eller från traktorhjul som sjunker ner i marken.

Anslutningsledningar får inte installeras i samma skyddsror som strömförsörjnings-, kommunikations- eller datakablar.

Anslutningsledningar och elstängselledningar får inte löpa ovanför luft- eller kommunikationsledningar.

Korsningar med luftledningar bör helst undvikas. Om en sådan korsning inte kan undvikas ska den ske under luftledningen och i så rät vinkel mot den som möjligt.

Om anslutningsledningar och elstängselledningar installeras nära en luftledning får avstånden inte vara mindre än vad som anges nedan.

### Minsta avstånd till kraftledning

Kraftledningens spänning	Avstånd
≤1000 V	3 m
>1000 V till ≤33.000 V	4 m
>33.000 V	8 m

Om anslutningsledningar och elektriska djurstängselledningar installeras nära en luftledning får de inte löpa högre än 3 m ovanför marken. Denna höjd gäller bägge sidor av den rätvinkliga projektionen av kraftledningens yttersta ledare på markytan under en sträcka på:

- 2 m för kraftledningar som arbetar vid märkspänning på högst 1 000 V.
- 15 m för kraftledningar som arbetar vid en märkspänning på högst 1 000 V.

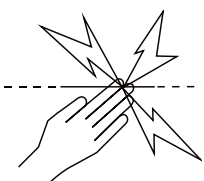
Elektriska djurstängsel avsedda att skrämma bort fåglar, hålla inne husdjur eller träningsdjur som t.ex. kor, behöver endast matas från lågeffekttaggregat för att fungera bra och säkert.

Elstängsel avsedda att skrämma bort fåglar från tak: ingen elektrisk stängselledning ska anslutas till aggregatets jordningselektrod. En varningsskylt om elstängsel ska monteras på varje punkt där någon lätt kan komma åt ledarna.

Där ett elektriskt djurstängsel korsar en allmän stig ska en ej elektrifierad grind byggas in i det elstängslet vid den punkten, eller också ska en korsning anordnas med hjälp av en stätta. Vid en sådan korsning ska angränsande elektrifierade ledningar vara försedda med varningsskyltar om elstängsel.

Alla delar av ett elstängsel som installeras längs en allmän väg eller stig ska identifieras med täta mellanrum av varningsskyltar som är stadigt fästa på stängselstolparna eller ordentligt fastklämda på stängselledningarna.

- Storleken på varningsskylten ska vara minst 100x200 mm.
- Bakgrundsfärgen på bägge sidor av varningsskylten ska vara gul. Påskriften på skylten ska vara svart och ska antingen vara:



eller varna "SE UPP: Elstängsel".

- Påskriften ska inte kunna utplånas, den ska stå på bägge sidor av varningsskylten och vara minst 25 mm.

Se till att nätdriven extrautrustning ansluten till det elektriska djurstängslets krets ger en grad av isolering mellan stängselkretsen och kraftförsörjningen likvärdig med den som erhålls av aggregatet.

Väderskydd ska finnas för extrautrustning om utrustningen ej är certifierad av tillverkaren som passande för utomhusanvändande, och är av typen med ett minimalt skydd IPX4.



# Veiligheidsinformatie

## LET OP: LEES DE HANDLEIDING

*Opmerking:* Dit product is ontworpen voor gebruik met elektrische weide-afrasteringen.

### Algemene waarschuwingen

#### WAARSCHUWING!

- Dit elektro-afrasteringsapparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (ook kinderen) met verminderde lichamelijke, sensorische of geestelijke vermogens dan wel gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is dan wel van wie zij instructies over het gebruik van het elektro-afrasteringsapparaat hebben gekregen.
- Op kinderen dient toezicht te worden gehouden om te voorkomen dat zij met het elektro-afrasteringsapparaat gaan spelen. Schoonmaak- en onderhoudswerkzaamheden mogen alleen door kinderen worden uitgevoerd indien hier toezicht op wordt gehouden.
- Koppel de verbindingen tussen het elektro-afrasteringsapparaat en de afrastering los voordat u het apparaat installeert of voordat u werkzaamheden aan de afrastering uitvoert.
- Risico van elektrische schok! Dit elektro-afrasteringsapparaat mag alleen door gekwalificeerd personeel worden geopend of gerepareerd.

### Waarschuwingen betreffende dit elektro-afrasteringsapparaat

#### WAARSCHUWING!

- Gebruik alleen de met dit elektro-afrasteringsapparaat meegeleverde voeding of een origineel vervangingsonderdeel.
- De stroomingangsklem aan de achterzijde van het elektro-afrasteringsapparaat is alleen voor 12 V-gelijkstroom bestemd.
- *Europa* - Het elektro-afrasteringsapparaat dient in een berging te worden gemonteerd; bij temperaturen onder 5 °C mag geen werk aan de kabel worden verricht.

### Belangrijke veiligheidsinstructies voor stroomadapters



GEVAAR! RISICO VAN ELEKTRISCHE SCHOK. ALLEEN DROGE LOCATIES BINNENSHUIS GEBRUIKEN.

### Verklaring van de symbolen op het elektro-afrasteringsapparaat



Aarde-aansluiting afrastering. Sluit de aarde-aansluiting van de afrastering op het aardingsstelsel van het elektro-afrasteringsapparaat aan.



Afrasteringsaansluiting Sluit de afrasteringsaansluiting op de afrastering aan.



Risico van elektrische schok! Dit elektro-afrasteringsapparaat mag alleen door gekwalificeerd personeel worden geopend of gerepareerd.



Lees de handleiding voor het gebruik in zijn geheel door.



Elektro-afrasteringsapparaten met dit symbool zijn elektro-afrasteringsapparaten met tijdsvertraging, waarbij de vertragingstijd 20 seconden bedraagt.



Dit symbool op het product of de verpakking betekent dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd. U bent er verantwoordelijk voor dat uw afgedankte apparatuur wordt verwijderd door deze bij een daarvoor bestemd verzamelpunt voor de verwerking van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur aan te bieden. Door uw afgedankte apparatuur bij verwijdering afzonderlijk in te zamelen en te laten verwerken, helpt u de natuurlijke grondstoffen te bewaren en zorgt u ervoor dat de gezondheid van mens en milieu door de verwerking wordt gespaard. Voor meer informatie over de punten waar u uw afgedankte apparatuur voor verwerking kunt aanbieden, kunt u contact opnemen met het afvalbrengstation in uw plaats of met de zaak waar u het product heeft gekocht.



Het elektro-afrasteringsapparaat is dubbel geïsoleerd.



Alleen gebruiken met een door Datamars Ltd goedgekeurde stroomadapter. Dit moet ofwel de voedingsadapter zijn die bij het schrikdraadapparaat wordt geleverd, ofwel een origineel vervangingsonderdeel dat door Datamars is geleverd (zie details op het schrikdraadapparaat naast de voedingsingang).



## Definitie van gebruikte akuitdrukkingen

*Elektro-afasteringsapparaat* – Een apparaat dat is bedoeld om met tussenpozen stroomimpulsen te geven aan een eraan gekoppelde afastering.

*Afastering* – Een barrière die om dieren in/uit te sluiten of uit veiligheidsoverwegingen wordt ingezet, bestaande uit een of meer geleiders zoals draden, pennen of rails van metaal.

*Elektrische afastering* – Een barrière bestaande uit een of meer geleiders die zijn geïsoleerd van de aarde, en die stroomimpulsen krijgt van een elektro-afasteringsapparaat.

*Afasteringscircuit* – Alle geleidende delen of componenten binnen een elektro-afasteringsapparaat die zijn of kunnen worden aangesloten (galvanisch) op de afasteringsaansluitingen.

*Aarde-elektrode* – Metalen constructie die in de buurt van een elektro-afasteringsapparaat in de grond wordt geplaatst en elektrisch met de aarde-aansluiting van het elektro-afasteringsapparaat wordt verbonden, maar wel afhankelijk werkt van andere aarde-apparatuur.

*Aansluitdraad* – Een elektrische geleider die wordt gebruikt om het elektro-afasteringsapparaat aan te sluiten op de elektrische afastering of de aarde-elektrode.

*Elektrische weide-afastering* – Een elektrische afastering die wordt gebruikt om dieren binnen of buiten een bepaald gebied te houden.

## Vereisten voor elektrische weide-afasteringen

### In overeenstemming met bijlage BB deel BB.1 van IEC 60335-2-76

Elektrische weide-afasteringen en de bijbehorende apparatuur moeten zodanig worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden dat het gevaar voor mensen, dieren en hun omgeving zoveel mogelijk wordt verminderd.

Elektro-afasteringsconstructies waarbij het gevaar groot is dat mensen of dieren erin vast raken, dienen te worden vermeden.

**WAARSCHUWING!** Raak elektrische afasteringsdraden vooral niet met het hoofd, de nek of de romp aan. Klim niet over een meerdraads elektrische afastering heen, niet erdoorheen en niet eronderdoor. Gebruik een poort of een speciaal ontworpen overgang.

Een elektrische weide-afastering mag niet op twee of meer afzonderlijke elektro-afasteringsapparaten of op onafhankelijke afasteringscircuits van hetzelfde elektro-afasteringsapparaat worden aangesloten.

De afstand tussen de draden van twee elektrische weide-afasteringen die door gescheiden elektro-afasteringsapparaten met onafhankelijke impulsen worden gevoed, moet minstens 2,5 m bedragen. Als deze opening moet worden gesloten, dienen hiervoor elektrisch niet-geleidende materialen of een geïsoleerde metalen afscheiding te worden gebruikt.

Prikkeldraad of scheermesdraad mag niet op een elektro-afasteringsapparaat worden aangesloten.

De stroomvoerende draad of draden van een elektrische weide-afastering kunnen met een niet-stroomvoerende afastering met prikkeldraad of scheermesdraad worden aangevuld. De steuninrichtingen van de stroomvoerende draden dienen zo te worden geconstrueerd dat tussen de stroomvoerende draden en het verticale vlak van de niet-stroomvoerende draden een minimum afstand van 150 mm is gegarandeerd. Het prikkeldraad en scheermesdraad dienen op regelmatige afstanden te worden geaard.

Volg onze adviezen over het aarden op.

Tussen de aardingselektrode van het elektro-afasteringsapparaat en mogelijke andere componenten die op een aardingsstelsel zijn aangesloten, zoals bijvoorbeeld de randaarding van de stroomvoorziening of de aarding van het telecommunicatiesysteem, dient een minimum afstand van 10 m te worden aangehouden.

Aansluitdraden die in gebouwen lopen, dienen effectief van de geaarde constructie-elementen van het gebouw te zijn geïsoleerd. Dit kan door middel van geïsoleerde hoogspanningskabel bereikt worden.

Aansluitdraden die ondergronds verlopen, dienen òf in een isolatiebuis van isolerend materiaal te liggen òf er dient geïsoleerde hoogspanningskabel te worden gebruikt. Er dient grote omzichtigheid te worden betracht om schade

aan de aansluitdraden door dierenhoeven of in de grond zakkende tractorwielen e.d. te voorkomen.

Aansluitdraden mogen niet in dezelfde buis als de bedrading voor de netvoeding, communicatiekabels of datakabels verlopen.

Aansluitdraden en elektrische weide-afasteringsdraden mogen niet over bovengrondse stroomdraden of communicatiekabels verlopen.

Kruisingen met bovengrondse stroomleidingen dienen zoveel mogelijk te worden vermeden. Als een kruising niet te voorkomen is, dient deze onder de stroomleiding te worden gelegd en daarmee zoveel mogelijk een rechte hoek te vormen.

Als aansluitdraden en draden van elektrische weide-afasteringen dicht bij een bovengrondse stroomleiding worden geïnstalleerd, dient de afstand tot deze niet minder te bedragen dan hetgeen in de onderstaande tabel te zien is.

*Minimum afstanden van stroomleidingen voor elektrische weide-afasteringen*

<b>Spanning stroomleiding</b>	<b>Afstand</b>
≤1000 V	3 m
>1000 V tot ≤33.000 V	4 m
>33.000 V	8 m

Als aansluitdraden en draden van elektrische weide-afasteringen nabij een bovengrondse stroomleiding worden geïnstalleerd, mogen zij niet meer dan 3 m boven de grond zijn aangebracht. Deze hoogte heeft betrekking op beide zijden van de orthogonale projectie van de buitenste geleiders van de stroomleiding op het grondoppervlak, voor een afstand van:

- 2 m voor stroomleidingen met een nomimaal voltage van niet meer dan 1000 V;
- 15 m voor stroomleidingen met een nomimaal voltage van meer dan 1000 V.

Elektrische weide-afasteringen die bedoeld zijn om vogels af te schrikken, te voorkomen dat huisdieren ontsnappen of om dieren, zoals koeien, te gewennen, hoeven slechts door toestellen met laag vermogen te worden gevoed om veilig en betrouwbaar te werken.

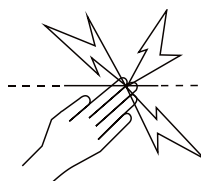
Bij elektrische afasteringen die moeten voorkomen dat vogels op gebouwen gaan nestelen, mag geen elektrische afasteringsdraad met de aarde-elektrode van het toestel worden verbonden. Een waarschuwingsbord dient aan elk

punt te worden bevestigd waar personen gemakkelijk bij de geleiders kunnen komen.

Op plaatsen waar een elektrische dierenafastering een openbaar pad kruist, dient op dit kruispunt een niet-geëlektrificeerde poort in de elektrische afastering te worden aangebracht of een kruising door middel van tourniquets te worden voorzien. Op alle kruispunten dienen op de aangrenzende geëlektrificeerde draden waarschuwingsborden te zijn bevestigd.

Alle gedeelten van een elektrische weide-afastering die langs een openbare weg of pad verlopen, dienen op korte afstanden van waarschuwingsborden te worden voorzien die stevig aan de afasteringspalen of op de draden zijn gemonteerd.

- De afmetingen van de waarschuwingsborden dienen minstens 100 x 200 mm te bedragen.
- De achtergrondkleur van beide zijden van het waarschuwingsbord moet geel zijn. Het opschrift op het bord dient zwart te zijn en met de volgende afbeelding overeen te komen:



of een tekst met de betekenis 'PAS OP: SCHRIKDRAAD' te bevatten.

- Het opschrift dient niet-uitwisbaar te zijn, aan beide zijden van het waarschuwingsbord te zijn aangebracht en een hoogte van minstens 25 mm te hebben.

Draag er zorg voor dat alle bijbehorende apparaten die met netvoeding werken en op het circuit van de elektrische weide-afastering worden aangesloten, tussen het afasteringscircuit en de netvoeding even goed geïsoleerd zijn als het elektro-afasteringsapparaat zelf.

Bijbehorende apparaten dienen tegen weersinvloeden te worden beschermd, tenzij zij door de fabrikant uitdrukkelijk voor gebruik in de openlucht bestemd zijn en een beveiliging van minstens IPX4 vertonen.

# Sikkerhedsinformation

## ADVARSEL: LÆS ALLE ANVISNINGER

*Bemærk:* Dette produkt er udviklet til brug i forbindelse med dyrehegn.

## Generelle advarsler

### ADVARSEL!

- Denne spændingsgiver er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske og mentale evner eller manglende erfaring og kendskab, medmindre de har fået vejledning eller instruktion vedrørende brugen af spændingsgiveren af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- Børn bør være under opsyn for at sikre, at de ikke leger med spændingsgiveren. Rengøring og vedligeholdelse bør ikke foretages af børn uden opsyn.
- Afbryd spændingsgiveren inden installation eller arbejde på hegnet.
- Risiko for elektrisk stød! Denne spændingsgiver bør kun åbnes og repareres af kvalificerede personer.

## Advarsler, der er specifikke for denne spændingsgiver

### ADVARSEL!

- Brug kun strømadapteren til elnettet, der følger med denne spændingsgiver, eller originale reservedele.
- Indgangseffektsoklen på spændingsgiverens bagside er udelukkende beregnet til 12 V DC.
- *Europa* – Denne spændingsgiver skal være beskyttet, og der må ikke arbejdes med kablet, hvis temperaturen er under 5 °C.

## Vigtige sikkerhedsanvisninger for strømadaptere



FARE! FARE FOR ELEKTRISK STØD. KUN BEREGNET TIL TØRRE STEDER INDENDØRS.

## Forklaring af symboler på spændingsgiveren



Hegnets jordklemme Forbind hegnets jordklemme med spændingsgiverens jordingsystem.



Hegnets udgangsterminal Forbind hegnets udgangsterminal med hegnet.



Risiko for elektrisk stød! Denne spændingsgiver bør kun åbnes og repareres af kvalificerede personer.



Læs hele vejledningen inden brug.



Spændingsgivere mærket med dette symbol er tidsforsinkede spændingsgivere (elhegnapparater) med en forsinkelse på 20 sekunder.



Dette symbol på produktet eller dets emballage betyder, at produktet ikke må bortskaffes som husholdningsaffald. Det er i stedet dit ansvar at bortskaffe udstyret ved at aflevere det på et registreret indsamlingssted for genvinding af elektrisk og elektronisk udstyr. Når det brugte udstyr sorteres og genanvendes ved bortskaffelse, er det en hjælp til at bevare naturens ressourcer og sikre, at det genanvendes på en måde, som beskytter menneskers helbred og miljøet. Hvis du ønsker yderligere information om, hvor du kan aflevere brugt udstyr til genvinding, kan du kontakte teknisk forvaltning i din kommune eller den forhandler, du købte produktet hos.



Spændingsgiveren har en dobbeltisoleret konstruktion.



Brug kun med en strømadapter, der er godkendt af Datamars Ltd. Det skal enten være strømadapteren, der leveres med strømforsyningen, eller en ægte reservedel leveret af Datamars (se oplysningerne på strømforsyningen ved siden af strømindtaget).

## Definition af særlige termer

*Spændingsgiver* – Et aggregat, som er beregnet til regelmæssigt at sende spændingsimpulser til et hegn, der er forbundet med det.

*Hegn* – En indhegning til dyr eller til sikkerhedsformål, som består af en eller flere ledere som f.eks. metaltråd, stænger eller skinner.

*Elhegn* – En indhegning, der omfatter en eller flere elektriske ledere, isoleret fra jorden, hvorigennem der sendes strømstød af en spændingsgiver.

*Hegnskredsløb* – Alle strømførende dele eller komponenter på en spændingsgiver, som er forbundet med eller beregnet til at blive forbundet galvanisk med udgangsklemmerne.

*Jordelektrode* – En metalgenstand, der drives ned i jorden i nærheden af en spændingsgiver, og som er forbundet elektrisk med hegnsjordklemmen på spændingsgiveren, og som er uafhængig af andre jordingsindretninger.

*Tilslutningsledning* – En elektrisk ledning til tilslutning af spændingsgiveren til elhegnet eller jordelektroden.

*Elektrisk dyrehegn* – Et elektrisk hegn, hvormed dyr kan indhegnes på et bestemt område eller udelukkes fra et bestemt område.

## Krav til elektriske dyrehegn

### I overensstemmelse med bilag BB, afsnit BB.1, til IEC 60335-2-76

Elektriske dyrehegn og det tilhørende udstyr skal installeres, anvendes og vedligeholdes, således at fare for mennesker, dyr og omgivelser minimeres.

Elektriske dyrehegn, som dyr eller mennesker eventuelt kan hænge fast i, bør undgås.

**ADVARSEL!** Undgå kontakt med elhegn, især med hovedet, halsen eller overkroppen. Kravt ikke over, igennem eller under et elhegn med flere tråde. Brug en låge eller et dertil indrettet overgangssted.

Et elektrisk dyrehegn må ikke tilsluttes to separate spændingsgivere eller uafhængige hegnskredsløb på samme spændingsgiver.

Afstanden mellem trådene på to separate elektrisk dyrehegn, som fødes af adskilte spændingsgivere i uafhængig takt, skal være mindst 2,5 m. Hvis dette hul skal lukkes, skal man anvende elektrisk ikke-ledende materiale eller en isoleret metalafspærring.

Pigtråd og natotråd må ikke tilsluttes en spændingsgiver.

Den eller de strømførende tråd(e) i et elektrisk dyrehegn kan suppleres med et ikke-strømførende hegn med pigtråd eller natotråd. De strømførende trådes afstivere skal anbringes, således at der er en minimumsafstand på 150 mm mellem de strømførende tråde og de ikke-strømførende trådes vertikale plan. Pigtråden og natotråden skal jordes med regelmæssige mellemrum.

Følg venligst anvisningerne for jording.

Der skal holdes en minimumsafstand på 10 m mellem spændingsgiverens jordelektrode og andre komponenter, der er tilsluttet et jordingssystem, som f.eks. elnettets beskyttelsesjording eller telekommunikationssystemets jording.

Tilslutningsledninger, som trækkes i bygninger, skal isoleres effektivt fra de jordede bygningselementer. Her kan der benyttes isolerede højspændingskabler.

Tilslutningsledninger under jorden skal trækkes i et isoleringsrør. Alternativt kan der anvendes isolerede højspændingskabler. Tilslutningsledningerne skal beskyttes mod beskadigelse fra dyrehove og hjul på køretøjer, der synker ned i jorden.

Tilslutningsledninger må ikke trækkes i samme rør som elnets-, kommunikations- eller datakabler.

Tilslutningsledninger og tråde til elektrisk dyrehegn må ikke føres over luftledninger eller kommunikationskabler.

Det bør så vidt muligt undgås, at tilslutningsledninger krydser luftledninger. Er dette ikke muligt, skal de føres under elkablerne og i en så ret vinkel som muligt.

Såfremt tilslutningsledninger og tråde til elektriske dyrehegn installeres tæt på en luftledning, må afstanden ikke være mindre end de værdier, der er angivet i nedenstående tabel.

### Minimumsafstande mellem strømhegn og elektriske dyrehegn

<u>Strømkabelspænding</u>	<u>Frihøjde</u>
≤1000 V	3 m
>1000 V til ≤33.000 V	4 m
>33.000 V	8 m

Såfremt tilslutningsledninger og tråde til elektriske dyrehegn installeres tæt på en luftledning, må de højst være 3 m over jorden. Dette gælder for elhegn på begge sider af den retvinklede projektion af de yderste ledninger i strømkablet på jorden i en afstand på op til:

- 2 m ved strømkabler med en nominel spænding under 1000 V.
- 15 m ved strømkabler med en nominel spænding over 1000 V.

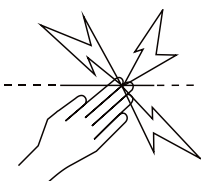
Til elektriske dyrehegn beregnet til afskrækning af fugle, til indhegning af husdyr eller tilvæning af dyr som f.eks. køer er en spændingsgiver med lav effekt tilstrækkelig til at opnå et tilfredsstillende og sikkert resultat.

Ved elektriske dyrehegn beregnet til at skræmme fugle væk fra bygninger skal der ikke tilsluttes elhegnstråde til spændingsgiverens jordelektrode. Der skal opsættes advarselsskilte alle de steder, hvor personer kan komme i berøring med ledningerne.

Såfremt et elektrisk dyrehegn krydser en offentlig vej, skal der på krydsningsstedet monteres et strømløst led eller en overgang i form af en stente. På alle krydsninger af denne art skal de tilstødende strømførende tråde forsynes med advarselsskilte.

Alle dele af et elektrisk dyrehegn, som løber langs en offentlig vej eller sti, skal med korte mellemrum mærkes med advarselsskilte, som monteres på hegnspælene eller trådene.

- Advarselsskiltet skal være mindst 100x200 mm.
- Baggrundsfarven på begge sider af advarselsskiltet skal være gul. Skriften på skiltet skal være sort og skal enten være:



eller vise: "FORSIGTIG: elhegn".

- Skriften må ikke kunne slettes, skal placeres på begge sider af advarselsskiltet og være mindst 25 mm høj.

Sørg for, at alt eldrevet ekstraudstyr, der er forbundet til det elektriske dyrehegn, yder en isoleringsgrad mellem hegnskredsløbet og elnettet svarende til spændingsgiverens isolering.

Ekstraudstyr skal beskyttes mod vejret, medmindre producenten angiver, at komponenterne er egnet til udendørs brug og mindst har beskyttelsesklasse IPX4.

# Electric fencing and your energizer

Congratulations on the purchase of your energizer. This product has been designed using the latest technology and construction techniques. It has been engineered to give superior performance and many years of service.

It is important to read these instructions carefully and thoroughly. They contain important safety information and will assist you in ensuring that your electric fencing system gives maximum performance and reliability.

## How does an electric fence work?

An electric fence system comprises an energizer and an insulated fence. The energizer puts very short pulses of electricity onto the fence line. These pulses have a high voltage, but are of very short duration (less than 3/10,000ths of a second). However, a shock from an electric fence pulse is very uncomfortable and animals quickly learn to respect electric fences. An electric fence is not only a physical barrier, but is also a strong psychological barrier.

## What are the benefits of an electric fence?

An electric fence has many benefits over conventional fencing:

- Requires less labour and materials to construct.
- Flexibility to change or add paddocks when required. The use of strip grazing techniques can allow temporary fencing to be quickly and easily erected or removed.
- Controls a broader range of animals.
- Minimises damage to expensive livestock when compared with other fencing mechanisms, for example barbed wire.

## Models covered by this user guide

This user guide covers various energizer models:

PEL 410, Speedrite 10000 European 10 J unigizers. These energizers have indicator lights which display the output voltage. They are supplied with a power adaptor but may also be used with a 12 V battery. A battery and battery leads are not supplied with the energizer and must be purchased separately.

## Additional performance features

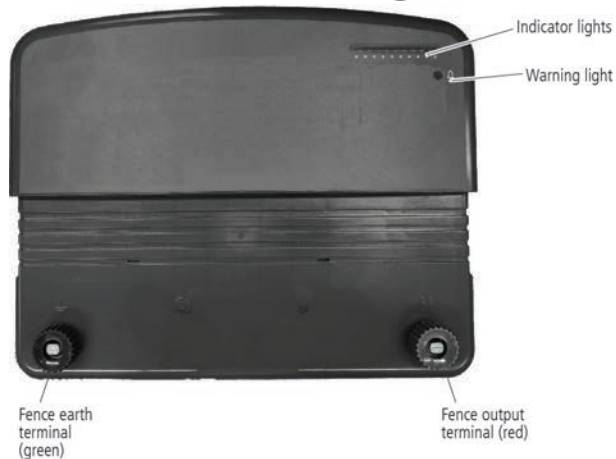
Additional performance features required by European Safety Standards are also included:

**Time delay** - If a person touches the fence, this unit is designed to provide a 20 second delay before the full energy of the energizer is delivered. This allows time for the person to move away from the fence.

**Alarm** - If a heavy load is suddenly applied to a lightly loaded fence, an alarm will sound on the energizer. The alarm will remain on until either the load is removed or 10 minutes elapses. If the alarm sounds, check the electric fence and remove anything entangled in the wires.



# Parts of the energizer



## Installation

### Selecting a site for the installation

Follow these guidelines when selecting a site for your installation.

Select a site where:

- a good earth can be obtained
- the energizer earth system will be at least 10 m (33') from other earth systems (e.g. telephone, mains power or the earth system of another energizer)
- children and animals cannot interfere with the installation

Make sure the energizer is installed:

- adjacent to the electric fence
- preferably in the middle of the electric fence system
- close to a mains/line power outlet (if using a mains/line supply to power the energizer)
- at least 1 m (3') away from and not directly above the battery (if using a battery to power the energizer)

If your installation is outdoors, also make sure that it is:

- on firm ground away from flooding
- inside a protective fence, if required.

### Using the power adaptor and battery leads

The energizer is supplied with a power adaptor (for connection to mains/line power). A set of battery leads may be purchased as an accessory through your Datamars retailer.

To use the power adaptor:

- 1 Connect the power adaptor to the Power input socket on the rear of the energizer.
- 2 Connect the power adaptor to a suitable mains/line power socket, ensuring there is 25 mm (1") of clear space around the power adaptor.

To remove the power adaptor:

- 1 Disconnect the power adaptor from the mains/line power.
- 2 Pull on the white connector to remove the power adaptor plug from the Power input socket on the rear of the energizer.

To use battery leads:

- 1 Insert the battery lead into the Power input socket on the rear of the energizer.
- 2 Attach the red clip to the positive (+) terminal of the battery, and the black clip to its negative (-) terminal.
- 3 Note: If the energizer is to be used as part of a permanent outdoor installation such as a solar installation, the battery lead clips should be replaced by permanent battery connectors.

To remove battery leads:

- 1 Remove the clips from the battery terminals.
- 2 Hold the battery lead by the rubber sleeve at the end of the wire. Pull firmly to remove the connector from the Power input socket on the rear of the energizer.

## Installing the energizer indoors

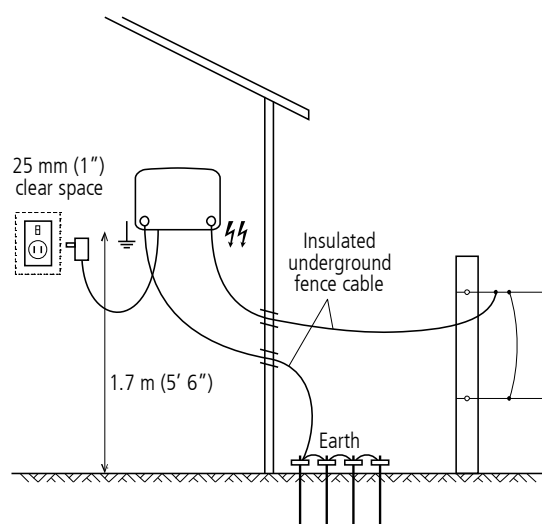
The energizer must be installed indoors, (under cover) when being powered by mains/line power.

### **WARNING!**

- Do not use a mains/line power extension lead.
- Allow 25 mm (1") of clear space around the power adaptor.

To install the energizer indoors:

- 1 Select a suitable installation site.
- 2 Mount the energizer on a wall 1.7 m (5'6") above ground level. Use the template printed on the back cover of this manual, if required.
- 3 Connect the Fence earth terminal (green) to the energizer earth system.
- 4 Connect the Fence output terminal (red) to the fence.
- 5 Connect the energizer to mains/line power using the mains/line power adaptor provided.



*Note:* If the energizer is being installed indoors, it may be powered by a battery instead of mains/line power, if required.

**WARNING!** If using a battery to power an energizer that is installed indoors, ensure that there is adequate ventilation to allow battery gases to disperse.

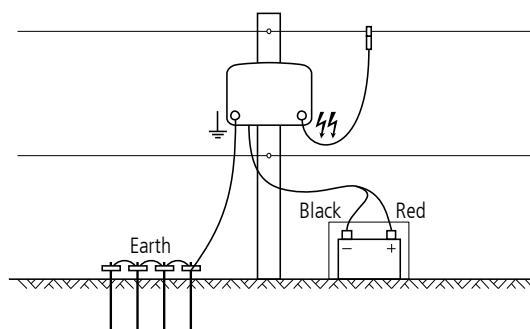
## Installing the energizer outdoors

The energizer may be installed outdoors, powered by a battery.

**WARNING!** Do not power the energizer with mains/line power if it is being installed outdoors.

To install the energizer outdoors:

- 1 Select a suitable installation site.
- 2 Mount the energizer on a post. Use the template printed on the back cover of this manual, if required.
- 3 Connect the Fence earth terminal (green) to the energizer earth system.
- 4 Connect the Fence output terminal (red) to the fence.
- 5 Connect the energizer to the battery using battery leads.





## Installing the energizer as part of a solar installation

The energizer may be installed with solar panels as part of a solar installation.

A solar installation consists of these items:

- The energizer
- A battery (or battery bank)
- One or more solar panels
- An energizer earth system.

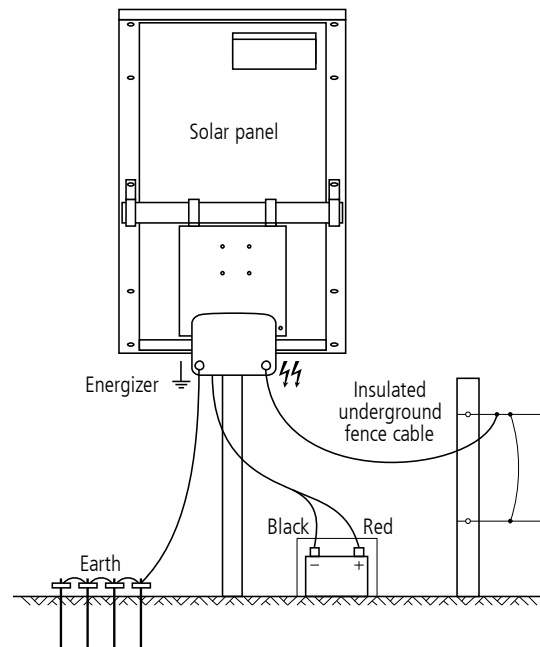
The required power rating of the solar panel(s) depends upon the local conditions. For help with positioning your solar panel correctly, see the supplier of your solar panel and refer to your local meteorological service.

**WARNING!** Do not power the energizer with mains/line power if it is being installed outdoors.

To install the energizer as part of a solar installation:

- 1 Select a suitable installation site. For solar installations, it is also important to select a site where the solar panel(s) will not be subject to shading from the sun at any time.
- 2 Face the solar panel towards true north in the southern hemisphere and true south in the northern hemisphere.
- 3 Tilt the panel so that it faces directly on to the mid-winter midday sun. If necessary, to increase efficiency, adjust the tilt angle at different times of the year.
- 4 When the solar panel is positioned correctly, attach the energizer to the rear of the panel. Alternatively, mount the energizer on a fence post. Use the template printed on the back cover of this manual, if required.
- 5 Connect the Fence earth terminal (green) to the energizer earth system.
- 6 Connect the Fence output terminal (red) to fence.
- 7 Connect the battery to the solar panel.

- 8 Connect the energizer to the battery using battery leads, but replace the battery lead clips with permanent battery connectors.

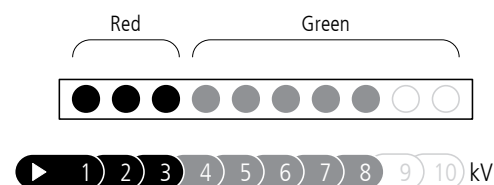


## Operation

The energizer will be on as soon as it is plugged in to the mains power supply and switched on at the wall or it is connected to a battery.

## Fence voltage

The Indicator lights show the voltage at the energizer's Fence output terminal. Each Indicator light segment represents an increment of approximately 1 kV (1000 V) of output voltage. For example, if the first eight Indicator light segments are illuminated at each pulse, the output voltage is approximately 8 kV (8000 V).



*Note:* If ten Indicator light segments are illuminated, the output voltage may be more than 10 kV (10,000 V).

If you see only red lights at each pulse and no green lights, your fence line is very heavily loaded, and you will need to look for faults on the fence line.

## Alarm feature

If the energizer detects a sudden increase in the load on the fence, the warning light may flash (🔔), the pulse rate may reduce and the warning buzzer could sound for up to 10 minutes.

For example, this may occur:

- if a cutout switch is closed, connecting a heavily loaded section of the fence to the energizer
- if a branch falls on the fence
- if the fence or cable connecting energizer to it experiences a sudden short to ground
- if something becomes entangled in the fence.

20 seconds after the fence becomes heavily loaded, the energizer may increase its output power to more effectively energise the fence.

When a warning alarm is issued, switch the energizer off, locate and remedy fault then turn the energizer on again.

## Battery selection and management

### Battery selection for a battery-only installation

We recommend using a 12 V rechargeable 300 Ah battery. This is based on a seven day operating period between battery charging. Although operating time can exceed seven days, this is likely to cause battery damage and will necessitate frequent replacement of the battery. For best system reliability and long term battery life, the preferred battery and charging regime is to use a 12 V rechargeable battery and to recharge it when it is half discharged.

### Battery selection for a solar installation

The battery and solar panels must be selected carefully to suit the energizer's electrical current consumption. The battery and solar panels you choose will depend on the amount of sunshine at the location of the installation.

In most cases, we recommend using a 12 V rechargeable 300 Ah battery. This is based on up to seven days of

operation with little or no sunlight. It takes into account the variety of solar panel and regulator types that could be used in a solar installation.

## Battery management

**WARNING!** Batteries contain harmful chemicals and when used incorrectly, may cause injury. Observe the guidelines for battery care, maintenance and safety in this manual and in the documentation supplied with your battery.

### Battery charging

**WARNING!**

- Do not attempt to recharge a non-rechargeable battery.
- When recharging a battery, ensure that there is adequate ventilation to allow gases to disperse.

Regular recharging of the battery is essential. Use a suitable safety approved battery charger and refer to the battery manufacturer's recommendations.

- 1 Attach the positive (+) battery charger lead to the positive terminal of the battery, and the negative (-) battery charger lead to the negative terminal on the battery.
- 2 Connect the battery charger's input power plug to a mains or line socket and turn on the power supply.

**CAUTION!** Over-charging the battery will reduce its life. Do not exceed the recommendations of the battery manufacturer on recharging the battery from a mains-powered (line-powered) source.

### Battery care and maintenance

- House the battery in a suitably designed battery box, if the battery is likely to be exposed to the weather.
- When not in use, store the battery fully charged and recharge at regular intervals (every 8 weeks).
- Recharge a discharged battery as soon as possible. Batteries should not be left discharged.
- Inspect the battery regularly to ensure that the electrolyte level does not fall below the surface of the battery plates.
- Top up the battery using distilled water. Do not overfill. Refer to the battery manufacturer's recommendations for more information.

## Battery safety

- Ensure that the battery is well ventilated when recharging.
- Avoid temperatures greater than 50 °C (120 °F).
- Ensure that the battery is not exposed to a naked flame or sparks.

# Building an electric fence and an earth system

For a complete guide to building an electric fence and an earth system, visit the website (see energizer packaging for details).

---

*Note:* For this energizer, we recommend using at least four 2 m (6'6") earth rods in the earth system.

---

## Frequently asked questions/ Troubleshooting

### What voltage is required to control animals?

4 kV is widely accepted as the recommended minimum voltage to control animals. However, you also require a well-constructed fence system to ensure that animals cannot push through electrified wires.

### The fence voltage is below 4 kV. How do I increase the voltage?

*Check the energizer.* Disconnect the fence wire from the energizer's fence output terminal. Measure the voltage across the energizer terminals with a Fault Finder or Digital Voltmeter. If the voltage is less than 6 kV, the energizer may require servicing.

*Check the energizer earthing.* For information, visit the website (see energizer packaging for details)

*Check the fence system for faults.* The most common source of low voltage is faults on the fence line.

If the fence, earth and energizer are in good condition and the voltage is still below 4 kV, talk to your nearest reseller. Recent extensions to your fence, a poor fence layout, or soil conditions may be causing inadequate voltage.

### How do I locate faults?

The recommended tool for locating faults is a Fault Finder. This combined voltage and current meter allows you to rapidly locate sources of current leakage. Alternatively, use a Digital Voltmeter. Use cut-out switches to turn off the power to different sections of the farm. If the voltage on the fence increases when a section of the farm is turned off, then investigate that section for possible faults.

### There are no lights flashing on the energizer.

Ensure the power supply is on. Check the fence system for faults (see above). Check the energizer (see above). If the energizer still does not operate, it may require servicing.

## Identifying faults using the indicator lights

<u>If...</u>	<u>This means that...</u>
The energizer is not pulsing and the first red Indicator light is flashing...	The battery connections may be faulty. Check all battery connections. Check the battery voltage using a multi-meter.
The first red Indicator light is flashing and other indicator lights are on...	The energizer has a fault. If the display persists and does not return to normal, contact your service agent for advice.
The energizer is pulsing slowly and has a reduced output voltage...	The battery voltage may be low and the energizer has reverted to slow speed and low output power in order to preserve the remaining power and energy in the battery.

The warning light is flashing and the warning buzzer is sounding...

The energizer has detected a sudden increase in the load on the fence.

Switch the energizer off, locate and remedy fault then turn the energizer on again.

For example, this may occur:

- if a cutout switch is closed, connecting a heavily loaded section of the fence to the energizer
- if a branch falls on the fence
- if the fence or cable connecting energizer to it experiences a sudden short to ground
- if something becomes entangled in the fence.

## Servicing

This energizer uses Double Insulation, where two systems of insulation are provided instead of grounding. No equipment grounding means is provided in the supply cord of a double-insulated energizer, nor should a means for equipment grounding be added to the energizer. Servicing a double-insulated energizer requires extreme care and knowledge of the system and should only be done by qualified service personnel. Replacement parts for a double-insulated energizer must be identical to the parts they replace. A double-insulated energizer is marked with the words DOUBLE INSULATION or DOUBLE INSULATED and/or the symbol below.



## Product specifications

Power supply	Approved power adaptor 100-120 or 100-240 V
Power consumption using power adaptor	13.5 W
Current consumption using a 12 V rechargeable battery	950 mA
Maximum output voltage	9.6 kV
Maximum output energy	10.7 J at 50 Ω
Maximum stored energy	14 J
Product dimensions (WxHxD)	330x260x108 mm
Product weight	5 kg (11 lb)

Values are typical and normal production tolerances of ±5% should be allowed for.

## Warranty

This product is warranted against faulty material and workmanship for a period from the date of purchase. If a warranted defect occurs, return this product with proof of purchase to the place of purchase. Details of warranty periods and other terms applying are available at the place of purchase or at [datamars.com](http://datamars.com)

### Note:

- No responsibility is accepted for any accident or damage caused subsequent to any tampering with or modification to or misuse of this product, including (but not limited to) alterations made by anyone other than Datamars or its agents.
- To the maximum extent permitted by law, this warranty is exclusive, personal to you and in lieu of all other warranties, representations or conditions relating to this product (whether express or implied and whenever arising) whether originating by statute, law, trade, custom or otherwise.
- The product warranty is only valid in the original country of purchase. Any claims made in another country may incur full repair costs at the owner's expense.

**SAVE THESE INSTRUCTIONS**

# Cercas eléctricas y su energizador

Felicitaciones por haber adquirido este energizador. Este producto ha sido diseñado con la tecnología y las técnicas de construcción más modernas. Su diseño ofrece el máximo rendimiento y una larga duración de vida.

Es importante que lea atentamente estas instrucciones. Estas contienen informaciones importantes relativas a la seguridad y le ayudarán a asegurar que su sistema de cerca eléctrica brinde máximo rendimiento y confiabilidad.

## ¿Cómo funciona una cerca eléctrica?

Un sistema de cerca eléctrica consta de un energizador y de una cerca aislada. El energizador envía impulsos de corriente muy cortos a la línea de la cerca. Estos impulsos están caracterizados por un alto voltaje y una duración muy corta (inferior a 3/10.000 de segundo). De todas formas, una descarga provocada por un impulso de cerca eléctrica es muy desagradable y los animales aprenden rápidamente a respetarlas. Una cerca eléctrica no solo constituye una barrera física sino una gran barrera psicológica.

## ¿Cuáles son las ventajas de una cerca eléctrica?

Una cerca eléctrica tiene numerosas ventajas en comparación con una cerca convencional.

- Se requieren menos trabajo y menos materiales para su construcción.
- Ofrece la flexibilidad de agregar o quitar divisiones cuando las necesite, así como la instalación o el desmontaje rápido y fácil de cercas móviles para el pastoreo intensivo.
- Permite el control de muchos tipos de animales.
- Minimiza daños causados a animales, lo que reduce el costo en comparación con otros tipos de cerca, p.ej. de alambre de espino.

## Modelos cubiertos en esta guía

Este manual cubre diferentes modelos de energizadores:

PEL 410, Speedrite 10000 10 J unigizers europeos. Estos energizadores cuentan con luces indicadores para mostrar el voltaje de salida. Vienen con un adaptador de corriente, aunque también es posible usarlos con una batería de 12 V. Los cables para la batería y la batería no están incluidos con el energizador y deben comprarse por separado.

## Características adicionales

También se incluyen funciones adicionales para cumplir con los estándares de seguridad en Europa. Estas son:

**Retardo temporal** - Si una persona toca la cerca, la unidad está diseñada para que un retraso de 20 segundos antes de que la carga completa del energizador se libere. Esto permite que la persona tenga tiempo de retirarse de la cerca.

**Alarma** - Si se aplica inesperadamente una carga pesada a una cerca con poca carga, sonará una alarma en el energizador. La alarma continuará hasta que la carga se retire o después de 10 minutos. Si escucha la alarma, revise la cerca eléctrica y retira cualquier cosa que toque los cables.

# Partes del energizador



## Instalación

### Elija un lugar para la instalación

Observe estas reglas cuando elija un lugar para su instalación.

Elija un lugar donde

- es posible obtener una buena toma a tierra
- el sistema de toma a tierra del energizador está por lo menos a 10 m de otros sistemas de toma a tierra (es decir, de líneas de teléfono y de suministro de corriente o de sistemas de toma a tierra de otros energizadores)
- no sea posible que niños y animales tengan contacto con la instalación

Asegúrese de que el energizador sea instalado

- al lado de una cerca eléctrica
- de preferencia al centro de un sistema de cercado eléctrico
- cerca de un enchufe hembra tomacorriente (en caso de que el energizador es alimentado por la corriente de la red)
- por lo menos a 1 m de la batería y no directamente encima de la misma (si el energizador es alimentado por batería)

Si su instalación se encuentra al aire libre, asegúrese además de que

- esté en un suelo firme alejado de inundaciones
- esté dentro de una cerca protectora de ser necesario.

### Uso del adaptador de corriente y de los cables para batería

El energizador incluye un adaptador de corriente (para conectarlo a la red eléctrica). Puede comprar un juego de cables para batería a través de su distribuidor de Datamars.

Para usar el adaptador de corriente:

- 1 Conecte el adaptador de corriente al borne de entrada de corriente en la parte trasera del energizador.
- 2 Conecte el adaptador de corriente a un enchufe adecuado de corriente de la red, asegurándose de que quede un espacio de 25 mm alrededor del adaptador de corriente.

Para retirar el adaptador de corriente:

- 1 Desconecte el adaptador de la corriente de la red.
- 2 Tire el conector blanco para retirar el adaptador de corriente del borne de entrada de corriente en la parte trasera del energizador.

Para usar los cables para batería:

- 1 Coloque el cable para batería en el borne de entrada de corriente en la parte trasera del energizador.
- 2 Conecte el clip rojo (+) del energizador al borne positivo de la batería y el clip negro (-) al borne negativo de la batería.
- 3 Nota: Si el energizador es utilizado como elemento de una instalación fija al aire libre, como p.ej. una instalación solar, los clips de los cables para batería deberían ser reemplazados por conectores fijos.

Para retirar los cables para batería:

- 1 Retire los clips de los terminales de la batería.
- 2 Sostenga el cable para batería en el manguito de goma al final del alambre. Tire fuertemente para retirar el conector del borne de entrada de corriente en la parte trasera del energizador.

## Instalación del energizador en interiores

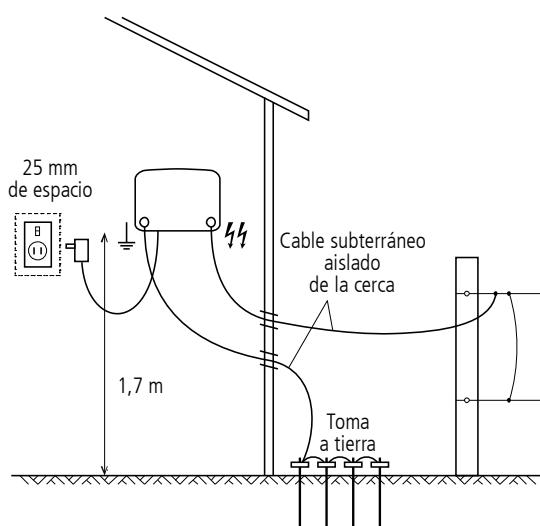
El energizador tiene que ser instalado en interiores (en un lugar cubierto) si es alimentado por la corriente de la red.

### ¡ADVERTENCIA!

- No utilice ningún cable prolongador para corriente de la red.
- Mantenga despejado un espacio de 25 mm alrededor del adaptador de corriente de la red.

Para instalar el energizador en interiores:

- 1 Elija un lugar adecuado para la instalación.
- 2 Monte el energizador en una pared a 1,7 m encima del suelo. Utilice el patrón impreso que se encuentra en el reverso de este manual (si es necesario).
- 3 Conecte el terminal de toma a tierra (verde) al sistema de toma a tierra del energizador.
- 4 Conecte el terminal de salida (rojo) a la cerca.
- 5 Conecte el energizador a la corriente de la red usando el adaptador de corriente de la red suministrado.



*Nota:* Si el energizador se instala en interiores, puede ser alimentado por batería (si se desea) en vez de corriente de la red.

¡ADVERTENCIA! Si el energizador instalado en interiores es alimentado por batería, asegúrese de que haya suficiente ventilación para que no se acumulen gases entorno a la batería.

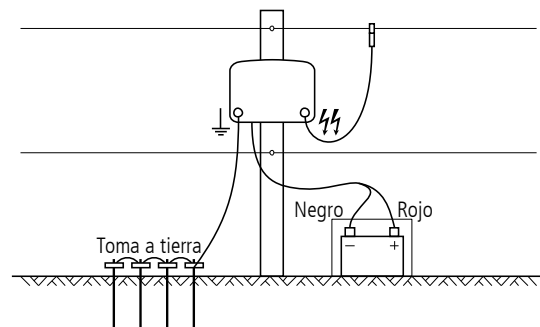
## Instalación del energizador en exteriores

El energizador puede ser instalado al aire libre y alimentado por batería.

¡ADVERTENCIA! El energizador no debe ser alimentado por la corriente de la red si se instala al aire libre.

Para instalar el energizador al aire libre:

- 1 Elija un lugar adecuado para la instalación.
- 2 Monte el energizador en un poste. Utilice el patrón impreso que se encuentra en el reverso de este manual (si es necesario).
- 3 Conecte el terminal de toma a tierra (verde) al sistema de toma a tierra del energizador.
- 4 Conecte el terminal de salida (rojo) a la cerca.
- 5 Conecte el energizador a la batería usando los cables para batería.





# Instalación del energizador como elemento de una instalación solar

El energizador puede ser instalado con paneles solares como parte de una instalación solar.

Una instalación solar consta de los componentes siguientes:

- el energizador
- una batería (o un banco de baterías)
- uno o más paneles solares
- un sistema de toma a tierra para el energizador

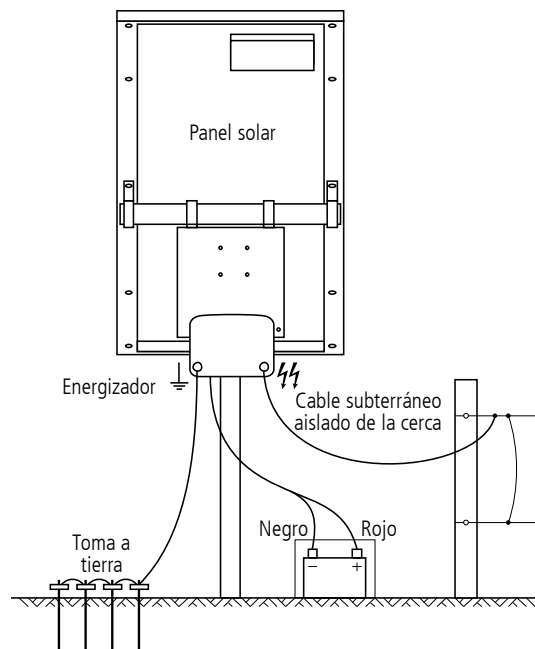
La potencia nominal requerida del (de los) panel(es) solar(es) depende de las condiciones locales. En caso de que necesite ayuda para el posicionamiento correcto de su panel solar, diríjase al proveedor de paneles solares y póngase en contacto con el servicio meteorológico local.

**¡ADVERTENCIA!** El energizador no debe ser alimentado por la corriente de la red si se instala al aire libre.

Para instalar el energizador como elemento de una instalación solar:

- 1 Elija un lugar adecuado para la instalación. Para instalaciones solares, es igualmente importante elegir un lugar donde el (los) panel(es) solar(es) no estén nunca a la sombra.
- 2 Posicione el panel solar hacia el norte en el hemisferio sur y hacia el sur en el hemisferio norte.
- 3 Inclíne el panel de manera que esté directamente de cara al sol del mediodía en pleno invierno. De ser necesario para aumentar la eficacia, ajuste el ángulo de inclinación varias veces durante el año.
- 4 Cuando el panel solar esté correctamente posicionado, fije el energizador en la parte trasera del panel. Alternativamente el energizador puede ser montado en un poste de cerca. Utilice el patrón impreso que se encuentra en el reverso de este manual (si es necesario).
- 5 Conecte el terminal de toma a tierra (verde) al sistema de toma a tierra del energizador.
- 6 Conecte el terminal de salida (rojo) a la cerca.
- 7 Conecte la batería al panel solar.

- 8 Conecte el energizador a la batería usando cables para batería. Los clips de los cables para batería deberían ser reemplazados por conectores fijos para batería.

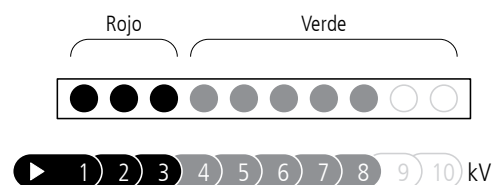


## Operación

El energizador se activará tan pronto se enchufe al suministro de corriente y se encienda en la pared, o cuando se conecte a una batería.

## Voltaje de la cerca

Las luces indicadoras indican el voltaje en el terminal de salida del energizador a la cerca. Cada segmento luminoso representa un incremento de aproximadamente 1,0 kV (1000 V) del voltaje de salida. Por ejemplo, si los primeros ocho segmentos se iluminan con cada impulso, el voltaje de salida es aproximadamente de 8,0 kV (8000 V).



*Nota:* Si diez segmentos están iluminados, el voltaje de salida puede ser superior a los 10,0 kV (10.000 V).

Si con cada impulso se iluminan solo luces rojas y ninguna luz verde, su línea de cerca está muy cargada y Ud. tiene que verificar si existen fallas en la línea de cerca.



## Función de alarma

Si el energizador detecta un incremento repentino en la carga a la cerca, es posible que empiece a parpadear una luz de alarma (🔔), que se reduzca la tasa de impulsos y que el timbre de la alarma suene por hasta 10 minutos.

Por ejemplo, esto pudiera ocurrir:

- si se cierra un interruptor de circuito, conectando una sección con carga pesada de la cerca al energizador.
- si cae una rama sobre la cerca.
- si la cerca o el cable de salida que conecta el energizador a la cerca experimenta un corto a tierra repentino.
- si algo se enreda en la cerca.

20 segundos después de que la cerca experimente una carga pesada, el energizador incrementará su potencia de salida para energizar con mayor eficacia la cerca.

Cuando se emite una alarma, apague el energizador, y ubique y remedie la falla; luego, encienda el energizador de nuevo.

## Selección y manejo de la batería

### Selección de la batería para una instalación solo con batería

Recomendamos usar una batería recargable de 12 V con 300 Ah. Esto se basa en un periodo de funcionamiento de siete días entre cargas. Aunque el tiempo de funcionamiento puede exceder los siete días, esto causa probablemente daños a la batería y requiere el reemplazo frecuente de la misma. Para garantizar la máxima confiabilidad del sistema y una larga vida útil de la batería, la mejor solución es utilizar una batería recargable de 12 V y cargarla cuando esté a media carga.

### Selección de la batería para una instalación solar

La batería y los paneles solares tienen que ser seleccionados con cuidado para que correspondan al consumo de corriente eléctrica del energizador. La batería

y los paneles solares que usted selecciona, dependen de la cantidad de luz solar en el lugar de instalación.

En la mayoría de los casos, recomendamos usar una batería recargable de 12 V con 300 Ah. Esto se basa en hasta siete días de operación con poco sol o sin sol. Tiene en cuenta la variedad de tipos de paneles solares y reguladores que se pueden usar en una instalación solar.

## Administración de energía

*¡ADVERTENCIA!* Las baterías contienen sustancias químicas nocivas que pueden provocar lesiones en caso de un uso incorrecto. Observe las reglas relativas al cuidado y al mantenimiento de la batería, así como las de seguridad, contenidas en este manual y en la documentación suministrada con su batería.

### Carga de la batería

*¡ADVERTENCIA!*

- No intente cargar una batería no recargable.
- Al cargar una batería, asegúrese de que haya suficiente ventilación para que no se acumulen gases entorno a la batería.

Es indispensable cargar la batería con regularidad. Utilice un cargador de batería adecuado para cargar la batería y consulte las recomendaciones del fabricante de la batería.

- 1 Conecte el cable rojo positivo (+) del cargador de batería al terminal positivo de la batería y el cable negro negativo (-) del cargador de batería al terminal negativo de la batería.
- 2 Conecte el enchufe de entrada de corriente del cargador de batería a la corriente de la red y encienda la corriente.

*¡ATENCIÓN!* Sobrecargar la batería reducirá la vida útil de la misma. No exceda las recomendaciones del fabricante de baterías relativas a la carga de la batería desde un aparato alimentado por la red.

### Cuidado y mantenimiento de la batería

- Coloque la batería en una caja de batería apropiada si está expuesta a la intemperie.
- Cuando no use la batería, guárdela completamente cargada y vuelva a cargarla en intervalos regulares (cada 8 semanas).

- Vuelva a cargar una batería descargada cuanto antes. Las baterías no deberían quedar descargadas.
- Controle con regularidad la batería para garantizar que el nivel del electrolítico no descienda debajo de la superficie de las placas de la batería.
- Llene la batería con agua destilada. Procure no llenarla demasiado. Para mayor información, véase las recomendaciones del fabricante de la batería.

### Seguridad de la batería

- Asegúrese de que la batería esté bien ventilada durante la carga.
- Evite temperaturas superiores a los 50 °C (120 °F).
- Asegúrese de que la batería no esté expuesta a llamas o chispas.

## Cómo construir un sistema de tierra y cerca eléctrica

Para instrucciones detalladas acerca de cómo construir un sistema de tierra y cerca eléctrica, visite el sitio web (consulte el paquete del energizador para los detalles).

*Nota:* Para este energizador, recomendamos usar al menos cuatro varillas de toma a tierra de 2 m.

## Preguntas frecuentes y solución de problemas

### ¿Qué voltaje es necesario para controlar animales?

4 kV es el voltaje mínimo generalmente aceptado y recomendado para controlar animales. Pero necesita igualmente un sistema de cerca bien construido para garantizar que los animales no pueden pasar entre los alambres vivos.

### El voltaje de la cerca es inferior a 4kV. ¿Cómo puedo aumentar el voltaje?

*Chequee el energizador.* Desconecte el alambre de la cerca del terminal de salida del energizador. Mida el voltaje en los terminales del energizador mediante un detector de fallas o, un voltímetro digital. Si el voltaje está debajo de 6 kV, su energizador podría necesitar reparación.

*Controle la toma a tierra del energizador.* Para más información, visite el sitio web (vea el empaque del energizador para más detalles)

*Revise el sistema de cerca para ver si hay fallas.* La causa más frecuente de bajos voltajes son fallas en la línea de la cerca.

Si la cerca, el sistema de toma a tierra y el energizador se hallan en buen estado y el voltaje sigue debajo de 4 kV, contacte a su distribuidor más cercano. A veces el bajo voltaje es debido a ampliaciones recientes de su sistema de cerca, a un trazado malo de la cerca o a las condiciones y al tipo de suelo.

### ¿Cómo puedo localizar una falla?

La herramienta apropiada para localizar fallas es el detector de fallas. Este medidor combinado de voltaje y corriente le permite localizar rápidamente fugas existentes. Alternativamente utilice un voltímetro digital. Utilice un interruptor cortacorriente para apagar el suministro de corriente de las diferentes secciones de la cerca. Si el voltaje en la cerca aumenta cuando una sección determinada está apagada, controle esta sección por posibles fallas.

### Ninguna lámpara indicadora está parpadeando en el energizador.

Asegúrese de que esté encendida la fuente de energía. Revise su sistema de cerca para ver si hay fallas. Verifique el energizador (véase arriba). Si el energizador sigue sin funcionar, podría necesitar reparación.

## Cómo identificar fallas usando las luces indicadoras

Si ...	esto significa ...
El energizador no emite impulsos y la primera lámpara indicadora roja parpadea.	Las conexiones de la batería pueden estar defectuosas. Chequee todas las conexiones de la batería. Compruebe el voltaje de la batería usando un voltímetro digital.
La primera lámpara indicadora roja parpadea y otras lámparas indicadoras están encendidas.	Hay una falla en el energizador. Si la pantalla sigue indicando el problema y no vuelve a su estado normal, póngase en contacto con su agente de servicio.

El energizador envía impulsos lentos y el voltaje de salida es reducido.

La luz de advertencia parpadea y se emite un sonido de alarma...

El voltaje de la batería puede estar bajo y el energizador ha cambiado a velocidad lenta y baja potencia de salida para ahorrar la carga de batería restante.

El energizador ha detectado un incremento repentino en la carga a la cerca.

Apague el energizador, y ubique y remedie la falla. Luego, encienda el energizador de nuevo.

Por ejemplo, esto pudiera ocurrir:

- si se cierra un interruptor de circuito, conectando una sección con carga pesada de la cerca al energizador.
- si cae una rama sobre la cerca.
- si la cerca o el cable de salida que conecta el energizador a la cerca experimenta un corto a tierra repentino.
- si algo se enreda en la cerca.

## Servicio

Este energizador utiliza un aislamiento doble; es decir, tiene dos sistemas de aislamiento en vez de una toma a tierra. El conductor de suministro de corriente de un energizador con 'aislamiento doble' no dispone de ningún medio de tierra de protección para aparatos, ni se debería añadir un tal medio al energizador. El servicio de un energizador con 'aislamiento doble' requiere gran cuidado y conocimientos del sistema y por ello debería ser realizado solo por personal de servicio calificado. Las piezas de recambio para un energizador con 'doble aislamiento' tienen que ser idénticas a las piezas que sustituyen. Un energizador con 'doble aislamiento' está marcado con las palabras 'AISLAMIENTO DOBLE' o 'DOBLEMENTE AISLADO' y/o el símbolo abajo.



## Datos técnicos

Suministro de corriente	Adaptador de corriente aprobado de 100-120 V o 100-240 V
Consumo de corriente usando un adaptador de corriente	13,5 W
Consumo de corriente usando una batería recargable de 12 V	950 mA
Voltaje máximo de salida	9,6 kV
Energía máxima de salida	10,7 J a 50 $\Omega$
Energía máxima almacenada	14 J
Dimensiones del producto (ancho x alto x profundidad)	330x260x108 mm
Peso del producto	5 kg

Se trata de valores típicos. Se deberían tener en cuenta tolerancias de fabricación normales de  $\pm 5\%$ .

## Garantía

La garantía de este producto cubre defectos de materiales y de fabricación durante un periodo a partir de la fecha de la compra. Si ocurre un defecto cubierto por la garantía, devuelva este producto junto el comprobante de la compra al lugar de la compra. Detalles relativos a periodos de garantía y otras condiciones están disponibles en el lugar de la compra o en [datamars.com](http://datamars.com)

*Nota:*

- No se asume ninguna responsabilidad por cualquier tipo de accidente o daño debidos a una manipulación indebida, a una modificación no autorizada o a un uso incorrecto de este producto incluidos (pero no limitados a) reparaciones o cambios que no hayan sido efectuados por Datamars o sus agentes.
- Hasta la máxima extensión permitida por la ley, esta garantía es exclusiva, personal para Ud. y reemplaza todas las demás garantías, representaciones o condiciones relativas a este producto (de manera expresa o implicada cada vez que surge) que tienen su origen en estatutos, leyes, comercio, uso u otro.
- La garantía de este producto solo es válida en el país donde se compró. Los reclamos hechos en otros países podrían incurrir en gastos de reparación a expensas del propietario.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

# Cercas eléctricas e o seu energizador

Parabéns pela compra do seu energizador. Este produto foi desenhado com base na mais moderna tecnologia e nas mais modernas técnicas de construção disponíveis. Ele foi projetado para que pudéssemos obter como produto final um equipamento que apresenta uma performance ideal e uma vida útil muito longa.

Leia as presentes instruções cuidadosamente. Elas contêm informações de segurança importantes e ajudarão a assegurar que o seu sistema de cerca eléctrica funcione perfeitamente.

## Como funciona uma cerca eléctrica?

Um sistema de cerca eléctrica inclui um energizador e uma cerca isolada. O energizador aplica pulsos curtíssimos à linha da cerca. Estes pulsos têm uma alta tensão, porém com uma duração curtíssima (de menos de 3/10 milésimos de segundo). Mesmo assim, um choque proveniente de um pulso da cerca eletrizada é muito desagradável, tanto que o animal aprende rapidamente a respeitá-la. Uma cerca eléctrica não é só uma barreira física, mas também uma barreira psicológica efetiva.

## Quais são as vantagens de uma cerca eléctrica?

Uma cerca eléctrica tem muitas vantagens, em comparação com uma cerca convencional:

- Precisa de menos trabalho e materiais de construção.
- Adaptação flexível da quantidade de piquetes, conforme a necessidade. Instalação rápida e fácil remoção (cercas móveis) para uso em outras áreas.
- Controle flexível de várias espécies de animais.
- Minimiza os danos caros causados por animais, em comparação com outras cercas, por exemplo arame farpado.

## Modelos abrangidos pelo presente manual do usuário

O presente manual do usuário abrange vários modelos de energizadores:

PEL 410, Speedrite 10000 Unigizers 10 J europeus. Estes energizadores tem luzes indicadoras que mostram a tensão de saída. Eles são fornecidos com um adaptador de alimentação e também podem ser usados com uma bateria 12 V. Uma bateria e fios da bateria não são fornecidos com o energizador e devem ser comprados à parte.

## Funções de desempenho suplementares

As funções de desempenho suplementares requeridos pelos Padrões de Segurança Europeus também estão incluídas:

**Atraso** - Se uma pessoa tocar na cerca, esta unidade foi projetada para prever um atraso de 20 segundos antes do energizador fornecer a toda a sua energia. Isso permite que a pessoa se afaste da cerca.

**Alarme** - Se uma grande carga for aplicada repentinamente em uma cerca ligeiramente carregada, um som de alarme vai ser emitido no energizador. O alarme ficará ativo até a carga for removida ou 10 minutos passarem. Se o alarme ressoar, verifique a cerca eléctrica e remova qualquer coisa presa nos fios.

# Peças do energizador



## Instalação

### Seleção de um lugar para a instalação

Observe as instruções seguintes na seleção de um lugar para a instalação.

Selecione um lugar onde:

- um aterramento bom poderá ser providenciado
- o sistema de aterramento do energizador tiver pelo menos uma distância de 10 m de outros sistemas de aterramento (isso é de linhas telefônicas e de rede ou de um sistema de aterramento de um outro energizador)
- crianças e animais não possam prejudicar a instalação

Assegure-se que o energizador seja instalado:

- perto da cerca eléctrica
- de preferência no centro do sistema da cerca eléctrica
- perto de uma saída de energia de rede (se estiver usando a alimentação de rede para o energizador)
- pelo menos em uma distância de 1 m e não diretamente acima da bateria (se estiver usando uma bateria para alimentar o energizador)

Se a instalação encontrar-se no exterior, também assegure-se que se encontre:

- em terra firme sem risco de inundações
- dentro de uma cerca de proteção, caso necessário.

### Utilização do adaptador de alimentação e dos fios da bateria

O energizador é fornecido com um adaptador de alimentação (para a conexão com a rede/linha de alimentação). Um conjunto de fios da bateria pode ser comprado como acessório no seu vendedor Datamars.

Para utilizar o adaptador de alimentação:

- 1 Conecte o adaptador de alimentação com o borne para entrada de corrente no lado traseiro do energizador.
- 2 Conecte o adaptador de alimentação com um borne de rede apropriado, assegurando-se que haja um espaço livre de 25 mm em volta do adaptador de alimentação.

Para remover a adaptador de alimentação:

- 1 Desconecte o adaptador de alimentação da rede.
- 2 Puxe o conector branco para remover a ficha do adaptador de alimentação do borne de entrada de corrente no lado traseiro do energizador.

Para utilizar os fios da bateria:

- 1 Insira o fio da bateria no borne para entrada de corrente no lado traseiro do energizador.
- 2 Fixe o clip vermelho do energizador (+) no terminal positivo da bateria e o clip preto (-) no seu terminal negativo.
- 3 Nota: Se o energizador for utilizado como parte de uma instalação exterior permanente, como por exemplo uma instalação solar, os clips do fio da bateria deverão ser substituídos por conectores da bateria permanentes.

Para remover os fios da bateria:

- 1 Remova os clips dos terminais da bateria.
- 2 Segure o fio da bateria na manga da borracha na extremidade de cada fio. Puxe bem para remover o conector do borne para a entrada de corrente no lado traseiro do energizador.

## Instalação do energizador no interior

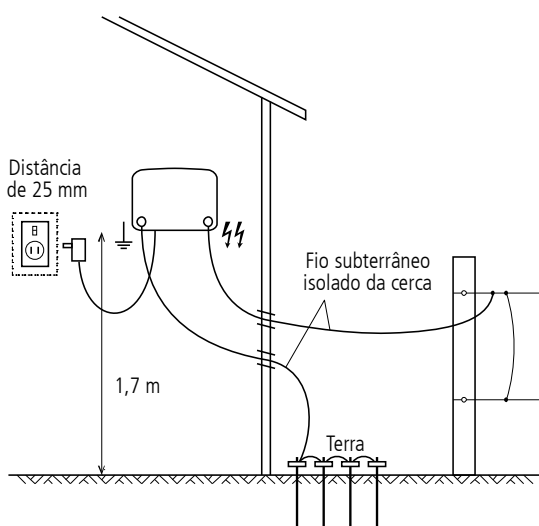
O energizador deverá ser instalado no interior (sob um telhado), se ele for alimentado pela rede.

### **ADVERTÊNCIA!**

- Não use cabos de extensão da alimentação de rede.
- Deixe um espaço livre de 25 mm em volta do adaptador de alimentação.

Para instalar o energizador no interior:

- 1 Selecione um lugar apropriado para a instalação.
- 2 Monte o energizador em uma parede, 1,7 m acima da superfície. Use o gabarito que se encontra na capa traseira do presente manual, caso necessário.
- 3 Conecte o terminal de terra da cerca (verde) com o sistema de aterramento à terra do energizador.
- 4 Conecte o terminal de saída da cerca (vermelho) com a cerca.
- 5 Conecte o energizador com a rede, usando o adaptador da rede/linha de alimentação fornecido.



*Nota:* Se o energizador for instalado no interior, ele poderá ser alimentado por uma bateria em vez da alimentação de rede, caso necessário.

**ADVERTÊNCIA!** Se estiver usando uma bateria para alimentar um energizador instalado no interior, assegure-se de que uma ventilação apropriada evacue os gases da bateria.

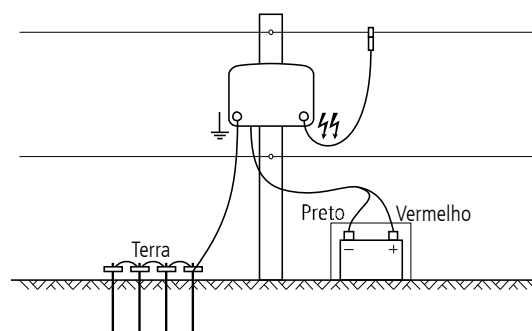
## Instalação do energizador ao ar livre

O energizador poderá ser instalado ao ar livre, alimentado por uma bateria.

**ADVERTÊNCIA!** Não alimente o energizador pela alimentação de rede, se for instalado ao ar livre.

Para instalar o energizador ao ar livre:

- 1 Selecione um lugar apropriado para a instalação.
- 2 Monte o energizador em um poste. Use o gabarito que se encontra na capa traseira do presente manual, caso necessário.
- 3 Conecte o terminal de terra da cerca (verde) com o sistema de aterramento à terra do energizador.
- 4 Conecte o terminal de saída da cerca (vermelho) com a cerca.
- 5 Conecte o energizador com bateria, por meio dos fios da bateria.





## Instalação do energizador como parte de uma instalação solar

O energizador poderá ser instalado com painéis solares como parte de uma instalação solar.

Uma instalação solar consiste:

- no energizador
- na bateria (ou no bloco da bateria)
- em um ou vários painéis solares
- em um sistema de aterramento do energizador.

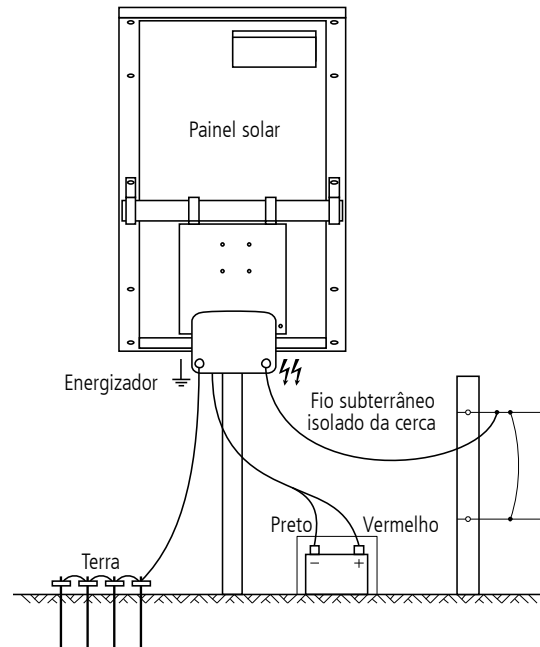
A potência nominal do(s) painel/painéis solar(es) depende das condições locais. Para ajuda no posicionamento correto do seu painel solar, consulte o fornecedor do seu painel solar ou o seu serviço meteorológico local.

**ADVERTÊNCIA!** Não alimente o energizador pela alimentação de rede, se for instalado ao ar livre.

Para instalar o energizador como parte de uma instalação solar:

- 1 Selecione um lugar apropriado para a instalação. Para instalações solares, também é importante selecionar um lugar, onde o(s) painel/painéis solar(es) não seja(m) sombreado(s) nunca.
- 2 O painel solar deverá mostrar para o norte no hemisfério do sul e para o sul no hemisfério do norte.
- 3 Incline o painel, de maneira que mostre diretamente para o sol do meio dia durante o inverno. Caso necessário, aumente a sua eficiência, ajustando o ângulo de inclinação nas diversas épocas do ano.
- 4 Quando o painel solar estiver posicionado corretamente, fixe o energizador no lado traseiro do painel. Alternativamente, monte o painel solar em um poste da cerca. Use o gabarito que se encontra na capa traseira do presente manual, caso necessário.
- 5 Conecte o terminal de terra da cerca (verde) com o sistema de aterramento à terra do energizador.
- 6 Conecte o terminal de saída da cerca (vermelho) com a cerca.
- 7 Conecte a bateria ao painel solar.

- 8 Conecte o energizador com bateria com os fios da bateria fornecidos, mas substitua os clips do fio da bateria por conectores permanentes da bateria.

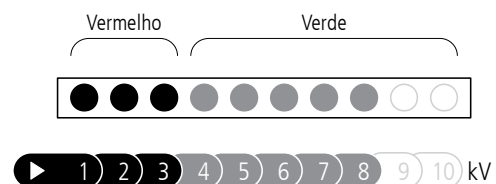


## Operação

O energizador liga-se, logo que for conectado com a fonte de alimentação de rede e ligado na parede ou for conectado com uma bateria.

### Tensão da cerca

As luzes indicadoras mostram a tensão no terminal de tensão da cerca do energizador. Cada segmento da luz indicadora representa um incremento de aproximadamente 1 kV (1000 V) da tensão de saída. Por exemplo, se os primeiros oito segmentos da luz indicadora se iluminarem com cada pulso, a tensão de saída será cerca de 8 kV (8000 V).



*Nota:* Se dez segmentos da luz indicadora estiverem iluminados, a tensão de saída será mais que 10 kV (10.000 V).

Se só ver luzes vermelhas com cada pulso e nenhuma luz verde, isso significa que a sua linha de cerca tem uma carga muito forte e que você devia procurar falhas na linha da cerca.



## Função de alarme

Quando o energizador detectar um aumento repentino da carga na cerca, a luz indicadora pode piscar (🔔), a frequência de pulsos pode ser reduzida e o aviso sonoro pode ressoar por até 10 minutos.

O seguinte pode ocorrer, por exemplo:

- se um disjuntor for fechado e conectar uma seção da cerca com carga alta ao energizador
- se um ramo cair na cerca
- em caso de um curto-circuito da cerca ou do fio que conecta o energizador à cerca
- se algo ficar emaranhado na cerca.

20 segundos depois da carga alta ser aplicada na cerca, o energizador pode aumentar a sua energia de saída para energizar a cerca mais eficientemente.

Se um alarme de advertência for emitido, desligue a cerca, detecte e elimine a falha e ligue o energizador novamente.

## Seleção e gestão da bateria

### Seleção da bateria para instalações de bateria

Recomendamos usar uma bateria 12 V 300 Ah recarregável. Isso baseia-se em um período de operação de sete dias entre os carregamentos da bateria. Embora o tempo de operação possa exceder sete dias, isso pode causar uma danificação da bateria e a substituição da bateria terá de ser efetuada mais frequentemente. Para a melhor confiabilidade do sistema e uma vida útil longa da bateria, recomendamos usar uma bateria 12 V recarregável e recarregá-la, quando ela estiver semi-descarregada.

### Seleção da bateria para uma instalação solar

A bateria e os painéis solares devem ser selecionados para serem apropriados para o consumo de corrente elétrica do energizador. A bateria e os painéis solares que você selecionar dependem da quantidade de luz do sol no lugar da instalação.

Na maioria dos casos, recomendamos usar uma bateria 12 V 300 Ah recarregável. Isso baseia-se em uma operação de sete dias sem ou quase sem luz do sol. Ela considera os diversos tipos de painéis solares e de reguladores usados em instalações solares.

## Manejo da bateria

**ADVERTÊNCIA!** A bateria contém substâncias químicas nocivas e pode causar feridas em caso de uso incorreto. Observe as instruções para a conservação, a manutenção e a segurança no presente manual e na documentação fornecida com a sua bateria.

### Carregar a bateria

**ADVERTÊNCIA!**

- Não tente recarregar uma bateria não recarregável.
- Ao recarregar a bateria, assegure-se que haja uma ventilação suficiente para permitir que os gases escapem.

É essencial carregar a bateria periodicamente. Use um carregador de bateria de segurança com segurança aprovada e observe as recomendações do fabricante da bateria.

- 1 Conecte o cabo de carregamento positivo (+) da bateria no terminal positivo da bateria e o cabo de carregamento negativo (-) no terminal negativo da bateria.
- 2 Conecte o cabo de entrada de corrente do carregador na tomada de rede e ligue a carregadora.

**CUIDADO!** Um carregamento demasiado da bateria reduzirá a vida útil da bateria. Não exceda as recomendações do fabricante da bateria referentes ao carregamento da bateria, por meio da rede.

### Conservação e manutenção da bateria

- Coloque a bateria em uma caixa de bateria apropriada se a bateria for exposta às intempéries.
- Quando a bateria não for utilizada, armazene a bateria completamente carregada e recarregue-a em intervalos regulares (de 8 em 8 semanas).
- Carregue uma bateria descarregada o mais rápido possível. As baterias não deverão ser deixadas sem carga.

- Inspeção a bateria regularmente para assegurar que o nível de eletrólito não caia abaixo da superfície das placas da bateria.
- Encha a bateria com água destilada. Não encha a bateria demasiadamente. Para informações mais detalhadas, consulte as recomendações do fabricante da bateria.

### Segurança da bateria

- Cuide de uma ventilação boa da bateria durante o carregamento.
- Evite temperaturas acima de 50 °C .
- Assegure-se de que a bateria não seja exposta às chamas ou às faíscas.

## Construção de uma cerca elétrica e de um sistema de aterramento

Para um guia completo sobre a construção de uma cerca elétrica e de um sistema de aterramento visite a página da Internet (veja a embalagem do energizador para detalhes).

*Nota:* Para este energizador recomendamos usar pelo menos quatro barras de terra de 2 m no sistema de aterramento.

## Perguntas frequentes/Solução de problemas

**Qual tensão é necessária para controlar os animais?**

4 kV é a tensão mínima recomendada geralmente aceite para controlar animais. Mas você também precisa de um sistema de cerca bem construído para assegurar que os animais respeitem os arames eletrificados.

**A tensão da cerca é menor que 4 kV. Como posso aumentar a tensão?**

*Inspeção o energizador.* Desconecte o fio da cerca do terminal de saída do energizador. Meça a tensão nos terminais do energizador com um Indicador de Falhas ou com um voltímetro digital Se a tensão for menor que 6 kV,

o energizador eventualmente deverá ser levado à assistência técnica.

*Verifique o ligação à terra do energizador.* Para informações visite o website (veja a embalagem do energizador para detalhes)

*Procure defeitos no sistema da cerca.* A fonte mais comum de baixa tensão são falhas na linha da cerca.

Se a cerca, o aterramento e o energizador estiverem em boas condições e a tensão continuar abaixo de 4 kV, contacte o seu revendedor. Extensões recentes da sua cerca, um layout ruim da cerca ou as condições do solo podem estar causando uma tensão inadequada.

**Como posso encontrar as falhas?**

A ferramenta recomendada para a detecção de falhas é o Voltímetro Indicador de Falhas. Este voltímetro e amperímetro combinado permite detectar pontos de fuga rapidamente. Alternativamente, use um Voltímetro Digital. Use um interruptor para desligar a alimentação elétrica das seções individuais da fazenda. Se a tensão na cerca aumentar quando uma seção da fazenda for desligada, verifique se esta seção (desligada) tem defeitos.

**As luzes no energizador não estão a piscar.**

Assegure-se que a alimentação de corrente esteja ligada. Procure defeitos no sistema da cerca (veja acima). Inspeção o energizador (veja acima). Se o energizador continuar a não operar, poderá ser necessário inspecioná-lo.

## Detectar falhas por meio das luzes indicadoras

Se ...	Isso significa que ...
O energizador não estiver pulsando e a primeira luz indicadora vermelha estiver piscando...	As conexões da bateria eventualmente são defeituosas. Verifique todas as conexões da bateria. Verifique a tensão da bateria com um multímetro.
A primeira luz indicadora vermelha estiver piscando e as outras luzes indicadoras estiverem ligadas...	Há uma falha no energizador. Se o visor continuar assim e não se normalizar, consulte a sua assistência técnica.

O energizador estiver pulsando lentamente e tiver uma tensão de saída reduzida...

A luz de aviso piscar e um aviso sonoro for emitido...

A tensão da bateria pode estar baixa e o energizador comutou à velocidade lenta e à potência de saída baixa, para preservar a potência e a energia residual na bateria.

O energizador detectou um aumento repentino da carga da cerca.

Desligue o energizador, detecte e elimine a falha e ligue o energizador novamente.

O seguinte poderá ocorrer, por exemplo:

- se um disjuntor for fechado e conectar uma seção da cerca com carga alta ao energizador
- se um ramo cair na cerca
- se a cerca e o fio que conectam o energizador verificarem um curto-circuito à massa
- se algo ficar emaranhado na cerca.

## Manutenção

O presente energizador usa um isolamento duplo, isso é, está equipado com dois sistemas de isolamento em vez de uma ligação à terra. O cabo de corrente de um energizador com isolamento duplo não está equipado com uma ligação à terra e esta ligação à terra também não deverá ser adicionada posteriormente. A manutenção de um energizador com isolamento duplo requer um cuidado máximo e o conhecimento do sistema e só deverá ser efetuada por pessoal de manutenção qualificado. Peças de reposição para energizadores de isolamento duplo deverão ser idênticas às peças a reposicionar. Um energizador de isolamento duplo está marcado com as palavras ISOLAMENTO DUPLO ou COM ISOLAMENTO DUPLO e/ou o símbolo abaixo.



## Especificações do produto

Alimentação de corrente	Adaptador de alimentação aprovado 100-120 ou 100-240 V
Consumo de corrente em caso de utilização de um adaptador de alimentação	13,5 W
Consumo de corrente em caso de uso de uma bateria recarregável 12 V	950 mA
Tensão de saída máxima	9,6 kV
Energia máxima de saída	10,7 J com 50 Ω
Energia armazenada máxima	14 J
Dimensões do produto (LxAxP)	330x260x108 mm
Peso do produto	5 kg

Os valores são típicos e tolerâncias de produção normal de  $\pm 5\%$  devem ser consideradas.

## Garantia

Para o presente produto é dada uma garantia para material e trabalho defeituoso para um período a partir da data da compra. Se um defeito coberto pela garantia ocorrer, devolva o produto com o recibo da compra ao seu vendedor. Veja os detalhes sobre os períodos de garantia e outros termos aplicáveis no seu vendedor ou em [datamars.com](http://datamars.com)

### Nota:

- Não nos responsabilizamos por acidentes ou danos causados pela modificação ou remodelação ou pelo uso incorreto do presente produto, inclusive (mas não limitando-se às) alterações feitas por pessoas que não sejam pessoal da Datamars ou dos seus representantes.
- Na medida máxima permitida pelas leis, a presente garantia é exclusiva, pessoal e representa todas as garantias, apresentações ou condições relacionadas ao presente produto (sejam expressas ou implícitas e a qualquer tempo que ocorram) resultantes do código civil, das leis, do comércio, dos hábitos ou de outros instrumentos.
- A garantia do produto só é válida no país da compra original. Todas as reclamações feitas em outro país podem causar custos de reparação para o proprietário.

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

# Les clôtures électriques et votre électrificateur

Félicitations pour l'acquisition de cet électrificateur. Cet appareil est conçu selon la technologie et les techniques de construction les plus récentes. Il est conçu pour offrir une performance et une longévité maximales.

Il est essentiel de lire ces instructions attentivement. Elles contiennent d'importantes informations de sécurité et vous permettront d'assurer un fonctionnement fiable et optimal de votre clôture électrique.

## Comment fonctionne une clôture électrique ?

Une clôture électrique comprend un électrificateur et une clôture isolée. L'électrificateur applique des impulsions électriques très brèves à la ligne de clôture. Ces impulsions sont d'une tension élevée, mais d'une durée très courte (inférieure à 3/10 000 de seconde). La secousse provoquée par l'impulsion électrique est néanmoins très désagréable, de sorte que les animaux apprennent très vite à respecter la clôture électrique. Une clôture électrique est non seulement une barrière physique, mais aussi mentale.

## Quels sont les avantages d'une clôture électrique ?

Une clôture électrique offre de nombreux avantages en comparaison avec une clôture conventionnelle :

- Moins de main-d'œuvre et moins de matériel pour son installation.
- Adaptation flexible du nombre d'enclos selon le besoin. Mise en place et démontage rapides et faciles de clôtures temporaires pour la pratique du pâturage rationné.
- Surveillance flexible de différentes espèces d'animaux.
- Minimisation des dommages causés au bétail coûteux par rapport à d'autres clôtures, comme par exemple le fil barbelé.

## Modèles couverts par la présente notice d'utilisation

Cette notice d'utilisation fournit des informations pour plusieurs modèles d'électrificateurs :

PEL 410, Speedrite 10000 Unigizers 10 J européens. Ces électrificateurs comportent des témoins lumineux qui indiquent la tension de sortie. Ils sont fournis avec un adaptateur secteur mais peuvent également être utilisés avec une batterie 12 V. Aucune batterie ni aucun câble de batterie ne sont fournis avec l'électrificateur. Ils doivent être achetés séparément.

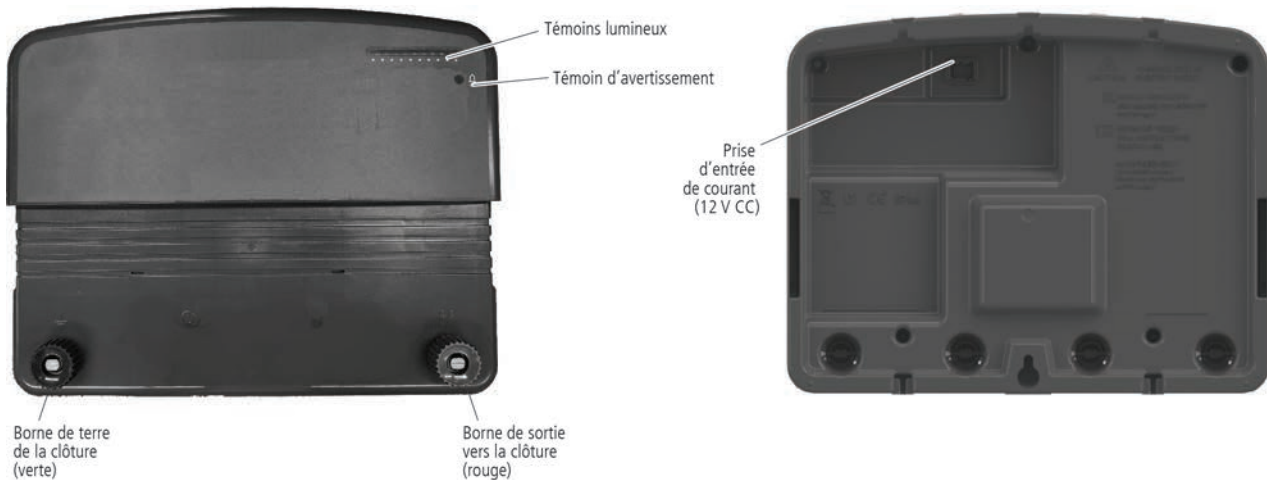
## Fonctionnalités de performance supplémentaires

Des fonctionnalités de performance supplémentaires requises par les normes de sécurité européennes sont également incluses :

**Temporisation :** si quelqu'un touche la clôture, cet électrificateur est conçu pour laisser passer 20 secondes avant d'émettre une charge pleine. Cela laisse le temps à la personne de s'éloigner de la clôture.

**Alarme :** si des fortes pertes surviennent brutalement sur une clôture à faibles pertes, l'électrificateur émettra une alarme sonore. Cette alarme retentira jusqu'à ce que les fortes pertes cessent ou pour une durée de 10 minutes. Si l'alarme se déclenche, vérifiez la clôture électrique et retirez tout ce qui a pu se retrouver coincé dans les fils.

# Éléments de l'électrificateur



## Montage de l'électrificateur

### Choisir un endroit d'installation

Suivez ces instructions pour choisir un endroit d'installation.

Sélectionnez un endroit :

- qui permet une bonne mise à la terre
- où le système de mise à la terre de l'électrificateur est séparé au moins de 10 m de tout autre système de terre (par exemple, câbles téléphoniques et électriques ou prise de terre d'un autre électrificateur)
- qui est à l'abri des enfants et des animaux

Assurez-vous que l'électrificateur est installé :

- à côté d'une clôture électrique
- de préférence au milieu d'une clôture électrique
- à proximité du réseau électrique (si l'électrificateur est alimenté sur secteur)
- à une distance d'au moins 1 m de la batterie et non pas directement au-dessus de celle-ci (si l'électrificateur est alimenté sur batterie)

Si votre installation se situe à l'extérieur, vérifiez en plus qu'il soit installé :

- sur un sol ferme à l'abri des inondations
- à l'intérieur d'une clôture de protection, si nécessaire.

### Utiliser l'adaptateur secteur et les câbles de batterie

L'électrificateur est fourni avec un adaptateur secteur (pour la connexion à l'alimentation secteur). Des câbles de batterie peuvent être achetés séparément via votre revendeur Datamars.

Pour utiliser l'adaptateur secteur :

- 1 Connectez l'adaptateur secteur à la prise d'entrée secteur située à l'arrière de l'électrificateur.
- 2 Connectez l'adaptateur secteur à une prise d'alimentation secteur appropriée en veillant à un espacement de 25 mm autour de l'adaptateur secteur.

Pour enlever l'adaptateur secteur :

- 1 Déconnectez l'adaptateur secteur de l'alimentation secteur.
- 2 Déconnectez le connecteur blanc de la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.

Pour utiliser les câbles de batterie :

- 1 Insérez le câble de la batterie dans la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.
- 2 Fixez la pince rouge sur la borne positive (+) de la batterie et la pince noire sur la borne négative (-).
- 3 Remarque : si vous avez l'intention d'utiliser l'électrificateur comme élément faisant partie d'une installation extérieure permanente telle qu'une installation solaire, vous devriez remplacer les pinces des câbles de batterie par des connecteurs de batterie permanents.

Pour retirer les câbles de batterie :

- 1 Enlevez les pinces des bornes de connexion de la batterie.
- 2 Tenez le câble de la batterie par le manchon de caoutchouc à l'extrémité du fil. Tirez bien pour débrancher le connecteur de la prise d'entrée de courant à l'arrière de l'électrificateur.

## Installer l'électrificateur à l'intérieur

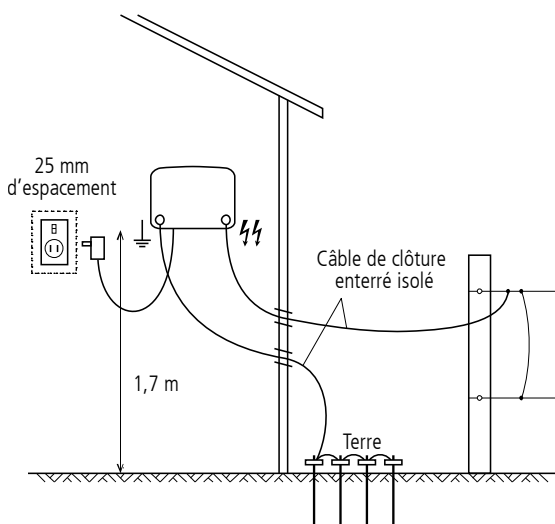
Il faut installer l'électrificateur à l'intérieur (dans un endroit couvert) s'il est alimenté sur secteur.

### ATTENTION !

- Ne pas utiliser de rallonge.
- Laissez un espacement de 25 mm autour de l'adaptateur secteur.

Pour installer l'électrificateur à l'intérieur :

- 1 Choisissez un endroit d'installation approprié.
- 2 Montez l'électrificateur sur un mur à 1,7 m au-dessus de la surface du sol. Si nécessaire, utilisez le gabarit imprimé sur la couverture arrière du présent manuel.
- 3 Reliez la borne de terre de la clôture (verte) à la prise de terre de l'électrificateur.
- 4 Connectez la borne de sortie (rouge) à la clôture.
- 5 Branchez l'électrificateur sur le réseau électrique à l'aide de l'adaptateur secteur fourni.



*Remarque :* si l'électrificateur est installé à l'intérieur, il peut, si nécessaire, être alimenté sur batterie au lieu de l'alimentation sur secteur.

**ATTENTION !** Si vous utilisez une batterie pour alimenter un électrificateur installé à l'intérieur, veillez à une ventilation adéquate pour permettre aux gaz de la batterie de se dissiper.

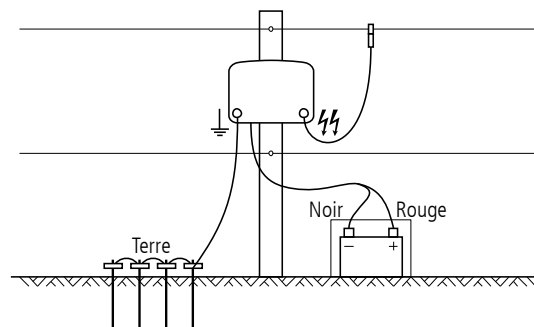
## Installer l'électrificateur à l'extérieur

L'électrificateur peut être installé à l'extérieur et alimenté sur batterie.

**ATTENTION !** Ne pas brancher l'électrificateur au réseau électrique s'il est installé à l'extérieur.

Pour installer l'électrificateur à l'extérieur :

- 1 Choisissez un endroit d'installation approprié.
- 2 Montez l'électrificateur sur un piquet. Si nécessaire, utilisez le gabarit imprimé sur la couverture arrière du présent manuel.
- 3 Reliez la borne de terre de la clôture (verte) à la prise de terre de l'électrificateur.
- 4 Connectez la borne de sortie (rouge) à la clôture.
- 5 Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie.





## Installer l'électrificateur comme élément d'une installation solaire

Vous pouvez installer l'électrificateur avec des panneaux solaires comme élément faisant partie d'une installation solaire.

Une installation solaire se compose des éléments suivants :

- L'électrificateur
- Une batterie (ou une armoire à batterie)
- Un ou plusieurs panneaux solaires
- Une prise de terre.

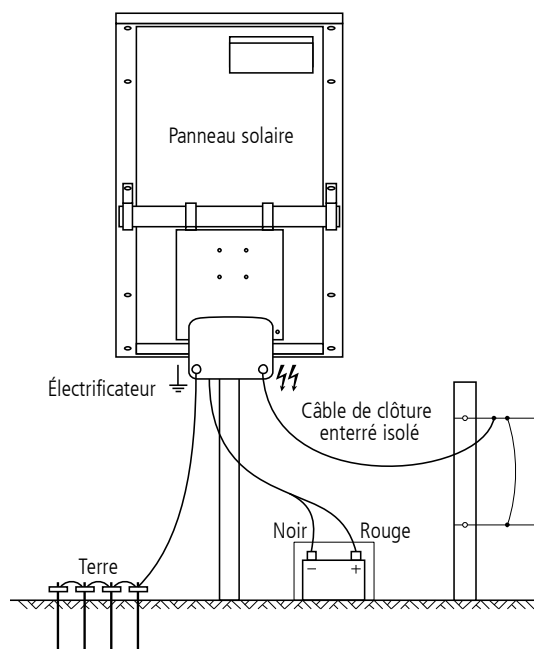
La puissance nominale requise du(des) panneau(x) solaire(s) dépend des conditions locales. Pour obtenir des informations plus détaillées sur le positionnement correct de votre panneau solaire, adressez-vous au fournisseur de votre panneau solaire et référez-vous à votre service météorologique local.

**ATTENTION !** Ne pas brancher l'électrificateur au réseau électrique s'il est installé à l'extérieur.

Pour installer l'électrificateur comme élément d'une installation solaire :

- 1 Choisissez un endroit d'installation approprié. Pour les installations solaires, il est essentiel de sélectionner un endroit où le(s) panneau(x) solaire(s) reçoivent un rayonnement solaire maximal à tout moment de la journée.
- 2 Orientez le panneau solaire au sud.
- 3 Inclinez le panneau de sorte qu'il soit orienté le jour le plus court de l'année directement vers le soleil de midi. Pour augmenter l'efficacité, ajustez, si nécessaire, l'angle d'inclinaison à différents moments de l'année.
- 4 Après avoir correctement positionné le panneau solaire, fixez l'électrificateur derrière le panneau. La deuxième possibilité consiste à monter l'électrificateur sur un piquet de clôture. Si nécessaire, utilisez le gabarit imprimé sur la couverture arrière du présent manuel.
- 5 Reliez la borne de terre de la clôture (verte) à la prise de terre de l'électrificateur.
- 6 Connectez la borne de sortie (rouge) à la clôture.
- 7 Connectez la batterie au panneau solaire.
- 8 Connectez l'électrificateur à la batterie à l'aide des câbles de batterie, mais remplacez les pinces du câble

de la batterie par des connecteurs de batterie permanents.

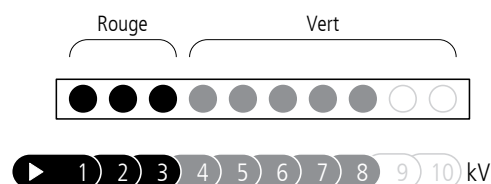


## Utilisation

L'électrificateur s'allumera dès qu'il sera branché sur le secteur et mis sous tension, ou connecté à une batterie.

### Tension de la clôture

Les témoins lumineux indiquent la tension à la borne de sortie vers la clôture de l'électrificateur. Chaque témoin lumineux représente un incrément d'environ 1 kV (1 000 V) de la tension de sortie. Par exemple, si les huit premiers témoins s'allument à chaque impulsion, la tension de sortie est d'environ 8 kV (8 000 V).



*Remarque :* si dix témoins sont allumés, la tension de sortie peut se situer à plus de 10 kV (10 000 V).

Si à chaque impulsion vous ne voyez que des voyants rouges et pas de voyants verts, votre clôture est fortement chargée et vous devriez détecter les pertes sur votre clôture.



## Alarme

Si l'électrificateur détecte une augmentation soudaine des pertes sur la clôture, un témoin d'avertissement se mettra à clignoter (🔔), le taux des impulsions pourra diminuer et un signal d'avertissement sonore pourra retentir pendant 10 minutes.

Ceci peut arriver par exemple :

- si un coupe-circuit est fermé, connectant à l'électrificateur une partie de la clôture fortement chargée ;
- si une branche tombe sur la clôture ;
- si un défaut à la terre soudain se produit au niveau de la clôture ou du câble de connexion entre l'électrificateur et la clôture ;
- si quelque chose vient se coincer sur la clôture.

20 secondes après avoir constaté de fortes pertes sur la clôture, l'électrificateur peut augmenter sa puissance de sortie pour assurer l'électrification efficace de la clôture.

Lorsque le signal d'avertissement est déclenché, éteignez l'électrificateur, localisez le défaut et remédiez au problème, puis rallumez l'électrificateur.

## Sélection et manquement de la batterie

### Choix de batterie pour une installation alimentée sur batterie seule

Nous recommandons d'utiliser une batterie rechargeable 12 V 300 Ah. Cette recommandation est basée sur une période de sept jours de fonctionnement entre deux chargements de batterie. Même si le temps de fonctionnement peut dépasser les sept jours, ceci augmente le risque d'un endommagement de la batterie et aboutira à des remplacements fréquents de la batterie. Pour obtenir la meilleure fiabilité possible du système et une longue vie de batterie, il est préférable d'utiliser une batterie rechargeable 12 V et de la recharger lorsqu'elle est à moitié déchargée.

### Choix de batterie pour une installation solaire

La batterie et les panneaux solaires doivent être soigneusement sélectionnés pour bien répondre à la consommation électrique de l'électrificateur. Le type de batterie et de panneaux solaires choisis dépendent également de la qualité du rayonnement solaire à l'emplacement de l'installation.

Dans la plupart des cas, nous recommandons d'utiliser une batterie rechargeable 12 V 300 Ah. Cette recommandation est basée sur une période de sept jours de fonctionnement avec peu ou sans rayonnement solaire. Elle tient également compte des différents types de panneau solaire et de régulateur qui peuvent être utilisés dans une installation solaire.

### Maniement de la batterie

**ATTENTION !** Les batteries contiennent des produits chimiques nocifs et peuvent causer des blessures si elles sont mal utilisées. Suivez les conseils sur le maintien en bon état, l'entretien et la sécurité de batterie inclus dans le présent manuel ainsi que dans la documentation fournie avec votre batterie.

### Charger la batterie

**ATTENTION !**

- Ne jamais charger une batterie non rechargeable.
- Pendant le chargement de la batterie, assurez une ventilation adéquate pour permettre aux gaz de se dissiper.

Un rechargement régulier de la batterie est essentiel. Utilisez un chargeur approuvé pour sa sécurité et référez-vous aux recommandations du fabricant de la batterie.

- 1 Fixez le câble positif (+) du chargeur sur la borne positive de la batterie et le câble négatif (-) du chargeur sur la borne négative de la batterie.
- 2 Connectez la fiche du chargeur dans la prise de courant et allumez le courant électrique.

**ATTENTION !** Une surcharge de la batterie réduira sa durée de vie. Ne pas dépasser les recommandations du fabricant de la batterie relatives à la recharge de la batterie depuis une source alimentée sur secteur.

## Maintien en bon état et entretien de la batterie

- Logez la batterie dans une boîte batterie appropriée si elle est exposée aux intempéries.
- Lorsque la batterie n'est pas utilisée, stockez-la pleinement chargée et rechargez-la régulièrement (toutes les 8 semaines).
- Rechargez une batterie déchargée aussi tôt que possible. Ne pas laisser les batteries en état déchargé.
- Inspectez la batterie régulièrement pour assurer que le niveau de remplissage en acide ne tombe pas au-dessous de la surface des plaques de batteries.
- Le cas échéant, remplissez la batterie à l'aide de l'eau distillée. Ne faites pas déborder. Référez-vous aux recommandations du fabricant de la batterie pour obtenir plus d'informations.

## Sécurité de batterie

- La batterie doit être bien ventilée lors du rechargement.
- Évitez des températures supérieures à 50 °C.
- Évitez une exposition de la batterie aux flammes et aux étincelles.

# Mise en place d'une clôture électrique et d'une prise de terre

Pour obtenir un guide complet sur la mise en place d'une clôture électrique et d'une prise de terre, rendez-vous sur le site web (voir l'emballage de l'électrificateur pour en savoir plus).

---

*Remarque :* pour cet électrificateur, nous recommandons d'installer une prise de terre contenant au minimum quatre piquets de terre de 2 m.

---

# Questions fréquemment posées/Problèmes et solutions

## Quelle est la tension requise pour la contention des animaux ?

Une tension de 4 est la recommandation minimale généralement reconnue pour la contention des animaux. Néanmoins, vous avez également besoin d'une clôture bien construite pour garantir que les animaux ne s'échappent pas à travers les fils électrifiés.

## La tension de la clôture est inférieure à 4 kV. Comment puis-je l'augmenter ?

*Vérifiez l'électrificateur.* Déconnectez le fil de la clôture de la borne de sortie de l'électrificateur. Mesurez la tension au niveau des bornes de l'électrificateur à l'aide d'un détecteur de pertes ou d'un voltmètre numérique. Si la tension est inférieure à 6 kV, vous devez éventuellement faire réparer votre électrificateur.

*Vérifiez la prise de terre de l'électrificateur.* Pour obtenir des informations supplémentaires, consultez le site web (voir l'emballage de l'électrificateur pour en savoir plus)

*Vérifiez si la clôture est défectueuse.* Une tension basse est due le plus souvent à des endommagements de la ligne de clôture.

Si la clôture, la prise de terre et l'électrificateur sont en bon état mais la tension est toujours inférieure à 4 kV, adressez-vous à votre distributeur. La tension basse peut être due à des élargissements récents de votre clôture, à une mauvaise disposition de votre clôture ou bien aux conditions du sol.

## Comment puis-je localiser des défauts ?

Pour la localisation de défauts, nous recommandons un détecteur de pertes. Ce volt- et ampèremètre combiné vous permet de trouver rapidement les fuites de courant. Comme alternative, vous pouvez utiliser un voltmètre numérique. Utilisez des coupe-circuits pour couper l'alimentation électrique de différentes parties de la clôture. Si la tension de la clôture augmente lorsqu'une partie de la clôture est éteinte, examinez cette partie pour vérifier si elle présente un endommagement.

Aucun témoin ne clignote sur l'électrificateur.

Assurez-vous que l'alimentation électrique est activée. Vérifiez si la clôture est défectueuse (voir ci-dessus). Vérifiez l'électrificateur (voir ci-dessus). Si l'électrificateur ne fonctionne toujours pas, une réparation de l'appareil peut être nécessaire.

## Identifier les défaillances à l'aide des témoins lumineux

Si...	Alors...
L'électrificateur n'émet pas d'impulsions et le premier témoin électrique rouge clignote...	Les connexions de la batterie sont peut-être défectueuses. Vérifiez toutes les connexions de la batterie. Contrôlez la tension de la batterie au moyen d'un multimètre.
Le premier témoin rouge clignote et les autres témoins électriques sont allumés...	L'électrificateur est défectueux. Si cet affichage continue et ne passe pas à l'affichage normal, contactez votre centre de SAV.
L'émission d'impulsions de l'électrificateur est lente et la tension de sortie réduite...	Il est possible que la tension de la batterie soit basse et que l'électrificateur se soit mis en mode ralenti et à demi-puissance pour économiser l'autonomie restante de la batterie.

Le témoin d'avertissement clignote et le signal d'alarme se fait entendre...

L'électrificateur a détecté une augmentation soudaine des pertes sur la clôture.

Éteignez l'électrificateur, localisez le défaut et remédiez au problème, puis rallumez l'électrificateur.

Ceci peut arriver par exemple :

- si un coupe-circuit est fermé, connectant à l'électrificateur une partie de la clôture fortement chargée ;
- si une branche tombe sur la clôture ;
- si un défaut à la terre soudain se produit au niveau de la clôture ou du câble de connexion entre l'électrificateur et la clôture ;
- si quelque chose vient se coincer sur la clôture.

## Réparation

Cet électrificateur fonctionne avec une double isolation, c'est-à-dire qu'il est équipé de deux systèmes d'isolation au lieu d'une prise de terre. Le câble d'alimentation d'un électrificateur à double isolation n'est pas équipé d'une prise de terre, et un tel équipement ne doit pas être ajouté postérieurement à l'électrificateur. L'entretien d'un électrificateur à double isolation exige d'excellentes connaissances du système et une grande vigilance, et devrait être réservé au personnel de service qualifié. Les pièces de rechange d'un électrificateur à double isolation doivent être identiques aux pièces qu'elles remplacent. Un électrificateur à double isolation est repéré par l'inscription DOUBLE ISOLATION ou DOUBLEMENT ISOLÉ et/ou par le symbole ci-dessous.



# Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	Adaptateur secteur agréé 100-120 ou 100-240 V
Consommation électrique avec adaptateur secteur	13,5 W
Consommation électrique avec batterie rechargeable 12 V	950 mA
Tension de sortie maximum	9,6 kV
Énergie de sortie maximum	10,7 J à 50 $\Omega$
Énergie stockée maximum	14 J
Dimensions du produit (lxHxP)	330x260x108 mm
Poids du produit	5 kg

Il s'agit de valeurs typiques et des variations de  $\pm 5\%$  dues aux tolérances de fabrication s'appliquent.

# Garantie

Ce produit bénéficie d'une garantie contre tout défaut de matériel ou de fabrication à compter de la date d'achat pour une période déterminée. En cas de dommage couvert par la garantie, veuillez retourner ce produit à votre distributeur accompagné de votre preuve d'achat. Les périodes de garantie et autres conditions applicables sont disponibles auprès de votre distributeur ou sur [datamars.com](http://datamars.com)

---

## Remarque :

- Aucune responsabilité n'est acceptée en cas d'accident ou de dommage résultant d'une manipulation incorrecte, d'une modification ou d'une utilisation abusive de ce produit, y compris (mais sans s'y limiter) les altérations effectuées par toute personne ou société autre que Datamars ou ses distributeurs agréés.
- Dans toute la mesure permise par la loi, cette garantie est exclusive, non transférable et remplace toutes les autres garanties, déclarations ou conditions concernant ce produit (qu'elles soient explicites ou implicites et indépendamment du moment où elles surviennent) qu'elles émanent d'une loi, d'une prescription, du secteur commercial, des us et coutumes, etc.
- La garantie fournie avec le produit est uniquement valable dans le pays d'achat. Toute réclamation faite dans un autre pays peut avoir pour conséquence que la réparation sera effectuée entièrement aux frais du propriétaire.

---

## CONSERVER CES INSTRUCTIONS

# Weidezäune und Ihr Weidezaungerät

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Weidezaungeräts. Es wurde mithilfe der neuesten Technologie und Konstruktionstechniken entwickelt und ist auf maximale Leistung und lange Lebensdauer ausgerichtet.

Es ist wichtig, dass Sie die vorliegende Anleitung sorgfältig lesen. Sie enthält wichtige Sicherheitsinformationen und hilft Ihnen, dafür zu sorgen, dass Ihr Weidezaun zuverlässig optimale Leistung bringt.

## Wie funktioniert ein elektrischer Weidezaun?

Ein elektrischer Weidezaun besteht aus einem Weidezaungerät und einem isolierten Zaun. Das Weidezaungerät versorgt die Zaunleitung mit kurzen Stromimpulsen. Diese Impulse haben eine hohe Spannung, sind jedoch nur von sehr kurzer Dauer (weniger als 3 Tausendstelsekunden). Trotz der kurzen Dauer ist ein Stromschlag durch einen Weidezaunimpuls sehr unangenehm und Tiere lernen sehr schnell, Elektrozäune zu respektieren. Ein elektrischer Weidezaun ist nicht nur eine physische, sondern vor allem eine psychologische Schranke.

## Was sind die Vorteile eines elektrischen Weidezauns?

Ein elektrischer Weidezaun hat viele Vorteile gegenüber einem herkömmlichen Zaun:

- Das Aufstellen eines elektrischen Weidezauns erfordert weniger Arbeit und Materialaufwand.
- Flexibles Ändern oder Hinzufügen von Koppelweiden je nach Bedarf. Schnelles und leichtes Aufstellen und Abbauen von temporären Zäunen für Portionsbeweidung.
- Geeignet zum Hüten verschiedenster Tiere.
- Fügt den Tieren im Vergleich zu anderen Umzäunungen wie beispielsweise Stacheldraht keinen Schaden zu.

## In diesem Benutzerhandbuch behandelte Modelle

Dieses Benutzerhandbuch gilt für folgende Weidezaungerätmodelle:

PEL 410, Speedrite 10000 Europäische 10-J-Unigizer. Diese Weidezaungeräte verfügen über Anzeigelämpchen, welche die Ausgangsspannung anzeigen. Sie werden mit einem Netzadapter geliefert, können aber auch mit einer 12-V-Batterie betrieben werden. Eine Batterie und Batteriekabel sind nicht im Lieferumfang des Weidezaungeräts enthalten und müssen separat erworben werden.

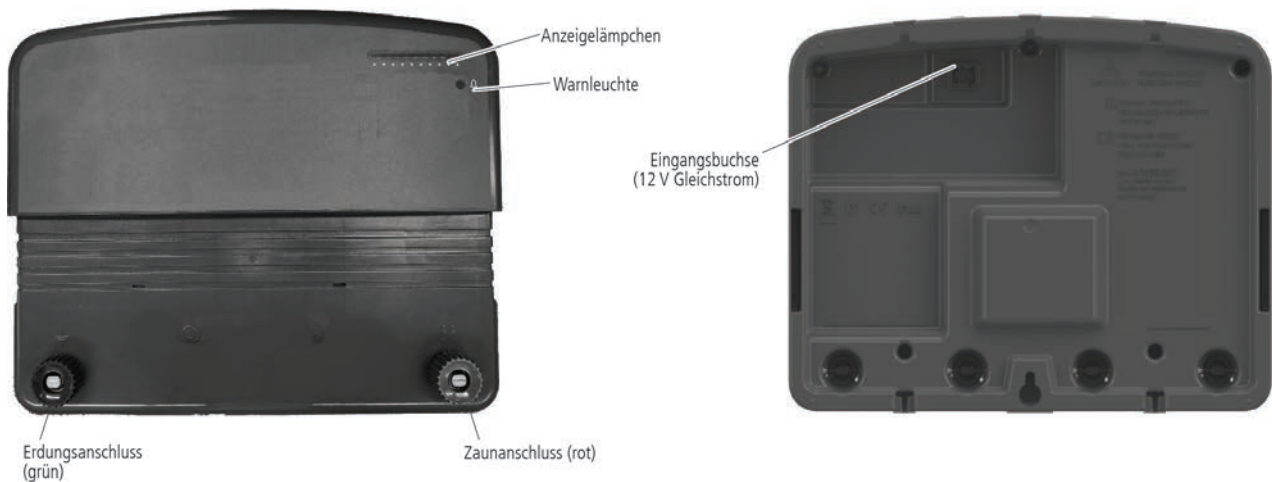
## Zusätzliche Leistungsmerkmale

Das Produkt ist gemäß den europäischen Sicherheitsnormen mit zusätzlichen Leistungsmerkmalen ausgestattet:

**Zeitverzögerung** – Wenn eine Person den Zaun berührt, wird die volle Impulsenergie des Weidezaungerätes erst nach einer Zeitverzögerung von 20 Sekunden an den Zaun abgegeben. Dadurch hat die Person die Möglichkeit, sich vom Zaun zu entfernen.

**Alarm** – Wenn bei einem wenig belasteten Zaun die Zaunlast plötzlich zunimmt, gibt das Weidezaungerät einen Alarmton aus. Dieser Alarm schaltet sich ab, sobald die Zaunlast wieder abnimmt bzw. nach einem Zeitraum von 10 Minuten. Überprüfen Sie bei Ertönen des Alarms den Elektrozaun und entfernen Sie alles, was sich in den Drähten verfangen hat.

# Teile des Weidezaungeräts



## Montage

### Auswahl eines geeigneten Orts für die Installation

Halten Sie sich bei der Auswahl eines geeigneten Orts für die Installation an folgende Richtlinien:

Wählen Sie einen Ort aus, an dem:

- eine gute Erdung möglich ist.
- das Erdungssystem mindestens 10 m von anderen Erdungssystemen (z. B. Telefon- und Stromleitungen oder Erdungssysteme eines anderen Weidezaungeräts) entfernt ist.
- Kinder und Tiere nicht mit dem Zaunsystem in Berührung kommen können.

Achten Sie darauf, das Weidezaungerät so zu montieren, dass es:

- in unmittelbarer Nähe des Weidezauns,
- vorzugsweise in der Mitte des Weidezauns, steht.
- sich in der Nähe eines Netzstromanschlusses befindet (sofern es sich um ein netzstrombetriebenes Gerät handelt).
- sich mindestens 1 m entfernt von der Batterie und nicht direkt über der Batterie befindet (sofern es sich um ein batteriebetriebenes Gerät handelt).

Sofern sich die Installation im Freien befindet, achten Sie außerdem darauf, dass das Weidezaungerät:

- auf festem Untergrund steht und vor Überschwemmungen geschützt ist.
- falls erforderlich von einem Schutzzaun umgeben ist.

### Den Netzadapter und die Batteriekabel verwenden

Das Weidezaungerät wird mit einem Netzadapter (zum Anschluss an das Stromnetz) geliefert. Ein Satz Batteriekabel ist als Zubehör bei Ihrem Datamars-Fachhändler erhältlich.

So verwenden Sie den Netzadapter:

- 1 Schließen Sie den Netzadapter an die Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts an.
- 2 Schließen Sie den Netzadapter an eine geeignete Steckdose an. Lassen Sie mindestens 25 mm Abstand zwischen dem Netzadapter und anderen Objekten.

So schließen Sie den Netzadapter wieder ab:

- 1 Ziehen Sie den Netzadapter aus der Steckdose.
- 2 Ziehen Sie zum Abschließen des Netzadapters den weißen Stecker aus der Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts.

So verwenden Sie die Batteriekabel:

- 1 Stecken Sie das Batteriekabel in die Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts.
- 2 Befestigen Sie den roten Clip an der positiven (+) Batterieklemme und den schwarzen Clip an der negativen (-) Batterieklemme.
- 3 Hinweis: Falls das Weidezaungerät als Teil einer dauerhaften Installation im Freien verwendet werden soll, z. B. in Verbindung mit einem Solarmodul, sollten die Batteriekabel-Clips durch permanente Batterieanschlüsse ersetzt werden.

So schließen Sie die Batteriekabel wieder ab:

- 1 Trennen Sie die Clips von den Batterieklemmen.
- 2 Halten Sie das Batteriekabel an der am Kabelende angebrachten Gummimanschette fest. Ziehen Sie fest am Kabel, um die Steckverbindung an der Eingangsbuchse auf der Rückseite des Weidezaungeräts zu lösen.

## Montage des Weidezaungeräts im Innenbereich

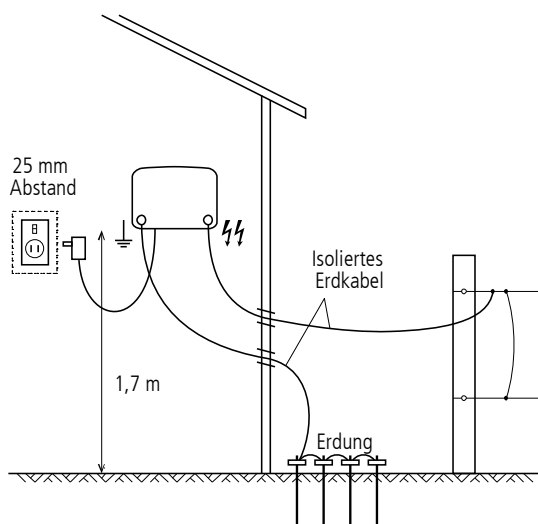
Wenn ein Weidezaungerät mit Netzstrom betrieben wird, muss es im Innenbereich (überdacht) montiert werden.

### **ACHTUNG!**

- Verwenden Sie kein Verlängerungskabel.
- Lassen Sie 25 mm Abstand zwischen dem Netzadapter und anderen Objekten.

So installieren Sie das Weidezaungerät im Innenbereich:

- 1 Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus.
- 2 Befestigen Sie das Weidezaungerät mit 1,7 m Abstand zum Boden an einer Wand. Verwenden Sie bei Bedarf die auf der Rückseite dieses Handbuchs abgedruckte Schablone.
- 3 Schließen Sie den Erdungsanschluss (grün) an das Erdungssystem an.
- 4 Schließen Sie den Zaunanschluss (rot) an den Zaun an.
- 5 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe des mitgelieferten Netzadapters an das Stromnetz an.



*Hinweis:* Wenn das Weidezaungerät im Innenbereich installiert wird, kann bei Bedarf anstelle von Netzstrom auch eine Batterie verwendet werden.

**ACHTUNG!** Wird ein in einem Gebäude installiertes Weidezaungerät mit einer Batterie betrieben, ist für ausreichende Belüftung zu sorgen, damit die Batteriegase abströmen können.

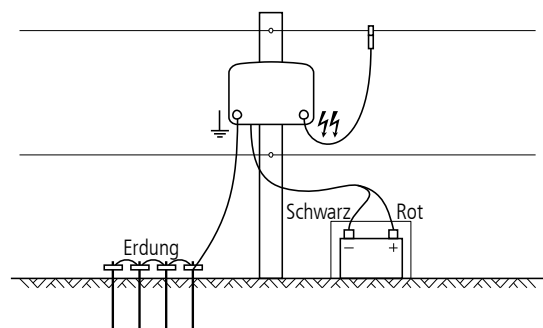
## Montage des Weidezaungeräts im Freien

Das Weidezaungerät kann im Freien installiert werden, wenn es mit einer Batterie betrieben wird.

**ACHTUNG!** Das Weidezaungerät darf nicht an das Stromnetz angeschlossen werden, wenn es im Freien installiert wird.

So installieren Sie das Weidezaungerät im Freien:

- 1 Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus.
- 2 Montieren Sie das Weidezaungerät an einem Pfosten. Verwenden Sie bei Bedarf die auf der Rückseite dieses Handbuchs abgedruckte Schablone.
- 3 Schließen Sie den Erdungsanschluss (grün) an das Erdungssystem an.
- 4 Schließen Sie den Zaunanschluss (rot) an den Zaun an.
- 5 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe der Batteriekabel an die Batterie an.





# Installation des Weidezaungeräts für den Betrieb über Solarstrom

Das Weidezaungerät kann an Solarmodule angeschlossen und mit Solarstrom betrieben werden.

Eine Installation für den Solarbetrieb besteht aus folgenden Komponenten:

- Das Weidezaungerät
- Eine Batterie (oder ein Batteriebank)
- Mindestens ein Solarmodul
- Ein Erdungssystem für das Weidezaungerät

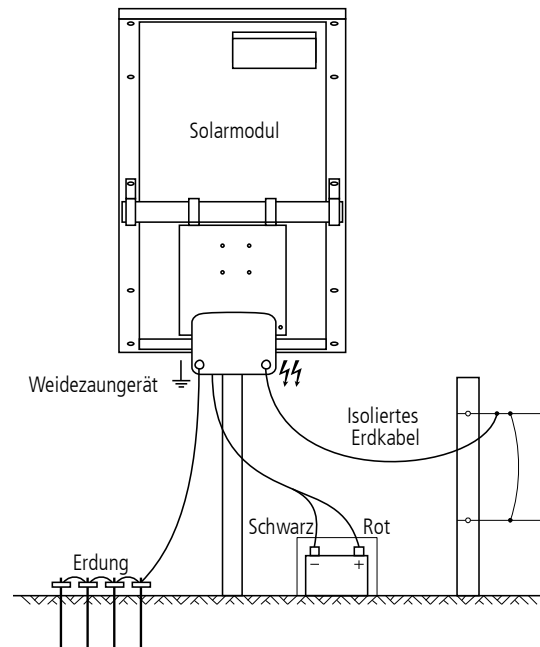
Die erforderliche Nennleistung des/der Solarmodule hängt von den örtlichen Bedingungen ab. Wenn Sie Hilfe bei der korrekten Ausrichtung Ihres Solarmoduls benötigen, wenden Sie sich an den Solarmodulhersteller und informieren Sie sich bei Ihrem örtlichen Wetterdienst.

**ACHTUNG!** Das Weidezaungerät darf nicht mit Netzstrom betrieben werden, wenn es im Freien installiert wird.

So installieren Sie das Weidezaungerät für den Betrieb mit Solarstrom:

- 1 Wählen Sie einen geeigneten Ort für die Installation aus. Für den Betrieb mit Solarstrom ist es wichtig, dass für das/die Solarmodul(e) ein schattenfreier Standort ausgewählt wird.
- 2 Das Solarmodul sollte nach Süden hin ausgerichtet sein.
- 3 Neigen Sie das Modul so, dass es im Winter auf die Mittagssonne gerichtet ist. Falls erforderlich, kann der Neigungswinkel zur Optimierung der Effizienz den Jahreszeiten angepasst werden.
- 4 Richten Sie das Solarmodul korrekt aus und befestigen Sie das Weidezaungerät an der Rückseite des Moduls. Alternativ kann das Weidezaungerät an einem Zaunpfosten montiert werden. Verwenden Sie bei Bedarf die auf der Rückseite dieses Handbuchs abgedruckte Schablone.
- 5 Schließen Sie den Erdungsanschluss (grün) an das Erdungssystem an.
- 6 Schließen Sie den Zaunanschluss (rot) an den Zaun an.
- 7 Schließen Sie die Batterie an das Solarmodul an.

- 8 Schließen Sie das Weidezaungerät mithilfe der Batteriekabel an die Batterie an. Ersetzen Sie zuerst jedoch die Batteriekabel-Clips durch permanente Batterieanschlüsse.

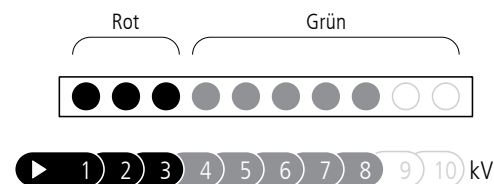


## Betrieb

Sobald Sie das Weidezaungerät eingesteckt oder an die Batterie angeschlossen haben, ist es betriebsbereit.

## Zaunspannung

Die Anzeigelämpchen zeigen die Spannung am Zaunanschluss an. Jedes Anzeigelämpchen steht für ca. 1 kV (1.000 V) Ausgangsspannung. Wenn beispielsweise bei jedem Impuls die ersten acht Anzeigelämpchen aufleuchten, beträgt die Ausgangsspannung ca. 8 kV (8.000 V).



*Hinweis:* Wenn zehn Anzeigelämpchen aufleuchten, beträgt die Ausgangsspannung möglicherweise mehr als 10 kV (10.000 V).

Wenn bei jedem Impuls nur rote und keine grünen Lämpchen aufleuchten, ist die Zaunleitung schwer belastet und muss auf Defekte untersucht werden.

## Alarmfunktion

Erkennt das Weidezaungerät eine plötzliche Zunahme der Zaunlast beginnt ein Warnlämpchen zu blinken (🔔), die Impulsgeschwindigkeit nimmt ab und es ertönt bis zu 10 Minuten lang ein Warnsignal.

Dies kann beispielsweise der Fall sein wenn:

- ein Zaunschalter geschlossen und dadurch ein stark belasteter Zaunabschnitt an das Weidezaungerät angeschlossen ist.
- ein Zweig auf den Zaun fällt.
- ein plötzlicher Erdschluss am Zaun oder am Anschlusskabel zum Weidezaungerät auftritt.
- sich etwas im Zaun verfängt.

20 Sekunden nach Auftreten einer starken Zaunlast, erhöht das Weidezaungerät möglicherweise seine Ausgangsleistung, um den Zaun besser mit Strom zu versorgen.

Wenn ein Warnsignal ausgelöst wird: Schalten Sie das Weidezaungerät aus, orten und beheben Sie den Defekt und schalten Sie anschließend das Weidezaungerät wieder ein.

## Auswahl und Handhabung der Batterie

### Auswahl der Batterie bei reinem Batteriebetrieb

Wir empfehlen die Verwendung einer wiederaufladbaren 12-V-Batterie mit einer Kapazität von 300 Ah. Hierbei wird von sieben Betriebstagen zwischen den einzelnen Ladevorgängen ausgegangen. Das Batterieladeintervall kann zwar auch über sieben Tagen liegen, dies kann jedoch die Batterie schädigen und dazu führen, dass die Batterie häufig ausgewechselt werden muss. Damit eine maximale Zuverlässigkeit des Systems und eine möglichst lange Batterielebensdauer erzielt werden kann, empfiehlt es sich, eine wiederaufladbare 12-V-Batterie zu verwenden und diese immer aufzuladen, sobald sie zur Hälfte entladen ist.

## Auswahl der Batterie für den Betrieb über Solarstrom

Die Batterie und die Solarmodule müssen der Leistungsaufnahme des Weidezaungeräts entsprechen. Die Auswahl der Batterie und der Solarmodule hängt außerdem von der Sonnenscheindauer am Installationsort ab.

In den meisten Fällen empfehlen wir die Verwendung einer wiederaufladbaren 12-V-Batterie mit einer Kapazität von 300 Ah. Hierbei wird von sieben Betriebstagen mit wenig oder keinem Sonnenschein ausgegangen. Es werden die verschiedenen Arten von Solarmodulen und Reglern berücksichtigt, die für den Betrieb mit Solarstrom infrage kommen.

## Handhabung der Batterie

**WARNUNG!** Batterien beinhalten schädliche Chemikalien und können bei unsachgemäßer Verwendung Verletzungen verursachen. Beachten Sie die Richtlinien zur Instandhaltung und Wartung der Batterie sowie die entsprechenden Sicherheitshinweise in diesem Handbuch sowie in den Unterlagen, die mit Ihrer Batterie mitgeliefert wurden.

### Laden der Batterie

**WARNUNG!**

- Versuchen Sie niemals, eine nicht wiederaufladbare Batterie aufzuladen.
- Beim Aufladen einer Batterie ist für ausreichende Belüftung zu sorgen, damit die Gase abströmen können.

Es ist unbedingt notwendig, die Batterie regelmäßig aufzuladen. Verwenden Sie ein geeignetes sicherheitsgeprüftes Ladegerät und beachten Sie die Empfehlungen des Batterieherstellers.

- 1 Schließen Sie das positive (+) Batterieladekabel an den Pluspol der Batterie an und das negative (-) an den Minuspol.
- 2 Schließen Sie den Netzstecker des Ladegeräts an eine Netzsteckdose an und schalten Sie die Stromversorgung ein.

**ACHTUNG!** Ein Überladen der Batterie verringert deren Lebensdauer. Die Empfehlungen des Batterieherstellers bzgl. des Aufladens der Batterie über das Netz sollten nicht missachtet werden.

### Instandhaltung und Wartung der Batterie

- Bringen Sie die Batterie, falls sie Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, in einem geeigneten Batteriekasten unter.
- Lagern Sie die Batterie bei Nichtverwendung im voll aufgeladenen Zustand und laden Sie sie regelmäßig auf (alle 8 Wochen).
- Laden Sie eine entladene Batterie so bald als möglich wieder auf. Batterien sollten nicht im entladenen Zustand bleiben.
- Überprüfen Sie den Stand der Batterieflüssigkeit regelmäßig, damit er nicht unter die Oberfläche der Batterieplatten fällt.
- Füllen Sie die Batterie mit destilliertem Wasser nach. Nicht überfüllen. Für ausführlichere Informationen siehe die Empfehlungen des Batterieherstellers.

### Batteriesicherheit

- Sorgen Sie beim Aufladen für eine ausreichende Belüftung der Batterie.
- Vermeiden Sie Temperaturen über 50 °C.
- Vermeiden Sie jeglichen Kontakt der Batterie mit Flammen oder Funken.

## Errichtung eines Elektrozauns und Erdungssystems

Eine vollständige Anleitung zur Errichtung eines elektrischen Weidezauns und eines Erdungssystems finden Sie auf unserer Website (siehe Details auf der Verpackung des Weidezaungeräts).

---

*Hinweis:* Für dieses Weidezaungerät empfehlen wir ein Erdungssystem mit mindestens vier 2 m langen Erdstäben.

---

## Häufige Fragen/Problemlösungen

### Welche Spannung ist für elektrische Weidezäune erforderlich?

4 kV ist die allgemein anerkannte Mindestempfehlung für elektrische Weidezäune. Allerdings ist auch ein gut errichtetes Zaunsystem erforderlich, damit sichergestellt werden kann, dass die Tiere nicht durch die stromführenden Drähte schlüpfen können.

### Die Zaunspannung liegt unter 4 kV. Wie kann ich die Spannung erhöhen?

*Überprüfen Sie das Weidezaungerät.* Lösen Sie den Zaunanschluss des Weidezaungeräts vom Zaundraht. Messen Sie mithilfe eines Fehlersuchgeräts (Fault Finder) oder eines Spannungsmessers die Spannung an den Anschlüssen des Weidezaungeräts. Wenn die Spannung unter 6 kV liegt, muss das Weidezaungerät gegebenenfalls vom Kundendienst überprüft werden.

*Überprüfen Sie die Erdung des Weidezaungeräts.* Weitere Information hierzu finden Sie auf unserer Website (siehe Details auf der Verpackung des Weidezaungeräts).

*Prüfen Sie das Zaunsystem auf Defekte.* Die häufigste Ursache für niedrige Spannung sind Defekte entlang der Zaunleitung.

Wenden Sie sich an einen Händler in Ihrer Nähe, wenn sich der Zaun, die Erdung und das Weidezaungerät in einem guten Zustand befinden, die Spannung jedoch trotzdem unter 4 kV liegt. Kürzliche durchgeführte Erweiterungen des Zauns, ein schlechtes Zaunlayout oder die Beschaffenheit des Bodens können die Ursache für eine zu niedrige Spannung sein.

### Wie kann ich einen Defekt orten?

Für die Fehlersuche empfehlen wir ein Fehlersuchgerät (Fault Finder). Dieses Kombigerät für die Messung der Spannung und des Stroms ermöglicht das schnelle Orten von Stellen mit starkem Stromverlust. Alternativ können Sie ein digitales Spannungsmessgerät (Digital Voltmeter) verwenden. Verwenden Sie Zaunabschalter, um die Stromversorgung einzelner Zaunabschnitte zu unterbrechen. Steigt die Zaunspannung, wenn ein Zaunabschnitt abgeschaltet ist, sollten Sie diesen Abschnitt auf mögliche Defekte untersuchen.

Keines der Anzeigelämpchen des Weidezaungeräts blinkt.

Sorgen Sie dafür, dass die Stromversorgung eingeschaltet ist. Untersuchen Sie das Zaunsystem auf Defekte (siehe oben). Überprüfen Sie das Weidezaungerät (siehe oben). Falls das Weidezaungerät dennoch nicht funktioniert, muss es eventuell vom Kundendienst überprüft werden.

## Fehler mithilfe der Anzeigelämpchen ermitteln

<u>Problem ...</u>	<u>Bedeutung/Maßnahmen:</u>
Das Weidezaungerät gibt keinen Impuls ab und das erste rote Anzeigelämpchen blinkt.	Die Batterieanschlüsse sind möglicherweise defekt. Überprüfen Sie alle Batterieanschlüsse. Überprüfen Sie die Batteriespannung mithilfe eines digitalen Spannungsmessgeräts.
Das erste rote Anzeigelämpchen blinkt und andere Anzeigelämpchen leuchten.	Das Weidezaungerät hat einen Defekt. Wenden Sie sich an den Kundendienst, falls die Anzeige weiterhin besteht und sich nicht normalisiert.
Das Weidezaungerät pulsiert langsam und hat eine verringerte Ausgangsspannung.	Die Batteriespannung ist möglicherweise niedrig und das Weidezaungerät hat auf langsame Geschwindigkeit und niedrige Ausgangsleistung umgeschaltet, um die Batterie zu schonen.

Die Warnleuchte blinkt und ein Warnsignal ertönt.

Das Weidezaungerät hat eine plötzliche Zunahme der Zaunlast erkannt.

Schalten Sie das Weidezaungerät aus, orten und beheben Sie den Defekt und schalten Sie es dann wieder ein.

Dies kann beispielsweise der Fall sein wenn:

- ein Zaunschalter geschlossen und dadurch ein stark belasteter Zaunabschnitt an das Weidezaungerät angeschlossen ist.
- ein Zweig auf den Zaun fällt.
- ein plötzlicher Erdschluss am Zaun oder am Anschlusskabel zum Weidezaungerät auftritt.
- sich etwas im Zaun verfängt.

## Wartung

Das Weidezaungerät verfügt über eine doppelte bzw. verstärkte Isolierung, d. h. anstelle einer Geräteerdung kommen zwei Isolationssysteme zum Einsatz. Das Stromkabel eines doppelt isolierten Weidezaungeräts verfügt über keine Geräteerdung; das Weidezaungerät sollte auch nicht nachträglich mit einer Geräteerdung ausgestattet werden. Die Wartung eines doppelt isolierten Weidezaungeräts erfordert größte Sorgfalt und genaue Kenntnisse des Systems und darf daher nur von ausgebildetem Wartungspersonal durchgeführt werden. Ersatzteile, die in ein doppelt isoliertes Weidezaungerät eingebaut werden, müssen mit den auszutauschenden Teilen identisch sein. Ein doppelt isoliertes Weidezaungerät ist mit der Aufschrift DOUBLE INSULATION (doppelte Isolierung) bzw. DOUBLE INSULATED (doppelt isoliert) und/oder dem unten angeführten Symbol gekennzeichnet.



# Technische Daten

Stromversorgung	Zugelassener Netzadapter (100–120 V oder 100–240 V)
Leistungsaufnahme bei Verwendung des Netzadapters	13,5 W
Leistungsaufnahme bei Verwendung einer wiederaufladbaren 12-V-Batterie	950 mA
Maximale Ausgangsspannung	9,6 kV
Maximale Impulsenergie	10,7 J bei 50 $\Omega$
Maximale Ladeenergie	14 J
Produktabmessungen (B x H x T)	330x260x108 mm
Produktgewicht	5 kg

Bei den Angaben handelt es sich um typische Werte. Normale Produktionstoleranzen von  $\pm 5\%$  sind einzukalkulieren.

# Garantie

Für dieses Produkt besteht für einen festgelegten Zeitraum ab dem Kaufdatum eine Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Sollte ein Garantiefall eintreten, retournieren Sie bitte das Produkt mit Kaufbeleg an die Verkaufsstelle. Infos zur Gewährleistungsfrist und anderen geltenden Bestimmungen erhalten Sie bei der Verkaufsstelle oder unter [datamars.com](http://datamars.com)

---

## Hinweis:

- Für Unfälle oder Beschädigungen aufgrund von unbefugten Eingriffen, Veränderungen oder falscher Handhabung des Produktes einschließlich (jedoch nicht beschränkt auf) Modifizierungen, die nicht von Datamars oder einer zugelassenen Stelle vorgenommen wurden, wird keine Haftung übernommen.
- Soweit gesetzlich zulässig ist diese Garantie exklusiv, nicht übertragbar und ersetzt alle anderen (expliziten oder impliziten) Garantien, Darstellungen und Bedingungen bezüglich dieses Produkts (wann immer diese auftreten), unabhängig davon, ob sich diese aus Vorschriften, Gesetzen, Handel, Gewohnheitsrecht oder anderweitig ableiten.
- Die Produktgarantie ist nur in dem Land gültig, in dem das Produkt gekauft wurde. Garantieansprüche, die in anderen Ländern geltend gemacht werden, können dazu führen, dass die Reparatur vollständig zu Kosten des Eigentümers abgewickelt wird.

---

**DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN**

# Elettrificatore e recinzioni elettriche

Congratulazioni per l'acquisto del vostro elettrificatore. Questo prodotto è stato realizzato utilizzando le più recenti tecnologie e tecniche di costruzione. È stato progettato per offrire prestazioni superiori e molti anni di funzionamento.

Si prega di leggere attentamente e completamente le presenti istruzioni. Contengono importanti informazioni sulla sicurezza che aiuteranno l'utente a garantire le massime prestazioni e la massima affidabilità dal sistema di recinzione in uso.

## Come funziona una recinzione elettrica?

Un sistema di recinzione elettrica comprende un elettrificatore e una recinzione isolata. L'elettrificatore immette brevissimi impulsi elettrici sulla linea di recinzione. Si tratta di impulsi ad alta tensione, ma di brevissima durata (meno di 3/10.000 di secondo). Tuttavia, una scossa da un impulso di recinzione elettrica risulta alquanto fastidiosa e gli animali imparano rapidamente a non oltrepassare le recinzioni elettriche. Una recinzione elettrica non è solo un ostacolo fisico, ma anche una forte barriera psicologica.

## Quali sono i vantaggi di una recinzione elettrica?

Una recinzione elettrica presenta molteplici vantaggi rispetto a una convenzionale:

- Richiede meno manodopera e materiali per la costruzione.
- Flessibilità di cambiare o aggiungere subrecinzioni, ove richiesto. L'uso di tecniche di pascolo a strisce può consentire la rapida e facile installazione o rimozione di recinzioni temporanee.
- È in grado di controllare una gamma più ampia di animali.
- Riduce al minimo i danni al bestiame rispetto ad altri meccanismi di recinzione, ad esempio il filo spinato.

## Modelli trattati nella presente guida per l'utente

Questa guida per l'utente riguarda vari modelli di elettrificatori:

PEL 410, Speedrite 10000 European 10 J unigizers. Questi elettrificatori dispongono di spie luminose che mostrano la tensione in uscita. Vengono forniti con un adattatore di alimentazione ma possono essere utilizzati anche con una batteria da 12 V. La batteria e i relativi cavi non vengono forniti insieme all'elettrificatore, pertanto devono essere acquistati separatamente.

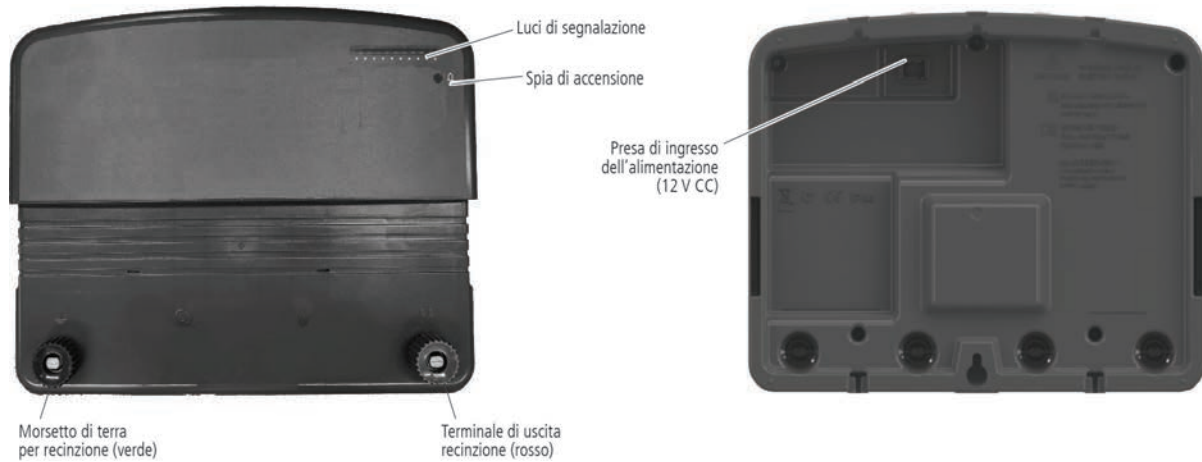
## Caratteristiche prestazionali aggiuntive

Sono incluse anche caratteristiche prestazionali aggiuntive richieste dagli standard di sicurezza europei:

**Tempo di ritardo:** in caso di contatto tra una persona e la recinzione, questa unità è progettata per fornire un ritardo di 20 secondi prima che venga erogata tutta l'energia dell'elettrificatore. Ciò consente al soggetto di allontanarsi dalla recinzione.

**Allarme:** in caso di improvvisa applicazione di un carico pesante a una recinzione leggermente caricata, l'elettrificatore emetterà un segnale di allarme. L'allarme rimarrà attivo fino alla rimozione del carico o fino a che non saranno trascorsi 10 minuti. In caso di segnale d'allarme, controllare la recinzione elettrica e rimuovere eventuali detriti rimasti impigliati nei cavi.

# Parti dell'elettrificatore



## Installazione

### Scelta del sito per l'installazione

Seguire le presenti linee guida per scegliere un sito per l'installazione.

Scegliere un sito in cui:

- sia possibile ottenere una buona messa a terra
- l'impianto di terra sia ad almeno 10 m da altri impianti di terra (es. telefono, rete elettrica o impianto di terra di un altro elettrificatore)
- l'impianto sia fuori dalla portata di bambini e animali

Assicurarsi che l'elettrificatore sia correttamente installato:

- adiacente alla recinzione elettrica
- preferibilmente al centro del sistema di recinzione elettrica
- vicino a una presa di rete/linea (se si utilizza una rete/linea elettrica per alimentare l'elettrificatore)
- ad almeno 1 m dalla batteria e non direttamente al di sopra della stessa (in caso di utilizzo di una batteria per alimentare l'elettrificatore)

In caso di installazione all'aperto, assicurarsi inoltre che sia:

- su un terreno solido, al riparo dalle inondazioni
- all'interno di una recinzione protettiva, ove necessario.

### Utilizzo dell'adattatore di alimentazione e dei cavi della batteria

L'elettrificatore viene fornito insieme a un adattatore di alimentazione (per il collegamento alla rete/linea elettrica). È possibile acquistare un set di cavi della batteria come accessorio presso il proprio rivenditore Datamars.

Per utilizzare l'adattatore di alimentazione:

- 1 Collegare l'adattatore alla presa di ingresso dell'alimentazione sul retro dell'elettrificatore.
- 2 Collegare l'adattatore di alimentazione a una presa elettrica adeguata, assicurandosi che vi siano 25 mm di spazio libero attorno all'adattatore di alimentazione.

Per rimuovere l'adattatore di alimentazione:

- 1 Scollegare l'adattatore di alimentazione dalla rete elettrica.
- 2 Tirare il connettore bianco per rimuovere la spina dell'adattatore dalla presa di ingresso dell'alimentazione sul retro dell'elettrificatore.

Utilizzo dei cavi della batteria:

- 1 Inserire il cavo della batteria nella presa di ingresso dell'alimentazione sul retro dell'elettrificatore.
- 2 Attaccare il morsetto rosso al terminale positivo (+) e il morsetto nero al terminale negativo (-) della batteria.
- 3 Nota: Ove l'elettrificatore dovesse essere utilizzato come parte di un impianto esterno permanente, come un impianto fotovoltaico, i morsetti della batteria devono essere sostituiti con connettori permanenti.



Per rimuovere i cavi della batteria:

- 1 Rimuovere i morsetti dai terminali della batteria.
- 2 Tenere il cavo della batteria per il manicotto in gomma presente alla sua estremità. Tirare con decisione per rimuovere il connettore dalla presa di ingresso dell'alimentazione sul retro dell'elettrificatore.

## Installazione dell'elettrificatore in ambiente interno

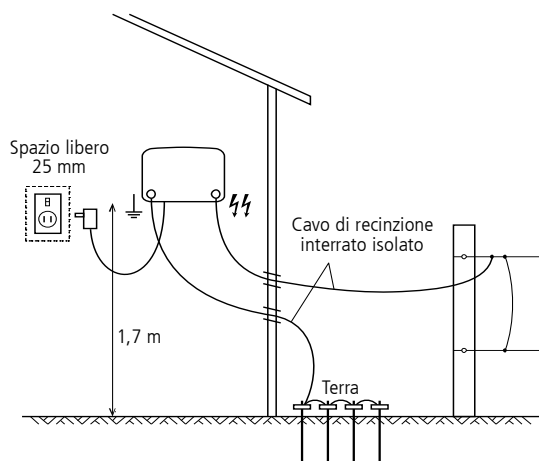
L'elettrificatore deve essere installato all'interno, (al coperto) quando è alimentato da rete/linea elettrica.

### ATTENZIONE!

- Non utilizzare prolunghe di alimentazione di rete/linea.
- Lasciare uno spazio libero di 25 mm intorno all'adattatore di alimentazione.

Per installare l'elettrificatore all'interno:

- 1 Scegliere un sito di installazione adatto.
- 2 Montare l'elettrificatore su una parete a 1,7 m di altezza rispetto al suolo. Ove necessario, utilizzare il modello stampato sul retro della copertina del presente manuale.
- 3 Collegare il morsetto di terra per la recinzione (verde) al sistema di terra.
- 4 Collegare il terminale di uscita della recinzione (rosso) alla stessa.
- 5 Collegare l'elettrificatore alla rete/linea elettrica utilizzando l'adattatore di rete/alimentazione fornito in dotazione.



*Nota:* In caso di installazione dell'elettrificatore all'interno, potrà essere alimentato da una batteria invece che dalla rete/linea elettrica, ove necessario.

**ATTENZIONE!** Se si utilizza una batteria per alimentare un elettrificatore installato in ambiente interno, assicurarsi che vi sia un'adeguata ventilazione per consentire la dispersione dei gas della batteria.

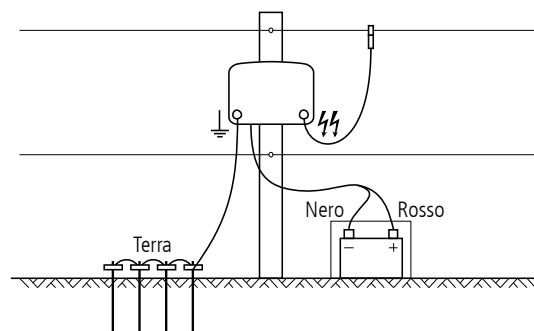
## Installazione dell'elettrificatore all'aperto

L'elettrificatore può essere installato all'aperto e alimentato con una batteria.

**ATTENZIONE!** Evitare di alimentare l'elettrificatore tramite l'alimentazione di rete/linea in caso di installazione all'esterno.

Per installare l'elettrificatore all'esterno:

- 1 Scegliere un sito di installazione adatto.
- 2 Montare l'elettrificatore su un palo. Ove necessario, utilizzare il modello stampato sul retro della copertina del presente manuale.
- 3 Collegare il morsetto di terra per la recinzione (verde) al sistema di terra.
- 4 Collegare il terminale di uscita della recinzione (rosso) alla stessa.
- 5 Collegare l'elettrificatore alla batteria utilizzando gli appositi cavi.



## Installazione dell'elettrificatore come parte di un impianto fotovoltaico

L'elettrificatore può essere installato insieme a pannelli solari come parte di un impianto fotovoltaico.

Un impianto fotovoltaico è costituito dai seguenti elementi:

- L'elettrificatore
- Una batteria (o un banco di batterie)
- Uno o più pannelli solari
- Un sistema di messa a terra per l'elettrificatore.

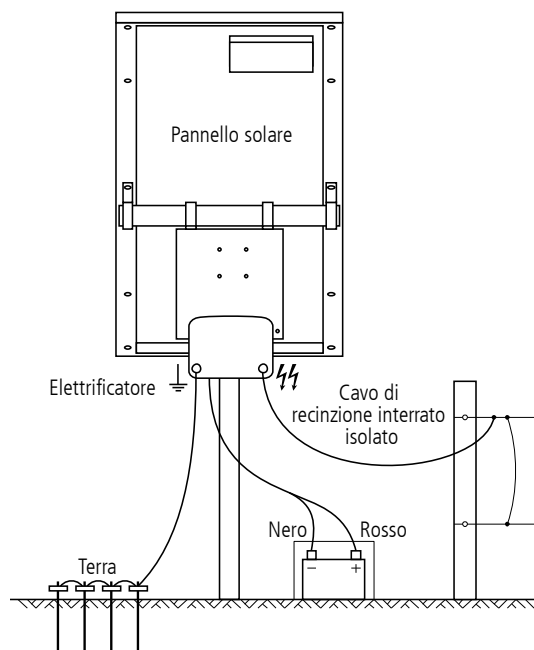
La potenza nominale richiesta dei pannelli solari dipende dalle condizioni locali. Per assistenza con il corretto posizionamento del pannello solare, consultare il relativo fornitore e fare riferimento al servizio meteorologico locale.

**ATTENZIONE!** Evitare di alimentare l'elettrificatore tramite l'alimentazione di rete/linea in caso di installazione all'esterno.

Per installare l'elettrificatore come parte di un impianto fotovoltaico:

- 1 Scegliere un sito di installazione adatto. Per gli impianti fotovoltaici è importante scegliere un sito in cui i pannelli solari non saranno mai soggetti a ombreggiatura.
- 2 Orientare il pannello solare verso il vero nord nell'emisfero meridionale e il vero sud nell'emisfero settentrionale.
- 3 Inclinare il pannello in modo che sia rivolto direttamente verso il sole di mezzogiorno di metà inverno. Se necessario, per aumentare l'efficienza, regolare l'angolo di inclinazione nei vari periodi dell'anno.
- 4 Una volta posizionato correttamente il pannello solare, collegare l'elettrificatore alla parte posteriore del pannello. In alternativa, montare l'elettrificatore su un palo della recinzione. Ove necessario, utilizzare il modello stampato sul retro della copertina del presente manuale.
- 5 Collegare il morsetto di terra per la recinzione (verde) al sistema di terra.
- 6 Collegare il terminale di uscita recinzione (rosso) alla stessa.
- 7 Collegare la batteria al pannello solare.

- 8 Collegare l'elettrificatore alla batteria con gli appositi cavi, sostituendo però i morsetti dei cavi della batteria con connettori permanenti.

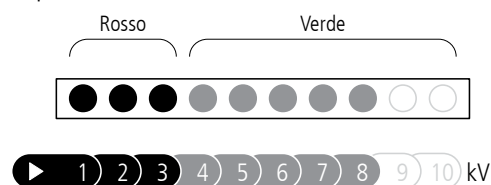


## Messa in funzione

L'elettrificatore si accenderà non appena collegato alla rete elettrica e acceso mediante un interruttore a parete, oppure non appena collegato a una batteria.

## Tensione della recinzione

Le spie luminose mostrano la tensione al terminale di uscita recinzione dell'elettrificatore. Ciascun segmento dell'indicatore luminoso rappresenta un incremento di circa 1 kV (1000 V) della tensione in uscita. Ad esempio, se i primi otto segmenti luminosi dell'indicatore sono illuminati a ogni impulso, la tensione di uscita sarà di circa 8 kV (8000 V).



*Nota:* Ove fossero illuminati dieci segmenti luminosi dell'indicatore, la tensione in uscita potrebbe essere superiore a 10 kV (10.000 V).

Nel caso in cui a ciascun impulso si accendessero solo le luci rosse e nessuna luce verde, la linea di recinzione risulterà sovraccarica. Pertanto, sarà necessario effettuare una ricerca del guasto sulla recinzione.

## Funzione di allarme

Nel caso in cui l'elettrificatore rilevi un aumento improvviso del carico sulla recinzione, la spia potrebbe lampeggiare

(🔔), la frequenza dell'impulso potrebbe ridursi e il segnale acustico di avvertimento potrebbe suonare per un massimo di 10 minuti.

Ciò può accadere ad esempio:

- nel caso in cui un interruttore di sezionamento sia in posizione chiusa, collegando una sezione della recinzione sovraccarica all'elettrificatore
- in caso di caduta di un ramo sulla recinzione
- nel caso in cui la recinzione o il cavo che collega l'elettrificatore subiscano un cortocircuito improvviso verso terra
- nel caso in cui qualcosa rimanga impigliato nella recinzione.

20 secondi dopo aver caricato pesantemente la recinzione, l'elettrificatore può aumentare la sua potenza di uscita per elettrificarla più efficacemente.

In caso di emissione di un allarme di avviso, spegnere l'elettrificatore, individuare e risolvere il guasto, quindi riaccendere l'elettrificatore.

## Gestione e scelta della batteria

### Scelta della batteria per un impianto esclusivamente a batteria

Si consiglia di utilizzare una batteria ricaricabile 12 V 300 Ah. Si raccomanda un periodo di funzionamento di sette giorni tra una ricarica e l'altra. Sebbene il tempo di funzionamento possa superare i sette giorni, ciò potrebbe causare danni alla batteria che pertanto dovrebbe essere sostituita di frequente. Per una migliore affidabilità del sistema e per una durata della batteria a lungo termine, si consiglia di utilizzare una batteria ricaricabile 12 V e di ricaricarla quando il livello di carica scende a metà.

### Scelta della batteria per un impianto fotovoltaico

La batteria e i pannelli solari devono essere selezionati con cura affinché si adattino al consumo di corrente elettrica dell'elettrificatore. La batteria e i pannelli solari selezionati dipenderanno dalla quantità di irraggiamento nel luogo dell'installazione.

Nella maggior parte dei casi, si consiglia di utilizzare una batteria ricaricabile 12 V 300 Ah. Si raccomanda di limitare il funzionamento a un massimo di sette giorni in carenza o assenza di irraggiamento solare, tenendo conto della varietà di pannelli solari e dei tipi di regolatori di tensione che potrebbero essere utilizzati in un impianto fotovoltaico.

### Gestione della batteria

**ATTENZIONE!** Le batterie contengono sostanze chimiche nocive che, se utilizzate in modo errato, possono causare lesioni. Osservare le linee guida per la cura, la manutenzione e la sicurezza della batteria riportate nel presente manuale e nella documentazione fornita insieme alla batteria.

#### Carica della batteria

**ATTENZIONE!**

- Non tentare di ricaricare una batteria non ricaricabile.
- Quando si ricarica una batteria, assicurarsi che vi sia una ventilazione adeguata per consentire ai gas di disperdersi.

La ricarica regolare della batteria è essenziale. Utilizzare un caricabatteria idoneo e approvato per la sicurezza e fare riferimento alle raccomandazioni del produttore della batteria.

- 1 Collegare il cavo positivo (+) e negativo (-) del caricabatteria rispettivamente al terminale positivo e negativo della batteria.
- 2 Collegare la spina di alimentazione in ingresso del caricabatteria a una presa di corrente e accendere l'alimentazione.

**ATTENZIONE!** Il sovraccarico della batteria ne ridurrà la durata. Non eccedere i tempi di ricarica da una fonte di alimentazione di rete (alimentata in linea) raccomandati dal produttore della batteria.

## Cura e manutenzione della batteria

- Alloggiare la batteria in un apposito vano adeguatamente progettato, in caso di probabilità di esposizione della stessa alle intemperie.
- Quando non in uso, conservare la batteria completamente carica e ricaricarla a intervalli regolari (ogni 8 settimane).
- Ricaricare una batteria scarica il prima possibile. Le batterie non devono essere lasciate scariche.
- Ispezionare la batteria regolarmente per assicurarsi che il livello dell'elettrolito non scenda al di sotto della superficie delle piastre della batteria.
- Rabboccare la batteria utilizzando acqua distillata. Non riempire troppo. Fare riferimento alle raccomandazioni del produttore della batteria per ulteriori informazioni.

## Sicurezza della batteria

- Assicurarsi che la batteria sia ben ventilata durante la ricarica.
- Evitare temperature superiori a 50 °C.
- Assicurarsi che la batteria non sia esposta a fiamme libere o scintille.

# Realizzazione di una recinzione elettrica e di un impianto di terra

Per una guida completa alla costruzione di una recinzione elettrica e di un impianto di terra, visitare il sito web (cfr. la confezione dell'elettroficatore per i dettagli).

---

*Nota:* Per questo elettroficatore, si consiglia di utilizzare almeno quattro dispersori da 2 m nell'impianto di messa a terra.

---

# Domande frequenti/ Risoluzione dei problemi

## Che tensione serve per controllare gli animali?

la tensione minima consigliata e ampiamente accettata per il controllo degli animali è pari a 4 kV. Tuttavia, è necessario anche un sistema di recinzione ben costruito per garantire che gli animali non oltrepassino i fili elettrificati.

## La tensione della recinzione è inferiore a 4 kV. Come fare per aumentare la tensione?

*Controllare l'elettroficatore.* Scollegare il cavo della recinzione dal terminale di uscita dell'elettroficatore. Misurare la tensione sui terminali dell'elettroficatore con un rilevatore di guasti o un voltmetro digitale. Se la tensione è inferiore a 6 kV, potrebbe essere necessario rivolgersi all'assistenza.

*Verificare la messa a terra dell'elettroficatore.* Per informazioni, visitare il sito web (cfr. confezione dell'elettroficatore per i dettagli)

*Verificare la presenza di guasti nel sistema di recinzione.* La causa più comune di bassa tensione sono i guasti sulla linea di recinzione.

Se la recinzione, la messa a terra e l'elettroficatore sono in buone condizioni e la tensione è ancora inferiore a 4 kV, rivolgersi al rivenditore più vicino. Recenti estensioni alla recinzione, una disposizione scadente della stessa, o le condizioni del suolo potrebbero causare una tensione inadeguata.

## Come fare per individuare i guasti?

Per individuare i guasti si consiglia l'utilizzo di un Cercaguasti. Questo misuratore combinato di tensione e corrente consente di individuare rapidamente le fonti di dispersione di corrente. In alternativa, utilizzare un voltmetro digitale. Utilizzare interruttori di sezionamento per spegnere l'alimentazione in diverse sezioni della fattoria. In caso di aumento della tensione sulla recinzione una volta spenta una sezione della fattoria, esaminare quella sezione per possibili guasti.

## Assenza di spie lampeggianti sull'elettroficatore.

Verificare che l'alimentazione sia accesa. Verificare la presenza di guasti nel sistema della recinzione (cfr. sopra).

Controllare l'elettificatore (cfr. sopra). Nel caso in cui l'elettificatore continuasse a non funzionare, potrebbe essere necessaria una manutenzione.

## Identificazione dei guasti tramite le spie luminose

Se...	Ciò significa che...
L'elettificatore non pulsa e la prima spia rossa lampeggia...	I collegamenti della batteria potrebbero essere difettosi. Verificare tutti i collegamenti della batteria. Controllare la tensione della batteria utilizzando un multimetro.
La prima spia rossa lampeggia e le altre spie sono accese...	L'elettificatore ha un guasto. Se il display persiste e non torna alla normalità, contattare il tecnico dell'assistenza per una consulenza.
L'elettificatore pulsa lentamente e presenta una tensione di uscita ridotta...	La tensione della batteria potrebbe essere bassa. Pertanto, l'elettificatore è tornato a bassa velocità e bassa potenza di uscita per preservare la potenza e l'energia rimanenti nella batteria.
La spia lampeggia e il segnale acustico di avviso suona...	L'elettificatore ha rilevato un improvviso aumento del carico sulla recinzione. Spegnere l'elettificatore, individuare e riparare il guasto, quindi riaccenderlo. Ciò può accadere ad esempio: <ul style="list-style-type: none"><li>• nel caso in cui un interruttore di sezionamento sia in posizione chiusa, collegando una sezione della recinzione sovraccarica all'elettificatore</li><li>• in caso di caduta di un ramo sulla recinzione</li><li>• nel caso in cui la recinzione o il cavo che collega l'elettificatore subiscano un cortocircuito improvviso verso terra</li><li>• nel caso in cui qualcosa rimanga impigliato nella recinzione.</li></ul>

## Manutenzione

Il presente elettificatore utilizza un doppio isolamento, in cui vengono forniti due sistemi di isolamento invece della messa a terra. Non è prevista, né deve essere aggiunta, alcuna apparecchiatura di messa a terra nel cavo di alimentazione di un elettificatore a doppio isolamento. La manutenzione di un elettificatore a doppio isolamento richiede estrema cura e conoscenza approfondita del sistema e deve essere eseguita esclusivamente da personale di assistenza qualificato. I pezzi di ricambio per un elettificatore a doppio isolamento devono essere identici a quelli originali. Un elettificatore a doppio isolamento è contrassegnato con le parole DOPPIO ISOLAMENTO o ISOLATO DOPPIAMENTE e/o il simbolo sottostante.



# Specifiche del prodotto

Alimentazione	Adattatore di alimentazione approvato da 100-120 o 100-240 V
Consumo energetico utilizzando l'adattatore di alimentazione	13,5 W
Consumo di corrente utilizzando una batteria ricaricabile da 12 V	950 mA
Massima tensione in uscita	9,6 kV
Massima energia in uscita	10,7 J a 50 $\Omega$
Massima energia immagazzinata	14 J
Dimensioni del prodotto (L x A x P)	330 x 260 x 108 mm
Peso del prodotto	5 kg

Si tratta di valori tipici, dovrebbero essere ammesse tolleranze di produzione normali del  $\pm 5\%$ .

# Garanzia

Questo prodotto è garantito contro materiali e manodopera difettosi per un certo periodo dalla data di acquisto. In caso di occorrenza di un difetto coperto da garanzia, restituire il prodotto con la prova di acquisto al luogo di acquisto. I dettagli dei periodi di garanzia e altri termini applicabili sono disponibili presso il luogo di acquisto o su [datamars.com](http://datamars.com)

---

## Nota:

- Si declina ogni responsabilità per qualsiasi incidente o danno causato a seguito di qualsiasi manomissione, modifica o uso improprio di questo prodotto, incluse (ma non limitate a) alterazioni effettuate da persone diverse da Datamars o dai suoi agenti.
- Nella misura massima consentita dalla legge, la presente garanzia è esclusiva, personale e sostitutiva di tutte le altre garanzie, rappresentazioni o condizioni relative al prodotto (sia esplicite che implicite e ogniqualvolta insorgenti), siano esse originate da statuto, legge, commercio, consuetudine o altrimenti.
- La garanzia del prodotto è valida esclusivamente nel paese di acquisto originale. In caso di reclami effettuati in altri Paesi, i costi di riparazione sono completamente a carico del proprietario.

---

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI**

# Elektriskt stängsel och ditt aggregat

Gratulerar till ditt köp av aggregatet. Denna produkt har utformats med hjälp av den senaste teknologin och konstruktionstekniker. Den har tillverkats för att fungera utmärkt och hålla i många år.

Det är viktigt att läsa dessa anvisningar noggrant. De innehåller viktig säkerhetsinformation och hjälper dig att se till att ditt elektriska stängsel är pålitligt och fungerar på bästa sätt.

## Hur fungerar ett elstängsel?

Ett elstängselsystem består av ett aggregat och ett isolerat stängsel. Aggregatet lägger mycket korta elektriska pulser på stängselledningen. Dessa pulser har hög spänning men mycket kort varaktighet (mindre än 3/10 000-dels sekund). En stöt från en elektrisk stängselimpuls är dock mycket obehaglig, och djuren lär sig snabbt att respektera elstängsel. Ett elstängsel är inte bara en fysisk barriär utan också en stark psykologisk barriär.

## Vilka är fördelarna med ett elstängsel?

Det finns många fördelar med ett elstängsel jämfört med konventionella stängsel:

- Kräver mindre arbete och material.
- Flexibelt att lägga till fler beteshagar när de behövs. Avbetning i smala strängar kan tillåta att temporära stängsel sätts upp eller tas ner snabbt och lätt.
- Kontrollerar flera olika slags djur.
- Minimerar skada på dyrbar boskap jämfört med andra stängselmekanismer, till exempel taggtråd.

## Modeller som täcks av denna bruksanvisning

Denna bruksanvisning gäller olika modeller av aggregat:

PEL 410, Speedrite 10000 Europeiska 10 J-unigizers. Dessa aggregat besitter indikatorlampor som visar uttagets spänning. De kommer med en nätadapter men kan även användas med ett 12 V-batteri. Ett batteri och batterikablar medföljer inte aggregatet utan måste köpas separat.

## Ytterligare prestandafunktioner

Ytterligare prestandafunktioner som krävs enligt europeiska säkerhetsstandarder ingår också:

Tidsfördröjning — om en person tar på stängslet tar det 20 sekunder innan aggregatet avger full energimängd. Detta ger personen möjlighet att avlägsna sig från stängslet.

Larm — om en tung belastning plötsligt appliceras på ett lättbelastat stängsel kommer ett larm att gå igång på aggregatet. Larmet förblir på tills antingen tyngden avlägsnats eller 10 minuter förflutit. Om larmet låter, kontrollera det elstängslet och ta bort allt som fastnat i ledningarna.



# Aggregatets delar



## Installation

### Att välja en monteringsplats

Följ dessa riktlinjer när du väljer monteringsplats.

Välj en plats där:

- bra jord kan erhållas
- aggregatets jordningssystem kommer att vara minst 10 m från andra jordningssystem (t.ex. telefon, kraftnät eller jordningssystem för ett annat aggregat).
- barn och djur inte kan komma i kontakt med monteringen

Se till att aggregatet är monterat:

- nära det elektriska stängslet
- helst i mitten av det elektriska stängslet
- nära ett eluttag (om eluttagsförsörjning används för aggregatet)
- minst 1 m från och inte direkt ovanför batteriet (om ett batteri används som elförsörjning för aggregatet)

Om din installation är utomhus, se också till att det är:

- på fast mark borta från översvämning
- innanför ett skyddande stängsel, om så krävs.

### Använd strömadaptern och batterikablarna

Aggregatet levereras med en nätadapter (för anslutning till elnätet). En uppsättning batterikablar kan köpas som tillbehör via din Datamars-återförsäljare.

Så här använder du nätadaptern:

- 1 Anslut nätadaptern till eluttaget på baksidan av aggregatet.
- 2 Anslut nätadaptern i ett lämpligt eluttag och se till att det finns 25 mm ledigt utrymme runt nätadaptern.

Så här tar du bort nätadaptern:

- 1 Koppla bort nätadaptern från elnätet.
- 2 Dra i den vita kontakten för att ta bort elnätadapterns kontakt från strömuttaget på baksidan av aggregatet.

Så här använder du batterikablarna:

- 1 Sätt i batterikabeln i eluttaget på baksidan av aggregatet.
- 2 Anslut den röda klämman (+) till batteriets positiva pol och den svarta klämman (-) till batteriets negativa pol.
- 3 OBS: Om aggregatet ska användas som en del av en permanent utomhusinstallation, t.ex. en solcellsinstallation, bör batterikabelklämmorna ersättas med permanenta batterikontakter.

Så här tar du bort batterikablarna:

- 1 Ta bort klämmorna från batteripolerna.
- 2 Håll batterikabeln i gummihylsan i änden av kabeln. Dra ordentligt för att dra ur kontakten från eluttaget på baksidan av aggregatet.

## Montering av aggregatet inomhus

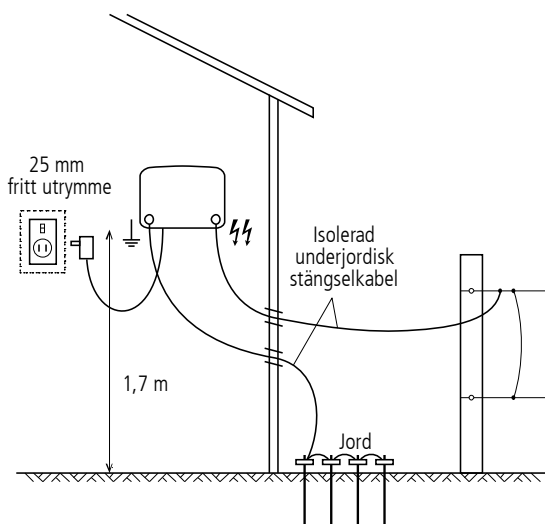
Aggregatet måste installeras inomhus, (under skydd) när det drivs av nät-/ledningsström.

### **VARNING!**

- Använd inte en förlängningssladd.
- Tillåt 25 mm fritt utrymme runt eladaptern.

För att montera aggregatet inomhus:

- 1 Välj en passande monteringsplats.
- 2 Montera aggregatet på en vägg 1,7 m över marknivå. Använd mallen på baksidan av denna bruksanvisning, om så krävs.
- 3 Anslut stängslets jordningsuttag (grön) till aggregatets jordningssystem.
- 4 Anslut stängslets utgångsuttag (röd) till stängslet.
- 5 Anslut aggregatet till eluttaget med hjälp av elkontakten.



**OBS:** Om aggregatet installeras inomhus kan den drivas av ett batteri istället för nät-/ledningsström, om det behövs.

**VARNING!** Om du använder ett batteri för att driva en aggregat som är installerad inomhus, se till att det finns tillräcklig ventilation för att låta batterigaserna försvinna.

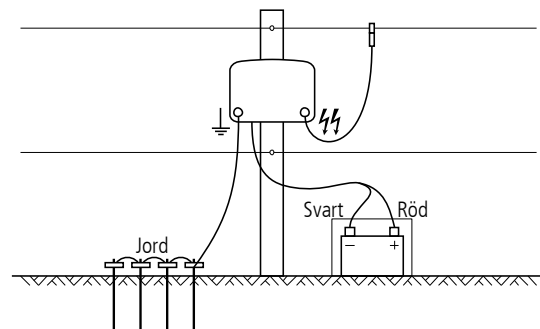
## Montering av aggregatet utomhus

Aggregatet kan monteras utomhus, med elförsörjning från ett batteri.

**VARNING!** Förse inte aggregatet med ström med nät-/ledningsström om det installeras utomhus.

För att montera aggregatet utomhus:

- 1 Välj en passande monteringsplats.
- 2 Montera aggregatet på en stolpe. Använd mallen på baksidan av denna bruksanvisning, om så krävs.
- 3 Anslut stängslets jordningsuttag (grön) till aggregatets jordningssystem.
- 4 Anslut stängslets utgångsuttag (röd) till stängslet.
- 5 Anslut aggregatet till ett batteri med batteritrådarna.



## Så här installerar du aggregatet som en del av en solinstallation

Aggregatet kan installeras med solpaneler som en del av en solinstallation.

En solinstallation består av följande artiklar:

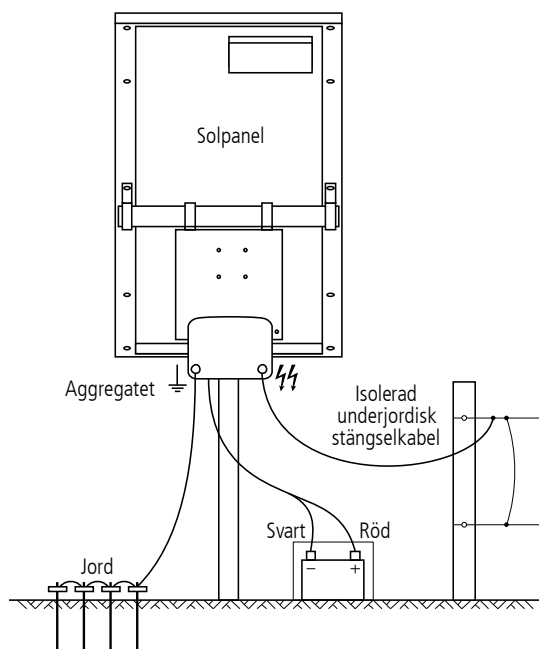
- Aggregatet
- Ett batteri (eller en batteribank)
- En eller flera solpaneler
- Ett jordningssystem för aggregatet.

Nödvändiga effektivvärden för solpanelerna beror på de lokala förhållandena. För hjälp med att placera din solpanel korrekt, rådfråga leverantören av din solpanel samt din lokala meteorologiska tjänst.

**VARNING!** Förse inte aggregatet med ström med nät-/ledningsström om det installeras utomhus.

Så här installerar du aggregatet som en del av en solinstallation:

- 1 Välj en passande monteringsplats. För solinstallationer är det också viktigt att välja en plats där solpanelen aldrig hamnar i skugga.
- 2 Vänd solpanelen mot norr på det södra halvklotet och mot söder på det norra halvklotet.
- 3 Luta panelen så att den vetter direkt mot kvällssolen under midvinter. Justera lutningsvinkeln vid olika tider på året för att öka effektiviteten om så behövs.
- 4 När solpanelen är korrekt placerad fäster du aggregatet på baksidan av panelen. Alternativt kan du montera aggregatet på en stängselstolpe. Använd mallen på baksidan av denna bruksanvisning, om så krävs.
- 5 Anslut stängslets jordningsuttag (grön) till aggregatets jordningssystem.
- 6 Anslut stängslets utgångsuttag (röd) till stängslet.
- 7 Anslut batteriet till solpanelen.
- 8 Anslut aggregatet till batteriet med de batterikablarna, men byt ut batterikablarnas klämmor med permanenta batterikontakter.

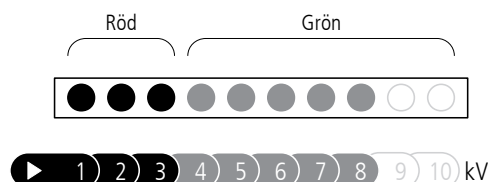


## Användning

Aggregatet sätts på, så snart den ansluts till strömtillförseln och sätts på vid väggen eller när den ansluts till ett batteri.

## Stängselspänning

Indikatorlamporna visar spänningen vid aggregatets stängseluttag. Varje indikatorlampsegment representerar en ökning på ungefär 1 kV (1000 V) utgångsspänning. Om exempelvis de 8 första indikatorlampsegmenten är upplysta vid varje puls så är utgångsspänningen ungefär 8 kV (8000 V).



*OBS:* Om tio indikatorlampor lyser, kan utgångsspänningen vara mer än 10 kV (10 000 V).

Om du endast ser röda lampor vid varje puls och inga gröna lampor är din stängselinje väldigt belastad och du måste leta efter fel på stängselinjen.

## Larmfunktion

Om aggregatet upptäcker en plötslig ökning av belastningen på stängslet kan varningslampan blinka (🔔), pulsfrekvensen kan minska och varningssignalen kan låta i upp till 10 minuter.

Detta kan till exempel hända:

- om en strömbrytare är stängd, och ansluts till en tungt belastad sektion av aggregatet
- om en gren faller ner på stängslet
- om stängslet eller utgångskabeln som förbinder aggregatet till det utsätts för en plötslig kortslutning till jordningen
- om något fastnar i stängslet.

20 sekunder efter det att stängslet blir mycket tungt belastat ökar aggregatet utgångseffekten för att på ett effektivare sätt förse stängslet med energi.

När ett varningslarm utfärdas, stäng av aggregatet, lokalisera och åtgärda felet och slå sedan på strömmen igen.

# Batterival och skötsel

## Batterival för enbart batteriinstallation

Vi rekommenderar att du använder ett 12 V uppladdningsbart 300 Ah-batteri. Detta baseras på en sju dagars driftperiod mellan batteriladdningarna. Även om drifttiden kan överstiga sju dagar kan detta troligen orsaka batteriskador och det kommer att kräva att batteriet ofta byts ut. För bäst tillförlitlighet från systemet samt lång batteritid är det bäst att använda ett 12 V uppladdningsbart batteri och att ladda det när det är halvt urladdat.

## Batterival för en solcellsinstallation

Batteriet och solpanelerna måste noggrant väljas ut för att passa aggregatets elektriska strömförbrukning. Batteriet och solpanelerna som du väljer beror på mängden solsken vid installationen.

Vi rekommenderar att du använder ett 12 V uppladdningsbart 300 Ah-batteri. Detta är baserat på upp till sju arbetsdagar med lite eller inget solljus. Det tar hänsyn till de många olika typer av solpaneler och regulatorer som kan användas i en solcellsinstallation.

## Batteriskötsel

**WARNING!** Batterier innehåller skadliga kemikalier och kan orsaka skador om de används felaktigt. Följ riktlinjerna för batterivård, underhåll och säkerhet i denna bruksanvisning och i dokumentationen som medföljde ditt batteri.

### Batteriladdning

**WARNING!**

- Använd inte ett batteri som inte är uppladdningsbart.
- När ett batteri laddas upp, se till att det finns tillräcklig ventilation för att tillåta gaser att upplösas.

Regelbunden uppladdning av batteriet är viktig. Använd en passande säkerhetsgodkänd batteriladdare och följ batteritillverkarens rekommendationer.

- 1 Anslut den positiva (+) batteriladdarledningen till den positiva batteripolen, och den negativa (-) batteriladdarledningen till den negativa batteripolen.
- 2 Anslut batteriladdarens kontakt i ett eluttag eller linjeuttag och aktivera elförsörjningen.

**WARNING!** Överladdning av batteriet kommer att reducera dess livslängd. Överskrid inte batteritillverkarens rekommendationer angående uppladdning från eluttagskälla.

### Batterivård och underhåll

- Placera batteriet i en lämplig batterilåda om batteriet kommer att utsättas för väder och vind.
- När det inte används ska batteriet förvaras fulladdat och regelbundet laddas (var 8:e vecka).
- Ladda ett urladdat batteri så snart som möjligt. Batterier får inte lämnas urladdade.
- Undersök batteriet regelbundet för att garantera att elektrolytnivån inte faller under ytan på batteriplattorna.
- Fyll på batteriet med destillerat vatten. Fyll inte på för mycket. Se vidare i batteritillverkarens rekommendationer för mer information.

### Batterisäkerhet

- Se till att batteriet är väl ventilerat när det laddas.
- Undvik temperaturer över 50 °C.
- Se till att batteriet inte utsätts för öppna lågor eller gnistor.

## Bygga ett elstängsel och ett jordsystem

För fullständiga anvisningar om hur du bygger ett elstängsel och ett jordsystem, besök webbsidan (se aggregatets förpackning för detaljerad information).

**OBS:** För detta aggregat rekommenderar vi att minst 4 jordningsstavar på 2 m används i jordsystemet.

# Vanliga frågor/Felsökning

## Vilken spänning behövs för att kontrollera djur?

4 kV är allmänt vedertaget som rekommenderad spänning för djurkontroll. Det krävs dock även ett välbyggt stängselsystem så att djuren inte kan tränga igenom elektrifierade trådar.

## Stängelspänningen är under 4 kV. Hur ökar jag spänningen?

*Kontrollera aggregatet.* Koppla bort stängseltråden från aggregatets stängseluttag. Mät spänningen tvärs över aggregatets klämmor med en felsökare eller digital voltmätare. Om spänningen är mindre än 6 kV kan aggregatet behöva servas.

*Kontrollera aggregatets jordning.* För detaljerad information, besök webbplatsen (se aggregatets förpackning för detaljer).

*Kontrollera om det är fel på stängselsystemet.* Den vanligaste orsaken till låg spänning är fel på stängselledningen.

Om stängslet, jordningen och aggregatet är i gott skick och spänningen ändå är under 4 kV, tala med den närmaste återförsäljaren. Ny utbyggnad av stängslet, en dålig stängsel-layout eller jordförhållanden kan orsaka dålig spänning.

## Hur hittar jag fel?

Det rekommenderade verktyget för att hitta fel är en Felfinnare. Denna kombinerade spännings- och strömmätare låter dig snabbt hitta källorna till strömläckor. Alternativt kan du använda en digital voltmätare. Använd en frånslagsbrytare för att stänga av strömmen på olika delar av gården. Om spänningen på stängslet stiger när en del av gården stängs av, ska den delen undersökas beträffande eventuella fel.

## Inga lampor blinkar på aggregatet.

Se till att strömkällan är påkopplad. Kontrollera om det är fel på stängselsystemet (se ovan). Kontrollera aggregatet (se ovan). Om aggregatet fortfarande inte fungerar kan det behöva servas.

# Identifiera fel med hjälp av indikatorlamporna

## Om...

Aggregatet pulserar inte och den första röda indikatorlampan blinkar...

Den första röda indikatorlampan blinkar och andra indikatorlampor lyser...

Aggregatet pulsar långsamt och har en reducerad utgångsspänning...

Varningslampan blinkar och varningssignalen låter...

## Detta innebär att...

Batteriets anslutningar kan vara felaktiga. Kontrollera batterianslutningarna. Kontrollera batterispänningen med en multimeter.

Aggregatet har ett fel. Om displayen kvarstår och inte återgår till normal, kontakta din serviceagent för råd.

Batterispänningen kan vara låg och aggregatet har återgått till låg hastighet och låg utgångseffekt för att spara återstående ström och energi i batteriet.

Aggregatet har detekterat en plötslig ökning i belastningen av stängslet.

Stäng av aggregatet, hitta och åtgärda felet och sätt sedan på aggregatet igen.

Detta kan till exempel hända:

- om en strömbrytare är stängd, och ansluts till en tungt belastad sektion av aggregatet
- om en gren faller ner på stängslet
- om stängslet eller kabeln som förbinder aggregatet till det, utsätts för en plötslig kortslutning till jordningen
- om något fastnar i stängslet.

## Service

Detta aggregat har dubbel isolering, där två isoleringssystem ersätter jordningen. Matarladdan på ett dubbelisolerat aggregat innehåller ingen jordledningsmetod för utrustning och någon sådan får inte heller läggas till på aggregatet. Service på ett dubbelisolerat aggregat kräver stor försiktighet och kunskap om systemet och får bara utföras av behörig servicepersonal. Ersättningsdelar till ett dubbelisolerat aggregat måste vara identiska med de delar de ersätter. Ett dubbelisolerat aggregat är märkt med ordern DOUBLE INSULATION eller DOUBLE INSULATED och/eller symbolen nedan.



## Produktspecifikationer

Strömförsörjning	Godkänd nätadapter 100-120 eller 100-240 V
Strömförbrukning med nätadapter	13,5 W
Strömförbrukning med ett uppladdningsbart 12 V-batteri	950 mA
Maximal utgångsspänning	9,6 kg
Maximal utgångsenergi	10,7J vid 50 $\Omega$
Maximal lagrad energi	14 J
Produktmått	330x260x108 mm
Produktens vikt	5 kg

Värdena är normala och normala produktionstoleranser på  $\pm 5\%$  tillåts.

## Garanti

Denna produkt är garanterad gentemot felaktigt material och utförande i en period från inköpsdatumet. Om en defekt uppstår under garantin, returnera denna produkt med inköpsbevis till inköpsstället. Detaljer angående garantiperioder och andra villkor finns att tillgå vid inköpsstället eller på [datamars.com](http://datamars.com)

*OBS:*

- Inget ansvar tas för olycka eller skada som uppstår efter modifiering eller felanvändning av denna produkt, inkluderat (men inte begränsat till) ändringar gjorda av någon annan än Datamars eller dess representanter.
- Till den mån lagen tillåter det är denna garanti exklusiv och gäller endast dig och i stället för andra garantier, påpekanden eller villkor relaterade till denna produkt (vare sig uttryckt eller underförstådd och närhelst så uppstår) vare sig härrörande från stadga, lag, handel, tull eller på annat vis.
- Produktgarantin gäller endast i det land där produkten köptes. Anspråk som görs i ett annat land kan leda till att ägaren måste stå för reparationskostnaderna i sin helhet.

## SPARA DESSA INSTRUKTIONER

# Elektrische afrasteringen en uw elektro- afrasteringsapparaat

Gefeliciteerd met de aankoop van uw elektro-afrasteringsapparaat. Dit product is met gebruikmaking van de nieuwste technologie en constructietechnieken ontwikkeld. Het is voor maximale prestaties en een lange levensduur gemaakt.

Het is belangrijk dat u deze instructies nauwgezet en grondig leest. Zij bevatten belangrijke veiligheidsinformatie en helpen u ervoor te zorgen dat uw elektrische afrastering optimale prestaties levert en uitermate betrouwbaar is.

## Hoe werkt een elektro-afrasteringsapparaat?

Een elektrisch afrasteringssysteem bestaat uit een elektro-afrasteringsapparaat en een geïsoleerde afrastering. Het elektro-afrasteringsapparaat voorziet de afrasteringslijn van zeer korte stroomimpulsen. Deze impulsen hebben een hoog voltage en zijn van zeer korte duur (minder dan 3/10.000e seconde). Ondanks de korte tijdsduur is een schok van een elektro-afrasteringsimpuls zeer onprettig en dieren leren snel elektro-afrasteringen te respecteren. Een elektro-afrastering is niet alleen een fysieke maar ook een sterke psychologische barrière.

## Wat zijn de voordelen van een elektrische afrastering?

Een elektrische afrastering heeft talrijke voordelen vergeleken met een conventionele afrastering:

- Er is minder werk en materiaal voor de fabricage vereist.
- Flexibiliteit om omheinde weiden indien nodig te veranderen of toe te voegen. Snel en gemakkelijk plaatsen en verwijderen van mobiele afrasteringen voor de strookgraasmethode.
- Geschikt om de meest uiteenlopende diersoorten te hoeden.
- Voorkomt schade aan kostbare dieren vergeleken met andere afrasteringssystemen, bijvoorbeeld prikkeldraad.

## Modellen waarvoor deze gebruikershandleiding geldt

Deze gebruikershandleiding geldt voor verschillende elektro-afrasteringsapparaten:

PEL 410, Speedrite 10000 Europese 10 J unigizers. Deze elektro-afrasteringsapparaten hebben indicatielampjes die de uitgangsspanning aangeven. Ze worden geleverd met een stroomadapter, maar kunnen ook worden gebruikt met een 12 V-batterij. Een batterij en batterijkabels worden niet bij het afrasteringsapparaat geleverd. Deze moeten apart worden aangeschaft.

## Extra functies

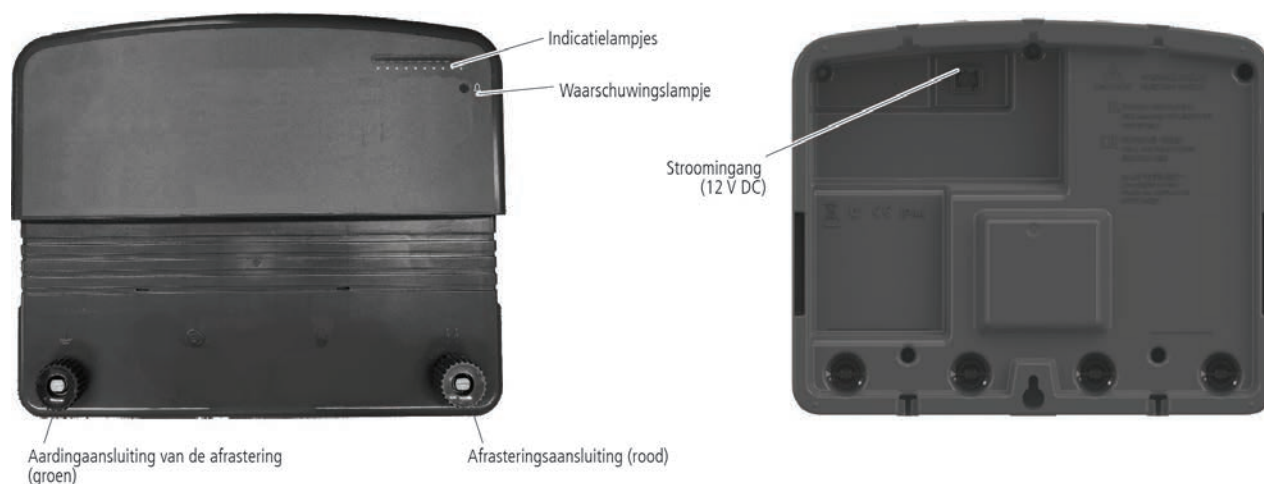
De apparaten beschikken over extra functies die op basis van Europese veiligheidsnormen zijn vereist:

Tijdsvertraging - Als iemand de afrastering aanraakt, duurt het 20 seconden voordat de volledige energie van het elektro-afrasteringsapparaat wordt geleverd. De persoon heeft dus tijd om zich van de afrastering te verwijderen.

Alarm - Als er plotseling een zware belasting wordt uitgeoefend op een licht belaste afrastering, gaat er een alarm af op het afrasteringsapparaat. Het alarm gaat na 10 minuten uit, of nadat de belasting is verwijderd. Als het alarm afgaat, controleer de elektrische afrastering en verwijder objecten die in de draden vastzitten.



# Componenten van het elektro-afrasteringsapparaat



## Installeren

### Een locatie voor de installatie kiezen

Volg deze instructies op als u een locatie voor de installatie kiest.

Kies een locatie waar:

- een goede aarding mogelijk is;
- de aarding van het elektro-afrasteringsapparaat minstens 10 m van andere aardingssystemen (zoals bijv. telefoon- en stroomleidingen of aardingssystemen van een ander elektro-afrasteringsapparaat) verwijderd is;
- kinderen en dieren niet bij de installatie kunnen komen.

Zorg ervoor dat het elektro-afrasteringsapparaat zo wordt geïnstalleerd dat het:

- direct bij de elektrische afrastering staat;
- bij voorkeur in het midden van het elektro-afrasteringssysteem staat;
- dicht bij een net- of lijnvoedingsstopcontact staat (als net- of lijnstroom voor de voeding van het apparaat wordt gebruikt);
- zich minstens 1 m verwijderd van en niet direct boven de batterij bevindt (als er een batterij wordt gebruikt om het apparaat te voeden).

Als uw installatie zich in de openlucht bevindt, zorg er dan tevens voor dat deze:

- op een stevige ondergrond zonder overstromingsgevaar staat;
- indien nodig ter bescherming binnen een afrastering staat.

### Gebruik van de stroomadapter en batterijkabels

Het elektro-afrasteringsapparaat wordt geleverd met een stroomadapter (voor aansluiting op net- of lijnvoeding). Een set batterijkabels kan als accessoire bij uw Datamars-dealer worden aangeschaft.

De stroomadapter gebruiken:

- 1 Sluit de stroomadapter aan op de stroomingang aan de achterkant van het elektro-afrasteringsapparaat.
- 2 Sluit de stroomadapter aan op een geschikt stopcontact. Zorg voor 25 mm vrije ruimte rond de stroomadapter.

De stroomadapter verwijderen:

- 1 Koppel de stroomadapter los van de net- of lijnvoeding.
- 2 Trek aan de witte aansluiting om de stekker van de stroomadapter uit de stroomingang aan de achterkant van het elektro-afrasteringsapparaat te halen.

De batterijkabels gebruiken:

- 1 Steek de batterijkabel in de stroomingang aan de achterkant van het elektro-afasteringsapparaat.
- 2 Bevestig de rode clip aan de positieve (+) batterijklem, en de zwarte clip aan de negatieve (-) klem.
- 3 Opmerking: Als het schrikdraadapparaat wordt gebruikt als onderdeel van een permanente buiteninstallatie, bijvoorbeeld op zonne-energie, moeten de batterijkabelklemmen worden vervangen door permanente batterijaansluitingen.

De batterijkabels verwijderen:

- 1 Verwijder de clips van de batterijklemmen.
- 2 Pak de batterijkabel vast aan de rubberen huls aan het uiteinde van de draad. Trek stevig om de aansluiting uit de stroomingang aan de achterkant van het elektro-afasteringsapparaat te verwijderen.

## Elektro-afasteringsapparaat binnenshuis installeren

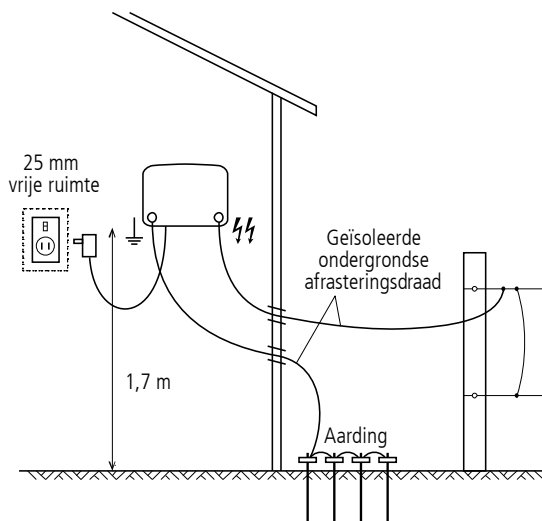
Het elektro-afasteringsapparaat moet binnenshuis (overdekt) worden geïnstalleerd als zij haar stroom door net- of lijnvoeding ontvangt.

### WAARSCHUWING!

- Gebruik geen verlengsnoer voor net- of lijnvoeding.
- Zorg voor 25 mm vrije ruimte rondom de stroomadapter.

Elektro-afasteringsapparaat binnenshuis installeren:

- 1 Kies een passende locatie voor de installatie.
- 2 Monteer het elektro-afasteringsapparaat op een muur op een hoogte van 1,7 m boven de grond. Gebruik indien nodig de sjabloon die op de achterzijde van deze gebruikershandleiding is gedrukt.
- 3 Sluit de aarding van de afastering (groen) aan op het aardingssysteem van het elektro-afasteringsapparaat.
- 4 Sluit de afasteringsaansluiting (rood) op de afastering aan.
- 5 Sluit de elektro-afastering op de net-/lijnvoeding aan met de meegeleverde net-/lijnvoedingsadapter.



*Opmerking:* Als het elektro-afasteringsapparaat binnenshuis wordt geïnstalleerd, kan het desgewenst met een batterij i.p.v. met de net-/lijnvoeding worden gevoed.

*WAARSCHUWING!* Als u een batterij gebruikt om een elektro-afasteringsapparaat dat binnenshuis is geïnstalleerd van stroom te voorzien, zorg dan voor voldoende ventilatie zodat de gassen uit de batterij kunnen ontsnappen.

## Elektro-afasteringsapparaat in de openlucht installeren

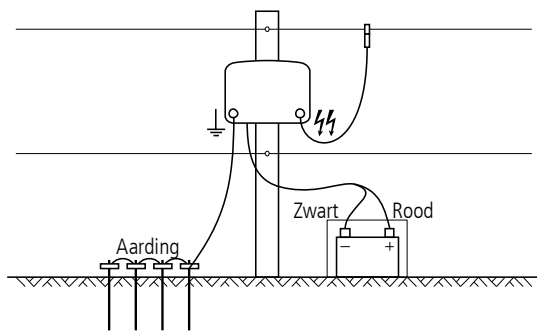
Het elektro-afasteringsapparaat kan met batterijvoeding in de openlucht worden geïnstalleerd.

*WAARSCHUWING!* Voed het elektro-afasteringsapparaat niet met net-/lijnvoeding als het in de openlucht wordt geïnstalleerd.

Het elektro-afasteringsapparaat buiten installeren:

- 1 Kies een passende locatie voor de installatie.
- 2 Monteer het elektro-afasteringsapparaat aan een paal. Gebruik indien nodig de sjabloon die op de achterzijde van deze gebruikershandleiding is gedrukt.
- 3 Sluit de aarding van de afastering (groen) aan op het aardingssysteem van het elektro-afasteringsapparaat.
- 4 Sluit de afasteringsaansluiting (rood) op de afastering aan.

- Sluit het elektro-afasteringsapparaat met batterijkabels op de batterij aan.



## Het elektro-afasteringsapparaat als onderdeel van een zonnestroominstallatie installeren

De elektro-afastering kan met zonnepanelen als onderdeel van een zonnestroominstallatie worden geïnstalleerd.

Een zonnestroominstallatie bestaat uit deze items:

- Het elektro-afasteringsapparaat
- Een batterij (of batterijbank)
- Een of meer zonnepanelen
- Een aardingssysteem voor het elektro-afasteringsapparaat.

De vereiste vermogensafgifte van het zonnepaneel/de zonnepanelen is afhankelijk van de lokale omstandigheden. Raadpleeg de leverancier van uw zonnepaneel/panelen en uw plaatselijke meteorologische dienst voor hulp bij het correct plaatsen van uw zonnepaneel/panelen.

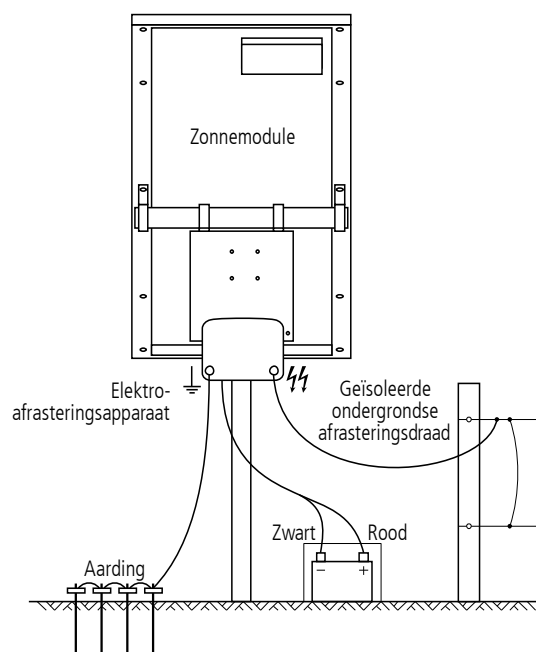
**WAARSCHUWING!** Voed het elektro-afasteringsapparaat niet met net-/lijnvoeding als het in de openlucht wordt geïnstalleerd.

Het elektro-afasteringsapparaat als onderdeel van een zonnestroominstallatie installeren:

- 1 Kies een passende locatie voor de installatie. Voor zonnestroominstallaties is het ook belangrijk om een locatie te kiezen waar het zonnepaneel/de zonnepanelen nooit in de schaduw staat/staan.
- 2 Richt het zonnepaneel naar het ware noorden op het zuidelijk halfrond en het ware zuiden op het noordelijk halfrond.
- 3 Kantel het paneel zodat het direct op de midwinter-middagzon gericht is. Pas zo nodig de hellingshoek op

verschillende tijdstippen van het jaar aan om de efficiëntie te verhogen.

- 4 Als het zonnepaneel correct is geplaatst, bevestigt u het elektro-afasteringsapparaat aan de achterkant van het paneel. U kunt het elektro-afasteringsapparaat ook aan een paal van de afastering bevestigen. Gebruik indien nodig de sjabloon die op de achterzijde van deze gebruikershandleiding is gedrukt.
- 5 Sluit de aarding van de afastering (groen) aan op het aardingssysteem van het elektro-afasteringsapparaat.
- 6 Sluit de afasteringsaansluiting (rood) op de afastering aan.
- 7 Sluit de batterij aan op het zonnepaneel.
- 8 Verbind het elektro-afasteringsapparaat met de batterij met behulp van batterijkabels, maar vervang de batterijkabelklemmen door permanente batterijaansluitingen.



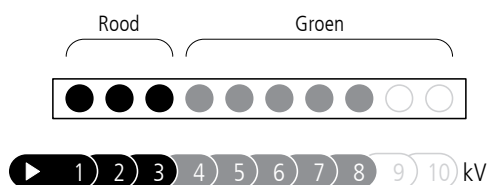
## Werking

Het elektro-afasteringsapparaat staat aan zodra de stekker in het stopcontact is gestoken, of zodra het apparaat met een batterij is verbonden.

## Spanning op de afastering

De indicatielampjes geven de spanning bij de uitgangsaansluitingen van de elektro-afastering aan. Elk segment van het signaallampje staat voor een waardeverhoging van ca. 1 kV (1000 V) uitgangsspanning. Als bijvoorbeeld de eerste acht segmenten van het

indicatielampje bij elke impuls gaan branden, bedraagt de uitgangsspanning 8 kV (8000 V).



*Opmerking:* Als er tien segmenten branden, bedraagt de uitgangsspanning mogelijk meer dan 10 kV (10.000 V).

Als u bij elke impuls alleen rode en geen groene lampjes ziet branden, is de afasteringslijn overbelast, zodat u mankementen in de afasteringslijn moet gaan zoeken.

## Alarmfunctie

Als het elektro-afasteringsapparaat een plotselinge belastingtoename op de afastering constateert, kan het waarschuwingslampje gaan branden (🔔), kan de stroomimpulsfrequentie lager worden en kan er tot 10 minuten lang een waarschuwingszoemer klinken.

Dit kan bijvoorbeeld gebeuren:

- als er een automatische zekering sluit wanneer een zwaar belast gedeelte van de afastering op het elektro-afasteringsapparaat wordt aangesloten
- als er een tak op de afastering valt
- als er plotseling aardkortsluiting plaatsvindt van de afastering of van de kabel die het elektro-afasteringsapparaat met de afastering verbindt
- als er iets in de afastering verstrikt raakt.

20 seconden na een zware belasting van de afastering kan het elektro-afasteringsapparaat het uitgangsvermogen opvoeren om de afastering effectiever van stroom te voorzien.

Schakel bij een alarm het elektro-afasteringsapparaat uit, spoor het probleem op, verhelp het en schakel vervolgens het elektro-afasteringsapparaat weer in.

# Keuze en gebruik van de batterij

## Keuze van de batterij voor een installatie met alleen batterijvoeding

We raden het gebruik van een oplaadbare 300 Ah-batterij van 12 V aan. Dit advies is gebaseerd op een werktijd van zeven dagen tussen het opladen van de batterij. Hoewel de batterij langer dan zeven dagen kan werken, zal dit waarschijnlijk schade aan de batterij veroorzaken, zodat deze vaker moet worden vervangen. Voor optimale betrouwbaarheid van het systeem en een lange levensduur van de batterij, verdient het aanbeveling een oplaadbare batterij van 12 V te gebruiken en deze op te laden als hij ongeveer half leeg is.

## Keuze van de batterij voor een zonnestroominstallatie

De batterij en zonnepanelen moeten zorgvuldig worden gekozen, zodat ze passen bij het stroomverbruik van het elektro-afasteringsapparaat. De keuze van batterij en zonnepanelen hangt af van de hoeveelheid zon op de plek van de installatie.

Voor de meeste situaties raden we het gebruik van een oplaadbare 300 Ah-batterij van 12 V aan. Dit advies is gebaseerd op maximaal zeven dagen gebruik met weinig of geen zonlicht. Het houdt rekening met de verscheidenheid aan typen zonnepanelen en regelaars die in een zonnestroominstallatie kunnen worden gebruikt.

## Gebruik van de batterij

**WAARSCHUWING!** Batterijen bevatten schadelijke chemicaliën die bij onzorgvuldig gebruik letsel kunnen veroorzaken. Volg de voorschriften voor batterijonderhoud, instandhouding en veiligheid in dit handboek en in de bij de batterij behorende documentatie op.

## Batterij laden

### *WAARSCHUWING!*

- Probeer nooit een niet-oplaadbare batterij te laden.
- Als u een batterij laadt, zorg dan voor voldoende ventilatie, zodat de gassen kunnen dispergeren.

Het is van groot belang dat de batterij regelmatig wordt geladen. Gebruik een geschikte en goedgekeurde batterijlader en volg de instructies van de batterijfabrikant op.

- 1 Bevestig het positieve oplaadsnoer (+) aan de positieve pool van de batterij en het negatieve oplaadsnoer (-) aan de negatieve pool van de batterij.
- 2 Sluit de stroomingangstekker van het laadapparaat op het net aan zet de stroomvoorziening aan.

*VOORZICHTIG!* Overladen bekort de levensduur van de batterij. Houd u aan het advies van de batterijfabrikant over het laden van de batterij vanuit een net- of lijnstroombron.

## Batterij-onderhoud en instandhouding

- Voorzie de batterij van een geschikte batterijbehuizing als de batterij naar verwachting aan het weer zal blootstaan.
- Als de batterij niet in gebruik is, bewaar hem dan volledig opgeladen en laad hem regelmatig op (eens in de 8 weken).
- Laad een ontladen batterij zo spoedig mogelijk weer op. Batterijen mogen niet ontladen worden bewaard.
- Inspecteer de batterij regelmatig om ervoor te zorgen dat het elektrolytpeil niet onder het oppervlak van de batterijplaten daalt.
- Vul de batterij met gedistilleerd water bij. Maak hem niet overvol. Voor meer informatie verwijzen wij naar de aanbevelingen van de batterijfabrikant.

## Batterijveiligheid

- Zorg bij het opladen voor voldoende ventilatie van de batterij.
- Stel hem niet bloot aan temperaturen boven 50 °C.
- Zorg ervoor dat de batterij niet aan open vuur of vonken wordt blootgesteld.

# Een elektrische afrastering en een aardingssysteem plaatsen

Meer informatie over het plaatsen van een elektrische afrastering en een aardingssysteem vindt u op de website (zie de verpakking van het elektro-afrasteringsapparaat voor meer informatie).

*Opmerking:* We raden u aan voor de installatie van dit elektro-afrasteringsapparaat voor het aardingssysteem ten minste 4 aardpennen van 2 m te gebruiken.

## Veelgestelde vragen / Problemen oplossen

### Welk voltage is voor het hoeden van dieren vereist?

4 kV is het algemeen erkende minimumvoltage voor het hoeden van dieren. Bovendien is een solide geconstrueerd afrasteringssysteem vereist om ervoor te zorgen dat de dieren niet door de stroomvoerende draden kunnen glippen.

### De afrasteringsspanning is lager dan 4 kV. Hoe kan ik de spanning verhogen?

*Controleer het elektro-afrasteringsapparaat.* Sluit de afrasteringsdraad af van de aansluiting van het elektro-afrasteringsapparaat. Meet de spanning over de aansluitingen van het elektro-afrasteringsapparaat met een storingszoeker of een digitale voltmeter. Als de spanning lager is dan 6 kV, is er wellicht een servicebeurt nodig voor het elektro-afrasteringsapparaat.

*Controleer de aarding van het elektro-afrasteringsapparaat.* Meer informatie vindt u op de website (zie de verpakking van het elektro-afrasteringsapparaat voor meer informatie)

*Zoek in het afrasteringssysteem naar defecte plekken.* Defecten in de afrasteringslijn vormen de meest voorkomende oorzaak van lage voltagedwaarden.

Als de afrastering, de aarding en het elektro-afrasteringsapparaat in goede conditie verkeren en de spanning nog steeds lager is dan 4 kV, neem dan contact

op met de dichtstbijzijnde dealer. Recentelijk uitgevoerde uitbreidingen van de afrastering, een slecht afrasteringsontwerp of bodemcondities kunnen de oorzaak van de onvoldoende spanning zijn.

#### Hoe kan ik een defect opsporen?

Het beste middel om defecten op te sporen is een storingszoeker. Met deze gecombineerde spannings- en stroommeter kunt u snel plaatselijke stroomlekkages opsporen. U kunt ook u een digitale voltmeter gebruiken. Gebruik stroomonderbrekers om de stroomvoorziening van verschillende delen van de afrastering te onderbreken. Als de afrasteringsspanning stijgt wanneer een afrasteringsgedeelte is uitgeschakeld, zoek dan in dat gedeelte naar mogelijke defecten.

#### Op het elektro-afrasteringsapparaat knippen geen lampjes.

Controleer of de stroomvoorziening is ingeschakeld. Zoek in het afrasteringssysteem naar defecte plekken (zie hierboven). Controleer het elektro-afrasteringsapparaat (zie hierboven). Als het apparaat nog steeds niet werkt, heeft het mogelijkwijs een servicebeurt nodig.

## Storingen identificeren met behulp van de indicatielampjes

Als...	Betekent dat...
Het elektro-afrasteringsapparaat niet pulseert en het eerste rode indicatielampje knippert...	De batterij-aansluitingen zijn mogelijk defect. Controleer alle batterij-aansluitingen. Controleer de batterijspanning met een multimeter.
Het eerste rode indicatielampje knippert en andere indicatielampjes branden...	Het elektro-afrasteringsapparaat is defect. Als het display niet terugkeert naar normaal, laat het apparaat dan repareren.
Het elektro-afrasteringsapparaat pulseert langzaam en heeft een lage uitgangsspanning...	De batterijspanning is mogelijk laag, zodat het elektro-afrasteringsapparaat op een lage snelheid en een laag uitgangsvermogen werkt om de batterij nog zo lang mogelijk mee te laten gaan.
Het waarschuwingslampje knippert en de waarschuwingszomer klinkt...	Het elektro-afrasteringsapparaat heeft een plotselinge toename van de belasting op de afrastering geconstateerd. Schakel het elektro-afrasteringsapparaat uit, spoor de fout op en verhelp deze, waarna u het elektro-afrasteringsapparaat weer inschakelt. Dit kan bijvoorbeeld gebeuren: <ul style="list-style-type: none"><li>als er een automatische zekering sluit wanneer een zwaar belast gedeelte van de afrastering op het elektro-afrasteringsapparaat wordt aangesloten</li><li>als er een tak op de afrastering valt</li><li>als er plotseling aardkortsluiting plaatsvindt van de afrastering of van de kabel die het elektro-afrasteringsapparaat met de afrastering verbindt</li><li>als er iets in de afrastering verstrikt raakt.</li></ul>



# Functionaliteit in stand houden

Voor dit elektro-afasteringsapparaat is dubbele isolatie gebruikt, waarbij twee isolatiesystemen worden toegepast in plaats van aarding. Er is geen aarding van de apparatuur voorzien in de stroomdraad van een dubbel geïsoleerd elektro-afasteringsapparaat, en het elektro-afasteringsapparaat mag ook niet van een ander middel voor het aarden van de apparatuur worden voorzien. Voor onderhoudswerk aan een dubbel geïsoleerd elektro-afasteringsapparaat is uiterste zorgvuldigheid en grondige kennis van het systeem vereist; het mag dan ook alleen door gekwalificeerde onderhoudsmedewerkers worden uitgevoerd. Onderdelen voor een dubbel geïsoleerd elektro-afasteringsapparaat dienen identiek te zijn met de onderdelen die zij vervangen. Een dubbel geïsoleerd elektro-afasteringsapparaat is gemarkeerd met de woorden DOUBLE INSULATION of DOUBLE INSULATED (dubbel geïsoleerd) en/of het onderstaande symbool.



## Productspecificaties

Stroomvoorziening	Goedgekeurde stroomadapter 100-120 V of 100-240 V
Stroomverbruik met stroomadapter	13,5 W
Stroomverbruik bij gebruik van een oplaadbare batterij van 12 V	950 mA
Maximale uitgangsspanning	9,6 kV
Maximale impulsenergie	10,7 J bij 50 $\Omega$
Maximaal opgeslagen energie	14 J
Productafmetingen (BxHxD)	330x260x108 mm
Productgewicht	5 kg

De waarden zijn typisch en met normale productietoleranties van  $\pm 5\%$  dient rekening te worden gehouden.

## Garantie

Voor dit product wordt een garantie voor materiaalfouten en kwaliteitsgebreken verleend voor een bepaalde periode vanaf de datum van aankoop. Als er een defect optreedt dat binnen de garantie valt, retourneer dit product dan met het bewijs van aankoop aan de zaak waar u het product hebt gekocht. Details van garantieperiodes en andere van toepassing zijnde voorwaarden zijn verkrijgbaar bij de zaak waar u het product heeft gekocht of op [datamars.com](http://datamars.com)

### Opmerking:

- Er wordt geen aansprakelijkheid aanvaard voor ongevallen of schade die het gevolg zijn van manipulaties aan dan wel verandering of verkeerd gebruik van dit product, daaronder begrepen (echter niet beperkt tot) wijzigingen die door anderen dan Datamars of haar dealers zijn uitgevoerd.
- Tot de door de wet toegestane maximum hoogte is deze garantie exclusief, geldt deze voor u persoonlijk en in plaats van alle andere garanties, vertegenwoordigingen of condities met betrekking tot dit product (zij het uitdrukkelijk vermeld of geïmpliceerd en in alle voorkomende gevallen), om het even of deze nu op grond van voorschriften en wetten, zaken, gewoonte of op andere wijze tot stand gekomen is.
- De productgarantie is alleen geldig in het land waarin het product is aangeschaft. Voor enige claims die in een ander land worden ingediend, kunnen de volledige reparatiekosten bij de eigenaar in rekening worden gebracht.

## BEWAAR DEZE HANDLEIDING



# Elhegn og din spændingsgiver

Tillykke med din nye spændingsgiver, som er resultatet af den nyeste teknologi og de seneste konstruktionsteknikker. Den har en fremragende ydeevne og lang levetid.

Det er vigtigt, at vejledningen læses omhyggeligt igennem. Den indeholder vigtig sikkerhedsinformation og er med til at sikre en optimal ydeevne og pålidelighed for dit elhegn.

## Hvordan fungerer et elhegn?

Et elhegnssystem består af en spændingsgiver og et isoleret hegn. Spændingsgiveren sender meget korte elektriske stød ud i hegnsledningen. Disse stød har en høj spænding, men varer kun i meget kort tid (under 3/10.000. af et sekund). Et stød fra et elhegn føles dog meget ubehageligt, og dyr lærer hurtigt at have respekt for elhegn. Et elhegn fungerer ikke alene som en fysisk barriere, men ligeledes som kraftig psykologisk barriere.

## Hvad er fordelene ved et elhegn?

Der er mange fordele forbundet med et elhegn sammenlignet med et konventionelt hegn:

- Det kræver mindre arbejde og materiale at opføre.
- Det kan nemt ændres, og der kan nemt tilføjes nye indhegnede områder, når det er nødvendigt. Det er hurtigt og nemt at etablere eller nedtage et midlertidigt hegn ved stribegrænsningsteknikker.
- Bruges til indhegning af en bredere vifte af dyr.
- Begrænser skaderne på dyrt kvæg sammenlignet med andre hegnsmekanikker, eksempelvis pigtråd.

## Spændingsgiverens dele



## Modeller beskrevet i denne brugervejledning

Denne brugervejledning dækker forskellige modeller af spændingsgivere:

PEL 410, Speedrite 10000 Europæiske 10 J unigizers. Disse spændingsgivere har indikatorlamper, der viser udgangsspændingen. De er forsynet med en strømadapter, men de kan også bruges med et 12 V-batteri. Batteriet og batterikablerne følger ikke med spændingsgiveren. De skal købes separat.

## Yderligere ydelsesfunktioner

Produktet er også udstyret med yderligere ydelsesfunktioner, der kræves i henhold til europæiske sikkerhedsstandarder:

**Tidsforsinkelse** - Hvis en person rører ved hegnet, er der en tidsforsinkelse på 20 sekunder, inden spændingsgiverens fulde kraft bliver leveret. Det giver personen tid til at bevæge sig væk fra hegnet.

**Alarm** - Hvis der pludselig påføres en tung belastning på et let belastet hegn, lyder der en alarm på spændingsgiveren. Alarmen fortsætter, indtil enten belastningen fjernes eller efter 10 minutter. Hvis alarmen lyder, skal du kontrollere det elektriske hegn og fjerne alt, der eventuelt kan være viklet ind i trådene.

# Montering

## Vælg en placering til installationen

Følg disse retningslinjer, når du vælger, hvor spændingsgiveren skal installeres.

Spændingsgiveren skal installeres et sted, hvor:

- der kan skabes god jordforbindelse,
- spændingsgiverens jordingsystem er mindst 10 m fra andre jordingsystemer (f.eks. telefonnet, elnet eller andre spændingsgiveres jordingsystem),
- børn og dyr ikke kan forstyrre installationen.

Sørg for, at spændingsgiveren installeres:

- stødende op til elhegnet,
- helst midt i elhegnssystemet,
- tæt på et strøm-/ledningsudtag (hvis der benyttes et elnet/strømledning som strømforsyning til spændingsgiveren),
- mindst 1 m fra eller ikke direkte over batteriet (hvis der benyttes et batteri som strømforsyning til spændingsgiveren).

Installeres spændingsgiveren i det fri, skal den endvidere:

- placeres på et fast underlag og holdes væk fra oversvømmede områder,
- om nødvendigt placeres i et beskyttelseshegn.

## Brug af strømadapteren og batterikablerne

Spændingsgiveren leveres med en strømadapter (faciliterer tilslutning til lysnettet). Et sæt batterikabler kan købes som tilbehør hos din Datamars-forhandler.

Sådan bruges strømadapteren:

- 1 Tilslut strømadapteren til strømindgangsstikket bag på spændingsgiveren.
- 2 Tilslut strømadapteren til en passende stikkontakt, og sørg for, at der er 25 mm fri plads omkring strømadapteren.

Sådan fjernes strømadapteren:

- 1 Afbryd strømadapteren fra lysnettet.
- 2 Træk i det hvide stik for at fjerne strømadapterstikket fra strømindgangsstikket bag på spændingsgiveren.

Sådan bruges batterikablerne:

- 1 Sæt batterikablet i strømindgangsstikket bag på spændingsgiveren.
- 2 Sæt den røde klemme på den positive pol (+) på batteriet, og den sorte klemme på den negative pol (-) på batteriet.
- 3 Bemærk: Hvis spændingsgiveren skal bruges som en del af en permanent udendørsinstallation, såsom en solcelleinstallation, skal batterikablernes klemme udskiftes med permanente batteristik.

Sådan fjernes batterikablerne:

- 1 Fjern klemmerne fra batteripolerne.  
Når du holder på batterikablet, skal du bruge gummihåndtagene på enden af ledningen. Træk for at fjerne stikket fra strømindgangsstikket bag på spændingsgiveren.

## Installation af spændingsgiveren indendørs

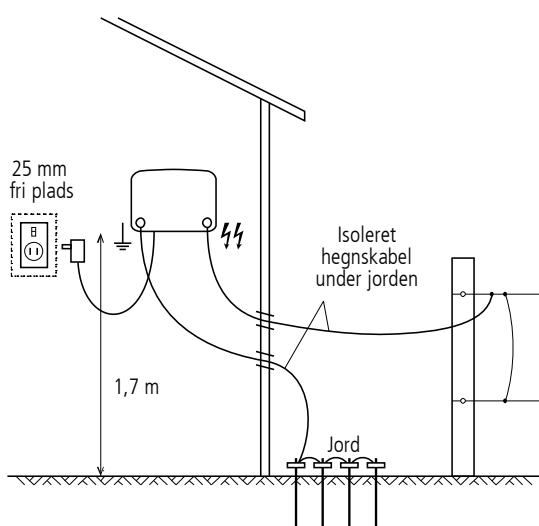
Spændingsgiveren skal installeres indendørs (under en afdækning), når den strømforsynes fra lysnettet.

### ADVARSEL!

- Brug aldrig en forlængerledning til lysnettet.
- Der skal være 25 mm fri plads omkring strømadapteren.

Sådan installeres spændingsgiveren indendørs:

- 1 Vælg et passende sted til anlægget.
- 2 Montér spændingsgiveren på en væg 1,7 m over jordoverfladen. Brug eventuelt skabelonen på bagsiden af denne manual.
- 3 Tilslut hegnets jordterminal (grøn) til spændingsgiverens jordsystem.
- 4 Tilslut hegnets udgangsterminal (rød) til hegnet.
- 5 Slut spændingsgiveren til lysnettet ved hjælp af strømadapteren.



*Bemærk:* Hvis spændingsgiveren installeres indendørs, kan den strømforsynes fra et batteri i stedet for lysnettet, hvis det kræves.

*ADVARSEL!* Hvis du bruger et batteri til at strømforsyne en spændingsgiver, der er installeret udendørs, skal du sørge for, at der er tilstrækkelig ventilation, så batterigasserne kan spredes.

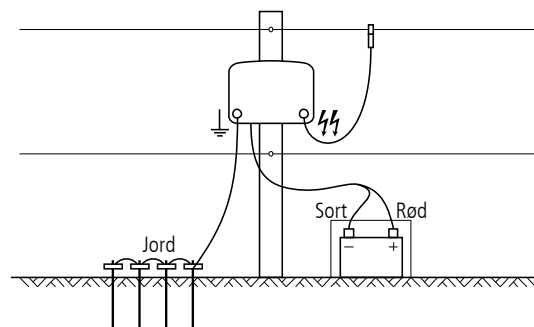
## Udendørs installation af spændingsgiveren

Spændingsgiveren kan godt installeres udendørs, når den får strøm fra et batteri.

*ADVARSEL!* Spændingsgiveren må ikke strømforsynes fra lysnettet, hvis den installeres udendørs.

Sådan installeres spændingsgiveren udendørs:

- 1 Vælg et passende sted til anlægget.
- 2 Montér spændingsgiveren på en stolpe. Brug eventuelt skabelonen på bagsiden af denne manual.
- 3 Tilslut hegnets jordterminal (grøn) til spændingsgiverens jordsystem.
- 4 Tilslut hegnets udgangsterminal (rød) til hegnet.
- 5 Slut spændingsgiveren til batteriet ved hjælp af batterikablerne.



## Installation af spændingsgiveren som en del af en solcelleinstallation

Spændingsgiveren kan installeres med solcellepaneler som en del af en solcelleinstallation.

En solcelleinstallation består af disse elementer:

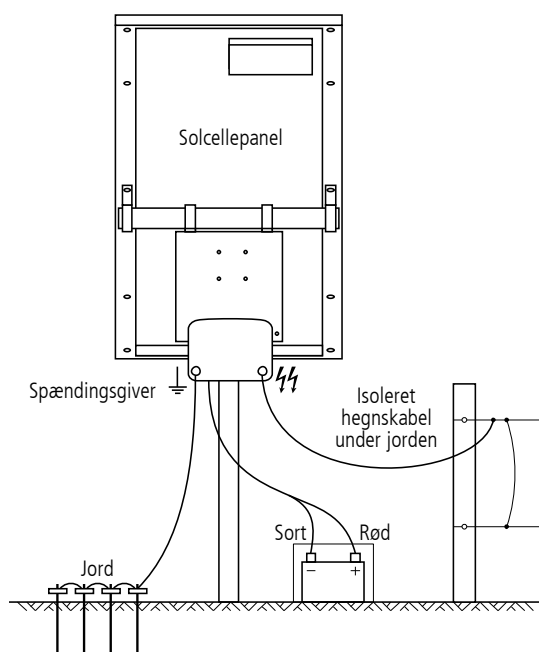
- Spændingsgiver
- Et batteri (eller en batteribank)
- Et eller flere solcellepaneler
- Et jordsystem til spændingsgiveren.

Den krævede effektivitet af solcellepanelet/-panelerne afhænger af de lokale forhold. For hjælp til at placere dit solcellepanel korrekt bedes du tage kontakt til leverandøren af dit solcellepanel og henvise til dit lokale meteorologiske institut.

**ADVARSEL!** Spændingsgiveren må ikke strømforsynes fra lysnettet, hvis den installeres udendørs.

Sådan installeres spændingsgiveren som en del af en solcelleinstallation:

- 1 Vælg et passende sted til anlægget. For solcelleinstallationer er det desuden vigtigt at vælge et sted, hvor solcellepanelet/-panelerne ikke på noget tidspunkt er udsat for at blive skygget for solen.
- 2 Vend solcellepanelet mod nord på den sydlige halvkugle og mod syd på den nordlige halvkugle.
- 3 Vip panelet, så det vender direkte mod middagssolen midt om vinteren. Hvis det er nødvendigt for at øge effektiviteten, skal du justere hældningsvinklen på forskellige tidspunkter af året.
- 4 Når solcellepanelet er placeret korrekt, skal du fastgøre spændingsgiveren på panelets bagside. Alternativt kan du montere spændingsgiveren på en hegnstolpe. Brug eventuelt skabelonen på bagsiden af denne manual.
- 5 Tilslut hegnets jordterminal (grøn) til spændingsgiverens jordsystem.
- 6 Tilslut hegnets udgangsterminal (rød) til hegnet.
- 7 Tilslut batteriet til solcellepanelet.
- 8 Tilslut spændingsgiveren til batteriet ved hjælp af de medfølgende batteriledninger, men udskift batteriledningens klemmer med permanente batteriforbindere.

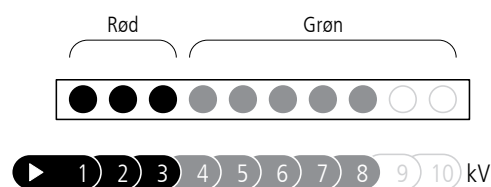


## Betjening

Spændingsgiveren er tændt, så snart stikket sættes i strømudtaget, og der tændes på kontakten på væggen, eller den slutes til et batteri.

## Hegnsspænding

Dioderne viser spændingen på spændingsgiverens udgangsterminal til hegnet. Hver diodesegment står for en stigning på ca. 1 kV (1000 V) udgangsspænding. Lyser for eksempel de første otte segmenter ved hver impuls, så er udgangsspændingen ca. 8 kV (8000 V).



*Bemærk:* Hvis der er ti segmenter, der lyser, kan udgangsspændingen være over 10 kV (10.000 V).

Hvis det ved impulserne kun er røde og ingen grønne dioder, der lyser, er hegnet stærkt belastet og man skal søge efter fejl på hegnstråden.

## Alarmfunktion

Hvis spændingsgiveren registrerer en pludselig stigning i belastningen på hegnet, kan advarselsslampe blinke (🔔), pulsfrekvensen kan reduceres og advarselssummeren kan lyde i op til 10 minutter.

Dette kan f.eks. ske:

- hvis en delafbryder lukkes, så et stærkt belastet afsnit af hegnet bliver tilsluttet spændingsgiveren
- hvis der falder en gren ned på hegnet
- hvis hegnet eller kablet, der forbinder spændingsgiveren med hegnet, er udsat for en pludselig kortslutning
- hvis noget bliver viklet ind i hegnet.

20 sekunder efter at hegnet er blevet stærkt belastet, kan spændingsgiveren øge sin udgangseffekt for at strømføde hegnet mere effektivt.

Hvis en advarselalarm starter, skal du slukke for strømmen, finde og rette fejlen og derefter tænde spændingsgiveren igen.

# Valg og håndtering af batteriet

## Valg af batteri til en installation, der kun bruger batteri

Vi anbefaler, at der bruges et 12 V-genopladeligt 300 Ah batteri. Dette er baseret på syv dages driftstid mellem batteriopladningerne. Selvom driftstiden kan være over syv dage, vil dette sandsynligvis beskadige batteriet og batteriet ville ofte skulle skiftes. For at opnå den bedste systempålidelighed og langvarige batterilevetid, anbefales det at bruge et 12 V-genopladeligt batteri og at genoplade det, når det er halvt afladet.

## Valg af batteri til solcelleinstallation

Batteriet og solpanelerne skal vælges omhyggeligt, så de passer til spændingsgiverens elektriske strømforbrug. Batteriet og solpanelerne, du vælger, skal afhænge af mængden af solskin på installationsstedet.

I de fleste tilfælde vil vi anbefale at bruge et 12 V-genopladeligt 300 Ah batteri. Dette er baseret på op til syv dages drift med lidt eller intet sollys. Dette tager højde for de mange forskellige slags solcellepaneler og regulatorer, der kan bruges i en solcelleinstallation.

## Batteriforvaltning

**ADVARSEL!** Batterier indeholder skadelige kemikalier og kan forårsage skade, hvis de ikke bruges korrekt. Følg retningslinjerne for batteripleje, -vedligeholdelse og -sikkerhed som indeholdt i denne vejledning og i den dokumentation, der følger med batteriet.

### Batteriopladning

**ADVARSEL!**

- Forsøg ikke at oplade et ikke-genopladeligt batteri.
- Ved opladning af batteriet skal der være en passende ventilation, således at gasserne kan slippe ud.

Det er vigtigt, at batteriet lades op jævnlige. Brug en passende sikkerhedsgodkendt batterioplader, og følg batteriproducentens anbefalinger.

- 1 Fastgør den positive (+) batteriopladerledning til batteriets positive pol og den negative (-) batteriopladerledning til batteriets negative pol.
- 2 Forbind batteriopladerens indgangseffektstik med strømstikket, og tænd for strømtilførslen.

**OBS!** Overopladning af batteriet fører til en kortere levetid. Hold dig inden for batteriproducentens anbefalinger vedrørende batteriets opladning fra en eldrevet (strømdrevet) kilde.

### Batteriets pleje og vedligeholdelse

- Opbevar batteriet i en passende batterikasse, hvis batteriet kan blive eksponeret for vind og vejr.
- Når batteriet ikke er i brug, skal det opbevares i fuldt opladet stand og oplades med jævne mellemrum (hver 8. uge).
- Genoplad et afladet batteri hurtigst muligt. Batterier bør ikke opbevares i afladet stand.
- Undersøg jævnligt batteriet for at sikre, at elektrolytniveauet ikke falder til under batteripladeniveauet.
- Sørg for at fylde batteriet op med destilleret vand. Fyld dog ikke for meget på. Se batteriproducentens anbefalinger for mere information.

### Batteriets sikkerhed

- Sørg for god udluftning af batteriet under opladning.
- Undgå temperaturer over 50 °C.
- Sørg for, at batteriet ikke udsættes for åben ild eller gnister.

## Konstruktion af elhegn og jordsystem

Besøg hjemmesiden (kig på spændingsgiverens emballage for oplysninger) for en fuldstændig manual til bygning af et elhegn og et jordingssystem.

**Bemærk:** Til denne spændingsgiver, anbefaler vi at bruge mindst fire jordspyd på 2 m i jordingssystemet.

# Ofte stillede spørgsmål/Fejlfinding

## Hvilken spænding er nødvendig ved indhegning af dyr?

4 kV er alment anerkendt som anbefalet minimum spænding ved indhegning af dyr. Du skal dog have et godt opsat hegnssystem for at være sikker på, at dyrene ikke kan klemme sig gennem de strømførende tråde.

## Hegnsspændingen ligger under 4 kV. Hvordan kan jeg øge den?

*Kontrollér spændingsgiveren.* Afbryd hegnstrådene fra spændingsgiverens udgangsterminal til hegnet. Mål spændingen på spændingsgiverens terminaler ved hjælp af en Fault Finder (fejlsøger) eller et digitalt voltmeter. Hvis spændingen er lavere end 6 kV, kan det være, at der skal udføres service på spændingsgiveren.

*Kontrollér spændingsgiverens jording.* Besøg webstedet (kig på spændingsgiverens emballage for informationer), hvis du vil have yderligere oplysninger.

*Kontrollér hegnet for fejl.* Den hyppigste årsag til lav spændingsværdi er fejl på hegnstråden.

Er hegnet, jordforbindelsen og spændingsgiveren i god stand, og spændingen er alligevel under 4 kV, så kontakt nærmeste forhandler. Nye udvidelser på hegnet, en dårlig grundplan på hegnet eller jordbundsforholdene kan være årsagen til utilstrækkelig spænding.

## Hvordan kan jeg lokalisere en fejl?

Til fejlfinding anbefaler vi en Fault Finder (fejlsøger). Dette kombinerede spændings- og strømmålingsapparat gør det muligt hurtigt at finde læksteder. Alternativet er at bruge et digitalt voltmeter. Brug en strømafbryder til at afbryde strømforsyningen til enkelte hegnssektioner. Hvis hegnsspændingen stiger, når en hegnssektion er afbrudt, skal du undersøge denne sektion for eventuelle fejl.

## Dioderne på spændingsgiveren blinker ikke.

Kontrollér, at der er tændt for strømmen. Kontrollér hegnet for fejl (se ovenfor). Kontrollér spændingsgiveren (se ovenfor). Hvis spændingsgiveren stadig ikke fungerer, skal der muligvis udføres service på den.

# Fejlfinding med indikatorlamperne

## Hvis...

Spændingsgiveren ikke pulserer, og den første røde indikatorlampe blinker...

Den første røde indikatorlampe blinker, og andre indikatorlamper lyser...

Spændingsgiveren pulserer langsomt og har en reduceret udgangsspænding...

Advarselsindikatoren blinker, og advarselssummeren lyder...

## Dette betyder, at...

Batteriforbindelserne kan være fejlbehæftede. Kontrollér alle batteriforbindelser. Kontrollér batterispændingen med et multimeter.

Der er opstået en fejl på spændingsgiveren. Hvis skærmen fortsætter og ikke går tilbage til normal, skal du kontakte din servicekonsulent for rådgivning.

Batterispændingen kan være lav, og spændingsgiveren er gået tilbage til lav hastighed og lav udgangseffekt, for at spare på resten af strømmen og strømmen på batteriet.

Spændingsgiveren har registreret en pludselig stigning i belastningen på hegnet.

Sluk for spændingsgiveren, find og ret fejlen, og tænd for spændingsgiveren igen.

Dette kan f.eks. ske:

- hvis en delafbryder lukkes, så et stærkt belastet afsnit af hegnet bliver tilsluttet spændingsgiveren
- hvis der falder en gren ned på hegnet
- hvis hegnet eller kablet, der forbinder spændingsgiveren med hegnet, er udsat for en pludselig kortslutning
- hvis noget bliver viklet ind i hegnet.

# Vedligeholdelse

Denne spændingsgiver har dobbelt isolering. Her er der to isoleringssystemer i stedet for en jordforbindelse. Den dobbeltisolerede spændingsgiver leveres med en ledning uden jordingsudstyr. Og der bør heller ikke tilføjes jordingsudstyr til spændingsgiveren. Det kræver en høj grad af omhyggelighed og viden om systemet at skulle vedligeholde en dobbeltisoleret spændingsgiver.

Vedligeholdelsen bør udføres af kvalificerede serviceteknikere. Reservedelene til en dobbeltisoleret spændingsgiver skal være identiske med de dele, de erstatter. En dobbeltisoleret spændingsgiver er mærket med ordene DOBBELTISOLERING (DOUBLE INSULATION) eller DOBBELTISOLERET (DOUBLE INSULATED) og/eller nedenstående symbol.



## Produktspecifikationer

Strømforsyning	Godkendt strømadapter 100-120 eller 100-240 V
Strømforbrug med strømadapter	13,5 W
Strømforbrug med et 12 V-genopladeligt batteri	950 mA
Maksimal udgangsspænding	9,6 kV
Maksimal udgangsenergi	10,7J ved 50 $\Omega$
Maksimal lagret energi	14 J
Produkt dimensioner (BxHxD)	330x260x108 mm
Produktvægt	5 kg

Værdierne er gennemsnitlige, og normale produktionstolerancer på  $\pm 5\%$  bør accepteres.

# Garanti

For dette produkt ydes der garanti for fejlfrit materiale og korrekt udført forarbejdning i en periode fra købsdatoen. Hvis der opstår en defekt, som garantien dækker, skal produktet og kvitteringen indleveres ved forhandleren. Detaljer vedrørende garantiperioden og andre betingelser kan fås ved forhandleren eller på [datamars.com](http://datamars.com)

### Bemærk:

- Der tages ikke ansvar for ulykker og skader, der er opstået som følge af manipulation af eller tilpasning eller forkert brug af dette produkt, herunder (men ikke begrænset til) ændringer lavet af andre end Datamars eller dennes repræsentanter.
- I det omfang loven tillader det, er nærværende garanti eksklusiv, personlig for køber og afløser alle andre garantier, tilsikringer eller betingelser med relation til nærværende produkt (uanset om udtrykkeligt eller implicit og uanset, hvor de måtte opstå), uanset om de hidrører fra lovbestemmelser, handelsbestemmelser, kutyme eller lignende.
- Produktgarantien er kun gyldig i det oprindelige købsland. Krav, der gøres gældende i et andet land, kan medføre betaling af reparationsudgifter for ejers regning.

## GEM DISSE ANVISNINGER



## Notes

## Notes

## Notes

10 J Unigizer™



170 mm (6 3/4")



225 mm (8 7/8")

222 mm (8 3/4")

